БАК В.Ф.

# СВЕТ ИЗ БУДУЩЕГО



Днепр, 2017

Бак В.Ф. СВЕТ ИЗ БУДУЩЕГО. [Всеукраинская культурно-образовательная ассоциация Гуманной педагогики]. – Днепр, 2017. – 159 с.

Автор, основываясь на методологии духовного гуманизма, предлагает пересмотреть традиционные подходы к уроку, содержанию образования и к взаимодействию между учителем и учениками. В книге приводятся конкретные примеры одухотворения школьного курса биологии, позволяющие понять, как школьный предмет «Биология» может быть преобразован в образовательный курс «Биология языком Сердца».

Обложка: фото из журнала «Культура и время» № 1/2 2016
Автор – Владимир Глухов. Лик земли. 1978

Редактор: Чикаренко С.А.
Верстка: Лихоманов А.Б.
Дизайн обложки: Чесноков П.В.

© Всеукраинская культурно-образовательная ассоциация Гуманной педагогики, 2017

*В состоянии перехода системы в*
*бифуркационный режим её современное*
*положение начинает освещаться*
*светом из будущего.*
*…Это следует понимать так,*
*что будущее влияет на настоящее.*

*Леонид Лесков*

# СВЕТ ИЗ БУДУЩЕГО

*полюбите будущее, крылья вырастут*

# СОДЕРЖАНИЕ

Размышления о времени и пространстве ..... 5

Вне времени и пространства. О влиянии природных сообществ на человека ..... 9

«Тайная Доктрина» Елены Петровны Блаватской и «Космологические записи» Елены Ивановны Рерих о духовных основах мира и его будущем ..... 15

Современная картина мира и место человека в ней ..... 23

Темпоральные свойства живых систем, или чудо жизни ..... 28

Будущее в наших детях. Как его не погубить? ..... 36

Уроки о Главном ..... 62

Методологические основы гуманной педагогики ..... 68

Урок в свете будущего, или синергетические законы урока ..... 81

Феи встречаются среди людей ..... 89

Урок как жизнь ..... 91

Уроки биологии языком Сердца ..... 96

Благоговение перед жизнью. Гипотезы происхождения жизни ..... 96

Современные представления о макроэволюции. Синергетические законы эволюции органического мира Земли ..... 106

Эволюция органического мира Земли. Основные направления и возможные перспективы. Что ждёт человечество в будущем ..... 117

Закон Красоты в строении клетки ..... 128

Философия биологии – основа мировоззрения будущего ..... 142

Образы будущего в пространстве гуманной педагогики ..... 151

Небесное касание ..... 154

Литература ..... 157

# РАЗМЫШЛЕНИЯ О ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ

*Настоящие люди думают о будущем*
*в самые трагические моменты жизни.*

*Восточная мудрость*

Косые лучи солнца проникали сквозь полукруглое окно и освещали небольшую комнату в деревянном доме. Утренний свет заливал её и превращал в солнечную песню. Мне было 8 лет, и я ничего не знала о времени и пространстве, в которых жила. Я их чувствовала, как вкус мёда, свежего хлеба или радость. Тогда, июньским утром, единое пространство-время поглотило меня и замерло в круговом движении, циркулируя через замкнутый круг детского сердечка и солнечного луча. Где-то в другом измерении звонких сосен заливалась флейтой иволга, разбрасывая тугие шарики хрустальных звуков. Они были фоном, усиливающим свет. Все тогда было лишь фоном для усиления пространства света.

Через смеженные веки я смотрела на мир, в котором, пробиваясь через ресницы, остановилось время. Я стала временем и пространством, как и время и пространство стало мной, растворившись в Вечности. Наверное, то, что мы называем пространство-время, есть Бог, или Разумное устройство мира. Мы пребываем в Нём и потому не можем в суете дня постичь Его величие. И только в детстве или, когда обстоятельства выбрасывают нас на уединенный остров совершенно новой и непривычной жизни, мы задумываемся над Разумностью мира и улавливаем извечную справедливость упругого пространства-времени, которое постигается нами как закон Божественной справедливости.

Согласно современным космологическим представлениям, наша Вселенная образовалась более 13,7 миллиардов лет тому назад в результате гигантского взрыва. Одна из изящных теорий, описывающих этот процесс, – теория струн, утверждает, что в момент рождения Вселенной существовало десять пространственных измерений и одно – измерение времени. Три пространственных и временное измерение оказались бесконечными, они сформировали макромир, в котором живем мы. Шесть оставшихся измерений свернулись, образовав причудливые формы. Размеры свёрнутых измерений составляют $10^{-33}$ см. Наша Вселенная трёхмерна, она погружена в мульти-Вселенную – пространство высшей размерности, состоящее из свёрнутых пространств. Физические свойства элементарных частиц трёхмерного мира, считают авторы теории, тесно связаны с геометрией свёрнутых измерений и с колебанием струн в этих измерениях [11].

Следуя логике теории струн, наш плотноматериальный макромир, определяется параметрами микромира, и поскольку последний не фиксируется известными способами восприятия, его можно назвать тонкоматериальным. Возможно, все идеи и образы, овеществлённые на нашем плане, суть взаи-

модействий свёрнутых пространств и колебаний струн между ними. И находятся они не за пределами нашего мира, а внутри. Этот тонкоматериальный мир лишён временных рамок, в нём все происходит здесь и сейчас, для него справедлив эффект неопределённости. Такие понятия, как прошлое, настоящее и будущее, применимы лишь к макромиру, а в тонкоматериальном мире есть ВЕЧНОЕ ТЕПЕРЬ. Существующая Вселенная представляет собой единство макро – и микромиров, в первом из них есть прошлое, настоящее и будущее время, а в другом, – только вечность.

Время – это спираль, разворачивающаяся из прошлого в будущее вокруг *оси бесконечности*, а наше сердце, подобно машине времени, способно через собственный ритм получать код доступа к любому из витков спирали. В особые минуты внутренней тишины ритм сердца звучит в унисон с вечностью, и тогда мы соединяемся с *осью бесконечности*, выходя из безжалостного потока времени. Человек, как и Вселенная, имеет двойственную природу: физическую – трехмерную и тонкоматериальную – многомерную. Его физическая часть представляет собой трёхмерное тело, развивающееся от своего рождения до смерти из прошлого через настоящее в будущее, а тонкоматериальная или духовная часть, – многомерна, она существует вне времени и пространства на *оси бесконечности* и потому вечна.

Земная жизнь человека – это трёхмерный срез Вечности, лишь микроскопическая его часть в данном времени и пространстве. Сам же ЧЕЛОВЕК – это бесконечная протяжённость, процесс развития которой никогда не прекращается. В нашем сердце, как утверждают все религиозные и древние философские учения, находится мост между мирами: миром временным и миром вечным. В нём же живёт предчувствие будущего, которое уже существует в виде ИДЕАЛЬНОГО ОБРАЗА на тонкоматериальном, или вечном плане Бытия.

Детство человека – это сознательная жизнь в двух мирах, поэтому воспоминания детства бывают наполнены переживанием вечности. В детстве можно услышать шепот звёзд в маминой песне; проникнуть по ту сторону картины и стать участником героических событий, ушедших в далёкое прошлое; углубиться в океан памяти человечества и вынырнуть на астероиде Б-612; полюбить весь мир, потому что в нем есть ласковые мамины руки и лучший друг с голубыми глазами.

В детстве мы не отделяем мир от себя. Всё нам кажется великим чудом, не перестающим быть в череде дней и времён. Это и есть переживание Вечности, в которой прошлое, настоящее и будущее слились воедино. Детское субъективное переживание связано не столько с функциями мозга и нервной системы, сколько с глубинной работой сердца. *Сердце есть источник духовных переживаний и памяти вечности, и оно же живёт в вечности, отбивая ритм для нашей ограниченной земной жизни. Поэтому детскому сердцу известно будущее, из которого дети черпают свой оптимизм*.

Восприятие мира детьми отличается от восприятия взрослых, – дети смотрят на мир из будущего, а взрослые – из прошлого. Сердечность – неотъемле-

мое качество ребёнка и она же – основа его веры в счастливое и радостное будущее. Наши светлые переживания детства одновременно являются переживанием будущего, поэтому взрослый, сохранивший «волшебное стеклышко оптимизма», обладает способностью угадывать будущее и привносить его в настоящее.

Мир представляет собой гигантскую открытую энергоинформационную систему, в которой всё развивается по определенным законам, и человечеству в этой системе отводится роль важнейшей структурирующей части. Мы не являемся лишь эпизодом в развитии Земли. Антропный принцип организации Вселенной утверждает, что наш мир создан для нас, и без нас его существование было бы бессмысленно. Будущее человечества как Прообраз есть там, где нет времени. Задача человечества воплотить Прообраз без искажения в плотном трёхмерном мире, имеющем временные параметры.

Александр Чижевский в работе «Вечное теперь (Беседы с Циолковским)» приходит к интересным выводам о том, что физическое время существует лишь там, где есть человек. Вне человека времени нет. «Категория времени на всех небесных телах различна, а значит, с земной точки зрения, существует бесконечное множество времён, и нет абсолютного времени. А это утверждение приводит к совсем другому представлению о времени как *искусственном параметре,* удобном для земной науки, – и только. А отсюда один шаг до полного отрицания реального существования (то есть вне человеческого мозга) физической и философской категории времени. Отсюда nuns stans (вечное теперь) древних, вечность и бесконечность представлений нынешней физико-математической мысли, освященные размышлениями гениальных умов <…>. Время не дано человеческому уму как свет, а изобретено человеком как «деталь» некоторой машины, созданной его же мозгом» [49].

Исходя из размышлений Александра Чижевского, время как параметр физического мира появляется там, где есть сознательный наблюдатель, и тогда прошлое, настоящее и будущее имеют смысл. Там, где нет осознания наблюдаемых явлений, есть только «вечное теперь». Современные космологические картины мира утверждают взаимосвязанность макро- и микромиров Вселенной, а также наличие единых законов в их развитии. Не может макромир развиваться так, как того желает группа людей, диктующая ему свои условия. Прообразы идеального мира – это не утопия, а то реальное состояние мира, когда общество, познав единые законы его развития, организует свою деятельность в соответствии с ними. Наши рассуждения приводят к принятию допущения о существовании определённого плана развития всей системы, частью которой мы являемся, и этот план включает человека и социум.

Размышления о пространстве и времени мира Земли дополним квантовой концепцией сознания Михаила Менского. Эта концепция, опираясь на законы квантовой механики, позволяет подойти к пониманию феномена сознания и более широко – феномена жизни. Согласно квантовой концепции сознания, все альтернативные картины мира (прошлое, настоящее и будущее) существуют

одновременно, но сознание выбирает лишь одну из множества альтернатив, так как находиться одновременно во всех суперпозициях не может. Таким образом, сознание – это выбор одной альтернативы классического мира, в которой оно и существует. Из этого следует интересный вывод. Человек своим сознанием может влиять на то, в какой альтернативной реальности он окажется. Всё человечество живёт в том мире, который выбирает его коллективное сознание из множества альтернатив [28].

В более широком понимании время – это ритмические процессы, протекающие в системе. Человек, как и все живые системы, обладает своим ритмом, который определяется ритмическими процессами в организме, в том числе ритмами сердца и нервной системы. Эти ритмы соответствуют только одному виду реальности – настоящему. Можем допустить, что прозрение отдельных личностей – есть прорыв в иной вид реальности, которая когда-то только будет на нашем Земном плане, но уже есть как прообраз на Высшем плане Бытия. Происходит прозрение при изменении обычного ритма сердца и нервной системы, что и открывает код доступа к другому виду реальности.

«Провидцы ощущают будущее за тысячи лет. Вдвинуть сознание в будущее, разрушив стены настоящего, возможно лишь для огненного сердца. Но прообразы будущего существуют уже в настоящем, на Высшем Плане огненных прообразов эволюции. Так, если с одной стороны, это провидничество есть ощущение далёкого будущего, то с другой – это есть прикасание в настоящем к высшей реальности, существующей ныне. Так полюс будущего соприкасается с настоящим на Высшем плане прообразов, где времени не существует. Очередная тайна – непостижимая для ума, но познаваемая сердцем, давшая в веках прошлого явления огненного прозрения в то, что есть и что будет» [15, с. 173].

Физическое пространство и время Земли одинаковое для всех жителей планеты, но в нём живут люди, обладающие различным субъективным временем, которое зависит от их сознания. «Происходящее в сознании, – отмечает американский физик Роджер Пенроуз, – отнюдь не сводится к совокупности вычислительных процессов, как многие сегодня полагают, и не может быть в полной мере понято до тех пор, пока мы не достигнем более глубокого понимания природы материи, пространства, времени и тех законов, которые ими управляют. <…> Среди наиболее поразительных и непосредственных свойств сознательного восприятия выделяется феномен *«течения времени».* На самом деле время «течёт» только потому, что мы обладаем сознанием» [33].

Рядом с нами живут люди будущего и прошлого, но все они люди нашего трёхмерного мира. Внешне они могут никак не отличаться друг от друга, но при общении с ними мы будем испытывать разные чувства. Люди прошлого не способны порождать новых идей и смыслов, рядом с ними чувствуются тоска и уныние, их взгляд обращен только назад, в прожитые годы. Настоящая жизнь для них несёт тревогу, а о будущей – они думают с большой печалью.

Люди будущего, как озон пространства, очищают жизнь от всего временного и наносного. От общения с ними загорается дух, появляются новые мысли,

эти люди способны превращать идеи пространства в реальность и помогать в этом другим. Они как мощные *излучатели будущего* меняют детерминированный ход исторического времени и то, что казалось вчера утопией, стрелой субъективного времени пронзает наступающую реальность.

В общей теории относительности пространство и время – динамические величины: когда движется тело или действует сила, это изменяет кривизну пространства и времени, а структура пространства-времени, в свою очередь, влияет на то, как движутся тела и действуют силы. «Пространство и время не только влияют на всё, что происходит во Вселенной, но и сами изменяются под влиянием всего в ней происходящего», – пишет Стивен Хокинг [46, с. 34].

Нам почему-то кажется, что будущее зависит от конкретных материальных причин, которые через прошлое и настоящее входят в будущее. Трудно представить, что будущее может влиять на настоящее, но это именно так. Не абстрактное будущее, которого нет, а реальное, живущее в духовном пространстве его носителей.

Из духовного пространства лучшей части человечества приходят в земной мир идеальные образы братства, красоты и любви. Образы идеального устройства мира живут в БУДУЩЕМ и уже существуют в пространстве СЕРДЦА и СОЗНАНИЯ определённых людей, которые его приближают, преодолевая неимоверное сопротивление прошлого и настоящего в лице их носителей. Если нам встретится на жизненном пути такой человек, постараемся поверить ему и разделить ношу, которая бывает нестерпимо тяжкой для одного.

## ВНЕ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА. О ВЛИЯНИИ ПРИРОДНЫХ СООБЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА

Цивилизованное общество налагает на человека определённые временные рамки. Торопливость и боязнь опоздать стали для нас обычным состоянием. Физическое время Земли не меняется, но значительно возрастает индивидуальное время каждого человека. Ускорение ощущается из-за возрастающего потока информации, обрушивающегося на нас.

По данным американского футуролога Дэйва Эванса, сегодня мы знаем 5% того, что станет нам известно через 50 лет. В ближайшие два года объём информации будет ежегодно увеличиваться в 6 раз. Объем корпоративных данных в тот же период увеличится в 50 раз. В течение последующих двух лет объем информации во всемирной сети будет удваиваться каждые одиннадцать часов. В 2015 году человечество создало контент информации, объём которого в 92,5 млн. раз превышает объем информации, хранящейся в библиотеке Конгресса США.

Каждый из нас вынужден быстро реагировать на самые различные информационные вызовы и при этом сохранять свою целостность. Человек имеет

двойственную, духо-материальную (внутреннюю и внешнюю) природу. Внешние процессы, происходящие с нами, должны быть уравновешены внутренними. В этом заключается целостность личности человека. Если физическая составляющая человека, выраженная в познавательной способности мозга, «питается» количеством информации, необходимой для обеспечения жизнедеятельности тела, то *духовная – нуждается в осмыслении и осознании полученной информации с позиции добра и зла, или нравственности.*

Целостность достигается уравновешенностью этих двух процессов. Таким образом, мы должны принять допущение о существовании двух видов субъективного времени: внешнего и внутреннего. И для них должна быть характерна, как для всего живого – дисимметрия. *Чем быстрее течет внешнее время, тем медленнее двигается время внутреннее до полной его остановки, что выражается в утверждении незыблемого нравственного ориентира, уходящего корнями в Вечность.*

Любые цивилизационные достижения должны быть уравновешены *Любовью, которая олицетворяет вечный нравственный закон.* Если внешнее субъективное время ускоряется, а внутреннее не определено или хаотически движется за внешним течением, то целостность личности нарушается, отсюда все беды нашего цивилизационного мира и разрушение личности. Все внешние явления имеют духовную основу, для овладения внешним необходимы познание внутреннего и ответ на важный вопрос: «Зачем это знать с позиции добра и зла?».

Во внешнем мире всё течет и изменяется, ничего нет стабильного, во внутреннем мире категории Добра и Зла – абсолютны. Более того, они едины для всего человечества и носят всеобщий, Космический характер. Константин Циолковский о единстве законов природы и нравственности писал: «Надо истинную мораль извлечь из естественных начал вселенной, из её общих законов, и сделать её, таким образом, убедительной и приемлемой всеми людьми» [51, с. 455]. Нравственные основы внутренней духовной жизни человека – единственное спасение от информационного коллапса, более того, они же – обязательное условие успешности во внешнем мире с нарастающим потоком информации. *Не уход от внешнего мира во внутренний, а активная внешняя жизнь, при утверждении духовной неизменной вертикали в потоке многообразной информации, – основа нашей целостности.*

Нам бывает очень сложно в скоростном потоке внешнего мира остановиться для осмысления и осознания истинной причины того, что происходит. Трудность постижения духовных основ любого явления заключается в том, что они требуют от человека серьёзной внутренней работы над собой и открываются по мере того, как человек одерживает победу над своей низшей природой. Но для этого необходимо хотя бы заметить низшую природу в себе. Когда это возможно? «Наша современная жизнь, с её развлечениями и искусственным досугом, имеет свойство притуплять восприятие внутреннего «я» и сводить всё к заманчивому уровню хорошо заполненного, однако непродуктивно растраченного драгоценного времени», – пишет Святослав Рерих в работе «Искусство и жизнь».

Обычная суетная жизнь создает иллюзию проживания. Только тогда, когда мы выходим из привычного потока времени, совершая лишённые рациональности поступки, – вдумчиво читаем мудрые книги, беседуем о самом важном с любимым человеком, молимся, прощаем и просим прощения, созерцаем закат или тихое течение реки, погружаемся в звёздное небо, протягиваем руку помощи незнакомому человеку, – только тогда можем понять, зачем живём. В такие моменты внешнее время останавливается, и мы начинаем оценивать все происходящее не с позиции настоящего, а с позиции будущего, где всегда жили и будут жить непреходящие нравственные ценности. Несколько минут или часов, проведенные наедине с самим собой, спасают месяцы или даже годы информационной гонки и сохраняют нашу целостность. Вот почему, шумный город и его напряжённый ритм нам хочется хоть изредка поменять на шелест листьев и трепет птичьих крыльев.

Информационная перегрузка внешней жизни врывается хаосом во внутренний мир и, когда внутренний хаос нарастает, приближаясь к критическому значению, за которым неминуемо следует разрушение личности, мы интуитивно ищем защиты у природы. Удивительно, но она принимает нас, как любящая мать, в любом нашем состоянии, обнимает, поёт тихую песню языком трав и излечивает. Мне всегда хотелось понять, почему это возможно? Путешествуя склонами меловых гор, ночуя в степи под шепот курганов, определяя видовое разнообразие растений, рассматривая чудо двугубых цветков, я поняла, что древний мир степей или лесов обладает изначальной целостностью.

Природные сообщества так устроены, что в них всё гармонично и целостно. Они отражают в себе древнейший принцип построения мира: ЕДИНСТВО – В МНОГООБРАЗИИ, обладают коллективной душой и единым разумом, который отличается от нашего, индивидуального, уровнем самосознания. Коллективный разум степи присутствует везде и сразу, но не осознаётся отдельными растениями. Как только ты попадаешь в его царство, твое внешнее время остается за пределами растительного царства. Растерзанное субъективное время останавливается, бессильно покорившись устойчивой вечности степи и тогда, если ты не побоишься довериться ей, в тебя вольется целительный разум трав вместе со своим времяисчислением. Тогда ты потеряешь себя и стразу же обретёшь, но уже с новым звучанием личности, таким же истинным и свободным, как мир растений, существовавший задолго до твоего рождения, но сохранивший память о тебе из той далекой Эпохи, когда твоя душа летала вместе с ветрами, выбирая место для своего рождения.

Существует древняя легенда о происхождении молний. Когда один из Архангелов спросил Создателя: «Когда закроется Земля тёмными пеленами злобы, как будут проникать спасительные капли благодати?». Создатель ответил: «Можно собрать потоки Огня, которые преодолеют любую толщу тьмы». Архангел сказал: «Искры Огня Духа Твоего могут дать спасение, но кто же сбережёт и соберёт их?». Создатель ответил: «Деревья и травы».

Мир природы построен по принципу Красоты. Известный философ и био-

лог Александр Любищев о принципе Красоты, заложенном в строении живых систем, писал: «Биологическое поле эстетически значимо». Под полем он подразумевал прообразы всех функций, которые уже существуют в биологической системе в момент её возникновения.

Английский философ Мэнли Холл писал: «Красота – это созерцание ритма, гармонии и симметрии». Бесспорно, живые системы построены на основе единства ритма, гармонии и симметрии. Созерцание – это функция сознания и понимается нами как соединение с источником явления, осознание его сути. Сознание не имеет конкретной формы, поэтому оно принимает форму того, на что направлено. При созерцании внутренний мир человека подстраивается под то, что он созерцает, и долго сохраняет память об этом. Платону принадлежит высказывание, объясняющее это явление: «Созерцанием прекрасного мы возвышаем себя».

Мир природы создан для того, чтобы мы им любовались и тем самым исправляли нарушенные в нас ритм, гармонию и симметрию, а потом предпринимали активные попытки по привнесению закона Красоты в человеческую жизнь. «Назревает мысль о том, нельзя ли слить воедино все известные нам физические законы и, несмотря на их разнообразие происхождения, создать из них один – единственный мировой закон, которому и только которому были бы подчинены и капля росы, отражающая солнце во всем великолепии, и самое великолепное Солнце», – писал Александр Любищев. Проявлением мирового закона есть Красота как принцип существования Вселенной. Физическая теория единого поля когда-то обязательно будет открыта, и её изящное уравнение восхитит первооткрывателя своей безупречной Красотой.

Я сижу в кабинете кандидата геологических наук Аллы Архиповны Михелис, она листает передо мной увесистый том своей диссертации, написанной ещё в 70-е годы XX столетия. Диссертация посвящена изучению пыльцы цветковых растений, которые встречались на нашей территории в Верхнем Меловом периоде Мезозойской Эры. Алла Архиповна рассказывает мне об удивительном многообразии травянистых растений, уже существовавшем 70 миллионов лет тому назад. В её усталых глазах загорается счастливый огонек, он освещает её немолодое лицо внутренним мягким светом и делает его загадочно прекрасным, напоминающим лик фаюмской иконы.

– Почему же одна только пыльца? – спрашиваю я.

– Потому что травянистые растения были настолько нежными, что их мягкие макроостатки время не пощадило, – отвечает Алла Архиповна.

– Но ведь в Верхнем Мелу, как утверждает современная наука, не могло существовать такого разнообразия цветковых растений, – продолжаю свои вопросы.

– Разнообразие, как оказалось, было, только это известно очень узкому кругу специалистов. В образцах древних пород не обнаружено ничего, что напоминало бы формы растений, осталась только пыльца. Её много и она удивительно разнообразна.

– Из Ваших исследований можно сделать вывод о том, что степные растительные сообщества цветковых растений уже существовали в Мезозое? – удивлённо восклицаю я.

– Да, это так, – отвечает Алла Архиповна, и я чувствую, как фаюмский свет касается моих глаз и начинает жить во мне самостоятельной жизнью.

Мы прощаемся с Аллой Архиповной, и я выхожу в сумерки засыпающего города. Иду по его тихим улицам и представляю ту реликтовую степь, которая обнимала Землю еще до катастрофы, положившей начало новой Эре Кайнозоя. Многое с того периода изменилось, но мне почему-то так важно было узнать, что и тогда, в череде далеких времен, уже существовала степь, со своим разумом и временем, осветившая ими мою жизнь сейчас.

Миллионы лет подряд, переживая все катастрофы и переустройства, существовало сообщество растений, столь нежных и хрупких, от которых ничего не осталось, кроме зёрен духа в виде пыльцы, и оно же, трансформируясь и изменяясь, сохранилось в главном до наших дней. Главное – это его дух, целительный и неуничтожимый. Вот почему оно обладает такой силой возвращать внутреннюю целостность человеку. Происходит это без особых усилий со стороны человека, нужно просто пребывать там, где живёт вечная степь.

Изучать степные растения с особым интересом начала ещё в институте, а они меня в это же время тоже изучали скрупулезно и глубоко. Спустя время полюбила удивительных земных жителей, беседующих языком запахов и красок, и они тоже беззаветно полюбили меня. Теперь, когда с первыми брызгами весны открывают нежные лепестки крокусы, повторяют изломы солнечных лучей адонисы и щурятся фиолетовым глазом ирисы, я знаю, что они шлют мне приветы и ждут встречи со мной. Поэтому каждую весну меня так тянет в степь к моим верным друзьям.

Изучая степь, заметила одну интересную особенность: коренное ядро флоры природных сообществ чувствительно к общему моральному состоянию людей, живущих рядом. Человек представляет собой единое целое с тем природным ландшафтом, в котором он родился и живет. Если хотим понять человека, то нужно изучить природный ландшафт, в котором веками существовал его род.

В наши дни ядро флоры степи вытесняется сорными и адвентивными растениями. Адвентивные – это растения-пришельцы, которые попали к нам сравнительно недавно, их семена могли быть завезены из-за границы с фуражом или зерном. Например, адвентивным растением является известная всем амброзия, её родина Северная Америка. В 1985 г. она считалась карантинным растением и подлежала полному уничтожению для предотвращения распространения. Теперь амброзия уверенно заняла обочины всех дорог, запущенные поля, посевы и подобралась к коренным степным сообществам.

Сорные и адвентивные растения обладают рядом особенностей, которым на языке человеческих качеств можно было бы дать название – агрессивность. Как правило, они дают большое количество плодов и семян, обладающих вы-

сокой всхожестью, устойчивы к вытаптыванию и засухе, за короткий вегетативный срок дают обильную массу побегов, вытесняющих другие растения. Нарушенные природные сообщества, которые быстро занимаются подобными растениями, как правило, лишены многообразия, их отличает примитивизм и однообразие. В них чувствуешь усталость и желание быстрее покинуть их.

Как на уровне социума, так и на уровне природного сообщества примитивизм качеств и форм вызывает тоску и мысли о жизненном застое. Устойчиво напрашивается мысль о том, что безнравственная жизнь людей, ориентация на материалистические ценности вызывает к жизни такие же формы растений, которые создают «новые» природные сообщества, лишённые красоты, гармонии и целостности, и сокращают число мест на Земле, где бы человек смог вернуться к своим истокам, к себе настоящему и вечному.

Человеку необходимо выходить из внешнего цивилизационного потока времени и окунаться в вечное и незыблемое проявление всеобщих законов, запечатлённых в виде природных сообществ, произведений искусства, высоких человеческих чувств. Древние монастыри всегда располагались там, где утверждался закон вечности: в нетронутых природных ландшафтах, на вершинах гор или скал. В таких условиях человеку легче ощутить свою божественную природу.

Внешний и внутренний миры человека не могут развиваться отдельно друг от друга. Оба мира в целостности и взаимосвязи проявляются в многогранности человека, но внутренний, духовный мир, определяет проявление внешнего. Забвение духовных основ жизни приводит к тяжким последствиям. Когда рассогласование внешнего и внутреннего миров в нас достигает опасных пределов, включаются механизмы саморегуляции, которые выражаются в том, что мы интуитивно ищем место, книгу или встречу, через которые пытаемся вернуть утерянное единство.

Тогда оставляем мир людей для того, чтобы вобрать в себя цветущее разнотравье степи, спокойный бег реки, беззвучный голос деревьев и водопад птичьих голосов. Этим спасаем свой внутренний мир от краха, а потом, через себя, спасаем и тех, с кем связаны во внешней жизни, вернувшись в которую, долго сохраняем равновесие и покой.

«Живому соприсуща радость бытия, прекращающая всё утилитарное. Лучшей формой выражения этой радости является игра. Живое играет! И ведь как ярко, как самозабвенно. Игра есть манифестация бытия» – пишет известный философ и биолог Александр Любищев. Игра как отражение постоянных изменений в мире живого, в мире природы, не борьба, а игра, в которой всё разнообразие подчинено определённым правилам, но при этом свободно и радостно в своём проявлении (манифестации). Человек сопричастен игре живого, и в этом его спасение и счастье.

Мир, в котором живём, создан для нас, всё живое готово служить человеку, только бы человек двигался дальше. Для чего? «Чтобы достичь уровня Творца

и создавать Новые Миры», – сказано в мудрых книгах. Но пока в своём эгоистическом стремлении познавать и изменять мир Земли мы забываем о том, что всё, помогающее нам в продвижении, нуждается в любви и благодарности.

С наступлением эры освоения Космоса человечество делает попытки обнаружить во Вселенной следы разумной жизни. Радиотелескопы многих обсерваторий мира пытаются её услышать, но Вселенная молчит. Астрофизики называют это явление «парадоксом Ферми». Он может свидетельствовать о существовании Великого фильтра, неизвестных в настоящее время науке факторов, уменьшающих вероятность зарождения и развития форм жизни до состояния, когда следы их деятельности станут заметными сторонним наблюдателям. «Великий фильтр», как считают астрофизики, для человечества может находиться либо в прошлом, если он препятствовал эволюции животных до разумных существ, либо в будущем, если он подразумевает высокую вероятность самоуничтожения развитой цивилизации.

Испытывая целительное воздействие игры жизни, постараемся благодарить и любить мир, возникший на космическом острове в одном из рукавов Млечного Пути, возможно, удалённом на миллионы световых лет от подобных космических островов, где буйство жизни, согласно парадоксу Ферми, скорее всего, не такое уж частое явление.

## «ТАЙНАЯ ДОКТРИНА» ЕЛЕНЫ ПЕТРОВНЫ БЛАВАТСКОЙ И «КОСМОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПИСИ» ЕЛЕНЫ ИВАНОВНЫ РЕРИХ О ДУХОВНЫХ ОСНОВАХ МИРА И ЕГО БУДУЩЕМ

*«Нет религии выше Истины»*

*Е. П. Блаватская*

*«Истина представляет собой*
*Бесконечный Свет невообразимой Глубины»*

*Е. И. Рерих*

Плотноматериальный мир, в котором протекает физическая жизнь человека, создаёт иллюзию единственно возможной сферы бытия. Люди – носители внутренней бесконечности, зажаты трёхмерным миром в тиски обманчивой реальности. Ограниченное сознание пытается убедить само себя в том, что такая реальность может удовлетворить все потребности космической сущности, имя которой – ЧЕЛОВЕК.

Но духовная природа в нас рано или поздно пробуждается смутным предчувствием того, что мы есть нечто большее, чем тело и его потребности, и что наша жизнь обречена на гибель и никогда не принесет подлинного счастья,

если в ней не будет места духовному измерению. Описание такого состояния находим в «Божественной комедии» Данте Алигьери: «Земную жизнь, пройдя до половины. Я очутился в сумрачном лесу. Утратив правый путь во тьме долины. Каков он был, о, как произнесу. Тот дикий лес, дремучий и грозящий, чей дивный ужас в памяти несу!» [17, с. 55]. В такие минуты человек ищет ответы на вечные вопросы: «Кто я, откуда и куда иду?». Если вопрос поставлен, то ответ приходит через встречи, книги или жизненные обстоятельства. В XIX–XX вв. люди столкнулись с проблемами, разрешение которых стало возможным только при осознании своей духовной природы.

Потребность в открытии Вечных Истин привела к тому, что Вестники – люди, наделённые особым даром связи с Высшим Миром, способные это осуществить, появились. Елена Петровна Блаватская и Елена Ивановна Рерих стали такими вестниками. Они творили в различные исторические периоды, но в их творчестве отражалась Вечная Истина, приобщение к которой воспламеняет дух и расширяет горизонты познания, позволяя в «сумрачном лесу» материального мира обрести «правый путь».

Анализируя творчество Елены Блаватской и Елены Рерих, приходим к выводу, что они трудились в одной иерархической цепи, разделённой временными промежутками земного времени, но единой по вечным целям и задачам. Рассмотрим основные положения «Тайной Доктрины» Елены Блаватской и «Космологических записей» Елены Рерих и попытаемся осмыслить эволюционное значение этих работ для человечества, устремлённого в будущее.

«Разве так уж странно, чтобы хранители языческой премудрости, – писала Е. П. Блаватская, – видя, что время настало, сделали бы так, что необходимый документ, книга или реликвия как бы случайно попала в руки нужному человеку» [24, с. 413].

«Тайная Доктрина» была написана Еленой Блаватской в результате её совместной работы с Учителем и вышла в свет в 1888 г. Она имеет подзаголовок: «Синтез науки, религии и философии» и включает два тома: «Космогенез» и «Антропогенез», каждый из которых состоит из трех частей: первая – строфы из древней книги «Дзиан» с комментариями; вторая – исследование символизма мировых религий; третья – сопоставление приведенного материала с современной наукой. Елена Петровна писала о том, что в «Тайной Доктрине» делается попытка «свести воедино древнейшие учения и представить их как одно гармоническое и неразрывное целое. <…> Труд этот есть частичное изложение того, чему сама она обучалась у более знающих, лишь кое-где дополненное результатами её собственных исследований и наблюдений» [24, с. 421].

«Космологические записи» Елены Рерих впервые опубликованы в книге «У порога Нового Мира» в 2007 г. Они относятся к 1940-м гг. и представляют записи её бесед с Учителем. Книга имеет обширный эпиграф, отражающий духовное содержание:

«Изучение всей синтетической сущности человека уявится необходимостью для понимания строения Мира и Вселенной.

Наука синтетической сущности человека, изучение функций его организма, уявит аналогию в строении и функциях Космоса.

Наука уявится на утраченном древнем методе изучения соответствий и аналогий между функциями Космоса и человека» [35, с. 235].

Эти две книги написаны с использованием *метода свидетельств,* возможного «при соприкосновении с реальным духовным источником», и требует от тех, кто его использует, «высокого уровня духовности, чтобы донести полученную информацию в неискаженном и неизвращенном виде» [52, с. 324]. Благодаря методу свидетельств не только сообщаются тексты, но и открывается «удивительный мир космических ощущений и переживаний, мир новой Красоты и новых эволюционных возможностей, мир не фантазии и иллюзий, а истины и Реальности», – писала Л. В. Шапошникова [52, с. 324].

Метод свидетельств, которым пользовались Елена Блаватская и Елена Рерих, характеризует их как вестников, посредников между двумя мирами, несущими Высшее знание на Землю. «Эти важнейшие личности космической эволюции, – пишет о вестниках Л. В. Шапошникова, – представляют собой высокие воплощения, несущие эволюционную миссию распространения метаисторических знаний <…>. У большинства вестников судьба оказывается не только драматической, но и трагической. Творчество посредника между мирами Высшим и низшим, между материей тонкой и плотной, между Знанием и невежеством, а также между метаисторией и земной историей таит в себе немало неожиданностей, трудностей, а подчас и гибельных ситуаций. Взаимоотношения между новым и старым на планете Земля складываются не лучшим образом, а иногда и самым жесточайшим» [52, с. 236].

Отметим еще одну важную особенность вестников, необходимую для использования метода свидетельств – это *медиаторство,* связанное с перестройкой энергетических центров организма. Прямых письменных свидетельств об энергетической перестройке организма Елены Блаватской нет. Свидетельства Елены Рерих находим в работах «Сны и видения», «Огненный опыт» и её письмах. Елена Ивановна описывает свой опыт, который должен проходить тот земной человек, который становится на путь сознательного взаимодействия с Иерархией Светлых Сил. Можно предположить, что Елена Блаватская также проходила энергетическую трансформацию под руководством Учителей, чтобы передать миру «Тайную Доктрину», содержащую Духовные знания в неискажённом виде, что делало её *медиатором* высокого уровня и отличало от медиума.

Контакт с Учителем возможен через высшие энергетические центры, что свойственно медиатору. «Знание Духа проходит только через высшие проводники, или центры мозговые, и никакие иные уже не нужны и как бы замирают <…>. Медиумы воспринимают именно двойником, окрашенным самостью, и отсюда бывают неточности в передаче» [34, с. 241]. Медиум является проводником чужой воли и не осознаёт сути передаваемого материала, при передаче работают его низшие энергетические центры, искажающие информацию. «Ме-

диум не защищён, наоборот, открыт для всяких внешних влияний. Лишь прирожденный йог охранен от насильственного вторжения. Потому всем медиумам и психикам можно посоветовать крайнюю осторожность при контакте с неизвестными медиумами, дабы не привлечь из их свиты нежелательного посетителя и даже постоянного сожителя» [34, с. 377]. Медиатор сознательно вступает во взаимодействие с Учителем через мозговые энергетические центры, и информация передаётся без искажений. «Иеровдохновение есть высшее действие и доверие. Все великие Подвижники знали его» [34, с. 264].

«Тайная Доктрина» вскрывала истинные первопричины мира, предлагала путь синтеза и новую методологию познания мира, которая не разграничивала дух и материю, а использовала целостный духо-материальный подход к его пониманию. При таком подходе снимаются многие накопившиеся противоречия в науке и преодолевается кризис научного знания.

Суть целостного подхода может быть пояснена следующими основными положениями «Тайной Доктрины»: «Есть Единая, Однородная, Божественная СУБСТАНЦИЯ-ПРИНЦИП, Единая Начальная Причина. <…>. Это и есть вездесущая Реальность, безличная, ибо она заключает всё и вся <…>.

Вселенная есть периодическое проявление этой неизвестной Абсолютной Сущности <…>. Лучше всего это описано, как ни Дух, ни Материя, но и то и другое одновременно <…>.

Всё во Вселенной, во всех её царствах, обладает *сознанием*, то есть одарено сознанием, присущим его виду и на его плане познавания <…>.

Вселенная вырабатывается и *устремлена изнутри наружу*. Как вверху, так внизу, как на Небе, так и на Земле, и человек, микрокосм и миниатюрная копия Макрокосма, есть живой свидетель этому Вселенскому Закону и его способу действия <…>.

Космос руководим, контролирован и одушевляем почти бесконечными сериями Иерархий, сознательных Существ <…>» [8, Т. 1(1), с. 340–342].

*Логика прочтения «Тайной Доктрины» такова, что через познание законов построения Мироздания (Макрокосма) мы понимаем, кто такой человек (микрокосм). Аналогии между Макрокосмом и микрокосмом очевидны. «Космологические записи» имеют обратную перспективу по отношению к «Тайной Доктрине». В них, изучая человека как микрокосм, мы осознаем его единство с Макрокосмом и уясняем действие закона аналогий.* «Изучение всей синтетической сущности человека уявится необходимостью для понимания строения Мира и Вселенной <…>. Каждая Истина в каждый век должна уявляться особыми путями, соответствующими данному веку», – писала Е. И. Рерих [35].

*XIX век требовал обращение внимания на Одухотворенную Первопричину Мира и ЕЁ проявление в Мироздании. XX век – на Человека, как носителя Одухотворенной Первопричины и субъекта, способного через осознание Истины влиять на эволюционное творчество Космоса.* «Человек уявляется высшим проявителем Космоса и сублимацией всех его энергий или сил <…>. При рос-

те сознания и совершенствовании человечества вся жизнь не только на нашей планете, но и в Солнечной Системе и Космосе развивается с прогрессирующей быстротой» [35, с. 239]. Задача, выдвигаемая перед человечеством, не столько *познать* истину, сколько *осознать* её.

Одно из главных положений «Тайной Доктрины» о том, что существует Бесконечная и Вечная Причина всего проявленного, также утверждается в «Космологических записях»: «То, что в современной фразеологии называют Духом и Материей, – разъясняет Елена Ивановна, – **Едино в Вечности как постоянная Причина и есть ни Дух, ни Материя, но ТО, всё, что есть, было или же будет, всё ТО, что может себе представить человеческое воображение.** Дух и Материя суть две грани Непознаваемого единства» [35, с. 249]. Как и положение об одухотворённом космосе. «Принцип Духовности лежит в основе всего Сущего <…>. Духовная, психическая эволюция идет рука об руку с эволюцией физиологической и физической» [35, с. 247]. Одухотворение Космоса понимается как водительство Иерархии Высоких Духов, которое проявляется в вибрациях Космического Магнита, а через них направляется эволюция Космоса.

Методологическое положение «Тайной Доктрины» о Единой Первопричине Мира дает возможность осознать тот факт, что Проявленная Вселенная – есть объективный образ Непроявленной субъективности. У Елены Блаватской читаем: «Всё, что *есть, было и будет*, вечно *ЕСТЬ*, даже бесчисленные Формы, которые конечны и разрушаемы лишь в их объективной, но не в их *идеальной* форме. Они существуют, как идеи, в Вечности и когда они пройдут, исчезнут, они будут существовать, как отражения <…>. Никакая форма не может быть дана чему бы то ни было, Природою, или человеком, идеальный тип которой не существовал бы уже на субъективном плане; более того, ни одна форма или образ не могут войти в человеческое сознание или возникнуть в его воображении, которая уже не существовала, хотя бы как приблизительный прототип. **Ни форма человека, ни форма животного, растения или камня никогда не была «сотворена»; и только на нашем плане она начала «становиться», то есть, объективироваться в её настоящую материальность или же развиваться *изнутри наружу*, из самой возвышенной сверхчувственной сущности в её грубейшую видимость»** [8, Т. 1(1), с. 350–351].

Внутренняя часть явления или предмета – есть его непроявленное Высшее начало, первопричина по отношению к внешнему проявленному материальному плану. Внутреннее и внешнее не отделены друг от друга и представляют собой органическое целое, развивающееся *изнутри наружу***.** Это положение «Тайной Доктрины» находит своё подтверждение в «Космологических записях»: «Абсолют вмещает понятие Непроявленного и Проявленного. Только Проявленный Космос может оявиться на беспредельном раскрывании <…>. Искажение невозможно без Прообраза. Но Прообраз возможен без искажения <…>. Прообраз Богоподобия присутствует везде, во всех искажениях, но Прообраз Богоподобия победит и преобразит Мир в Красоте» [35, с. 252].

Отсюда следует интересный вывод о том, что Высокие образы Красоты, Любви, Истины являются жителями Высших Миров – Прообразы всего самого лучшего и прекрасного, о чём мечтает человечество. Нет ничего такого ни в мыслях, ни в конкретных формах, чего не существовало бы на более Высоких планах бытия. Высокие Идеи притягиваются на физический план «сознаниями Высших Духов. Люди уявляются на притяжении искажённых представлений Тонкого Мира» [35, с. 253].

В этих положениях кроется тайна всех преобразующих человечество Идей, которые черпаются из Высокого Тонкого Мира как Прообраз, и вина в искажении его при воплощении на Земле лежит лишь на несовершенном сознании человечества, отсюда становится понятным, почему расширение сознания человечества и преодоление невежества – первостепенная задача землян. Это положение также поясняет созидательную и движущую роль Идеала: «стремление к Идеалу, созданному в Огненном Мире, уявляется сильнейшим притяжением к Огненной Сфере, где живут Эти Магниты – Представления и Идеалы» [35, с. 253].

У Е. И. Рерих находим подтверждение тому, что Абсолют не познаваем, но Он может быть осознан человеком, а осознание включает синтез обобщений видимого и невидимого. «Космос Непроявленный вне времени и Пространства не может быть познан, но лишь осознан.

Осознание есть Синтез. Синтез есть обобщение процессов Бытия Видимого и Невидимого. Знание есть ограниченная ступень познания. Само познание явлено вне Времени и Пространства» [35, с. 252]. Путь синтеза для сознания человечества ведет его к расширению сознания и преодолению невежества, он же может быть назван единством научного и метанаучного способов познания, утверждаемых и в «Тайной Доктрине», и в «Космологических записях». «Применение только механистических законов никогда не сможет вывести теоретика за пределы объективного мира; также никогда не откроет людям начало и конечную судьбу Космоса». Е. П. Блаватская [8, Т. 1(2), с. 743].

Основное методологическое положение «Тайной Доктрины» об одухотворении Космоса и руководства его РАЗУМАМИ также утверждается в «Космологических записях» и позволяет объяснить целенаправленный ход эволюции. «Закон Космоса незыблем, но просветлён мыслью и потому целесообразен <…>. Духовная эволюция является главным фактором всего развития» [35, с. 259].

В «Тайной Доктрине» и «Космологических записях» утверждается древнейший *метод аналогий*, который следует из того, что в основе мира лежит Единый Принцип, или Первопричина, которые представляют собой единство Духа и Материи. Если система мира едина в своей сути, то становится понятным, почему любая его малая часть отражает всю систему целиком. «В человеке заключены все элементы, какие только имеются во Вселенной. В Макрокосме нет ничего такого, чего нет в Микрокосме». Е. П. Блаватская [8, Т. 3(5), с. 558]. «Изучение всей синтетической сущности человека уявится необходимостью для понимания строения Мира и Вселенной. Новая Наука, изучающая соот-

ветствия между Макрокосмом и Микрокосмом, утвердит Институт Изучения скрытых свойств человека на психической основе, на психической энергии». Е. И. Рерих [35, с. 272].

Существующие научные теории и открытия отражают лишь малую часть Вечной Истины и имеют свои аналогии в Высших Сферах. «Теория Относительности ничего не опрокидывает, но уявляет ещё большую амплитуду старых, наукою принятых теорий, – читаем у Е. И. Рерих. – Тяготение остаётся Основным Законом Мироздания. Но тяготение в Высших Сферах, или Мирах, преображается в закон Любви и Естественный Подбор, и Право Сильного в Высшей Сфере уявляется как закон Согласованности и Гармонии. Право Сильного утверждается как закон Совершенства или Знания, как Иерархия» [35, с. 278].

Интересные аналогии находим между Сердцем и Солнцем. «Тайная Доктрина» рассматривает сердце человека как место духовного сознания, имеющего надличностную природу и Высший источник происхождения. «Сердце – это царь и наиболее важный орган в теле человека <…>. Сердце – это средоточение духовного сознания, так же как мозг есть средоточение рассудочного сознания. Но это сознание не может быть руководимо личностью, также как его энергии не могут быть направляемы ею до тех пор, пока она не будет действовать заодно с Буддхи-Манасом; а до тех пор оно руководит ею – если может. Отсюда происходят угрызения, укоры совести, они идут из сердца, а не из головы» [8, Т. 3(5), с. 557].

Метод аналогий позволяет объяснить духовную роль Солнца в Солнечной системе и сердца в организме человека. «Видимое Солнце только отражение настоящего, его оболочка <…> Таким образом, солнце *in abscondito*, будучи резервуаром энергии нашего маленького Космоса, самозарождает свой жизненный флюид, постоянно получая столько же, сколько выдает; видимое же Солнце есть лишь прорубленное окно в истинном солнечном чертоге и присутствии, и через которое, тем не менее, видна без искажения внутренняя работа.

Так, в течение манвантарного солнечного периода или жизни, происходит регулярная циркуляция жизненного флюида во всей нашей Системе, сердцем которой является Солнце – подобно кровообращению в человеческом теле» [8, Т. 1(2), с. 674].

Солнце является не только источником энергии для Солнечной Системы. Оно также преобразователь и распределитель энергии, иерархический центр Системы, выдающий энергию планетам в необходимом для них количестве.

В свою очередь, оно не только производит энергию, но и получает её из более высоких иерархических источников. Вот как пишет об этом Е.И.Рерих: «Солнце, в свою очередь, получает отработанные энергии от планет, уявляющихся на его притяжении, и трансмутирует их в своём Огненном Горниле, и затем снова высылает их в свою Систему» [35, с. 273].

«Тайная Доктрина» объясняет также и причину пятнообразовательного процесса на Солнце, и причину его ритмичности, проводя аналогии с ритми-

ческой работой сердца и кровообращением. «Солнце, при каждом своём обороте, сокращается так же ритмично, как человеческое сердце. Только, вместо того, чтобы совершить круговое обращение в секунду или приблизительно, солнечная кровь требует десять своих лет для кругового оборота и целый год, чтобы пройти через полости сердца, прежде, нежели оно омоет лёгкие, чтобы вернуться затем в большие артерии и вены Системы.

Этого наука не будет отрицать, ибо астрономия знает об установленном цикле одиннадцати лет, когда число солнечных пятен увеличивается, причём увеличение это обязано сокращению Солнечного Сердца <…>. Феномен подобен правильной и здоровой пульсации сердца, когда жизненный флюид проходит через его полые мускулы. Если бы возможно было сделать человеческое сердце светящимся и этот живой и пульсирующий орган мог бы быть видим так, чтобы отобразить его на экране, тогда <…> каждый увидел бы, что феномены солнечных пятен повторяются каждую секунду, и что они обязаны своим происхождением сокращению и устремлению крови» [8, Т. 1(2), с. 674–675].

Прочтение «Тайной Доктрины» и «Космологических записей» позволяют определить Мироздание как гигантскую бесконечную открытую систему, которая находится в постоянном процессе трансформаций и энергоинформационного обмена. Проявленный Мир развивается из Непроявленного Абсолюта *изнутри наружу*, весь этот процесс контролируем и направляем Иерархией Разумных Существ через вибрации и энергетические импульсы, которые воспринимаются и перераспределяются по всей системе энергетическими Центрами. Таковыми являются: Космический Магнит; Звёзды; Солнце в Солнечной системе; Сердце человека.

Каждая система в бесконечной череде миров имеет Центр, который связывает его с системой более высокого порядка и через вибрации гармонизирует развитие всей системы как единого целого. Метод аналогий позволяет утверждать, что таким Центром в теле человека является его Сердце. «Солнечная Система есть Микрокосм Единого Макрокосма, так же как человек является таковым по сравнению с его собственным маленьким Солнечным Космосом» [8, Т. 1(2), с. 741–742].

Задача человечества осознать процесс взаимодействия с Дальними мирами через Сердце. Осознание такого процесса расширяет сознание человека и переводит его на уровень субъекта космической эволюции. *Процесс расширения сознания возможен при сознательном нравственном изменении человечества, вот почему и «Тайная Доктрина» и «Космологические записи» – носят этический характер.* «Любовь есть творческое, ведущее Начало во всём Космосе, и мощнее и превыше всего она проявляется в венце творения, в ЧЕЛОВЕКЕ» [35, с. 246].

Размышления над «Тайной Доктриной» Елены Петровны Блаватской и «Космологическими записями» Елены Ивановны Рерих позволяют сделать вывод о том, что эти работы являются не только источником знаний о Вечной Истине, но и руководством к действию. Следуя ему и осознанно относясь к

своей жизни, читатель поймёт, что от его нравственного состояния зависит жизнь не только его близких, родных, но и состояние планеты Земля, Солнечной системы и всего Космоса. Этика земного человечества в изложении трудов Е. П. Блаватской и Е. И. Рерих приобретает общевселенское, космическое значение, так как «Определённое количество энергии, затраченное в сфере духовной, производит большие результаты, нежели то же самое количество энергии, потраченное на физической плоскости существования <…>. Так устранение одной негативной причины пресечёт не одно, но многие негативные следствия <…>. Но чем теснее единение смертного отображения, ЧЕЛОВЕКА, и его небесного ПРОТОТИПА, тем менее опасны внешние обстоятельства и последующие воплощения» [24, с. 425].

Соприкосновение с наследием этих великих женщин вселяет в нас веру в разумную будущность, ставя перед каждым человеком вопрос о мере его личной ответственности за наступление того будущего, которое уже начертано человечеству среди звёзд, в виде блистательного Прообраза, ждущего своего воплощения без искажений в трёхмерном земном мире.

## СОВРЕМЕННАЯ КАРТИНА МИРА И МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В НЕЙ

Наши размышления о будущем основываются на определённых философских и научных обобщениях. Их суть заключается в принятии того, что современный мир обладает системностью, целостностью и сложностью, в нём отсутствует линейность и детерминизм. В свете современных открытий в области естествознания в XX–XXI вв. закладывается и получает дальнейшее развитие новая методология познания. Согласно этой методологии, Вселенная, биосфера и человек рассматриваются как части единой системы, которые функционируют по общим законам. В единой системе борьба и противостояние уступают место взаимопомощи и поддержке, а отношения человека и природы переходят в плоскость коэволюции, совместной эволюции в направлении единой цели. Перечислим некоторые современные научные открытия, которые качественно меняют представление человека о мире и о его месте в нём.

– Учение В. Вернадского о живом веществе – биосфере и её эволюции в ноосферу (1926–1938 гг.). При глубоком прочтении работ В. Вернадского открывается новая методология познания, а понимание сути его учения невозможно без приближения к целостному восприятию мира. Учение В. Вернадского этично по своей сути, его логические выводы и построения, изложенные на уроках, обладают мощным воспитательным воздействием [9; 10].

– Теория морфо-генетических полей А. Гурвича, созданная в 30-х годах XX столетия [13]; теория автопоэзиса, «самопроизводства» У. Матурана и Ф. Варела, нейробиологов из Чили (начало 1970-х гг.). Эти теории отражают сущность

живого и, как оказалось, сложной организации вообще. Развитие мира предстаёт в этой концепции как развитие разума, выражающееся в усложнении взаимосвязей. Сущность живого заключается в автопоэзисе, в постоянном воспроизведении себя, в достраивании себя, в поиске неполадок и в ликвидации этих неполадок [22].

– Синергетика (1977 г.). Основоположники теории (И. Пригожин, Л. Онзагер, Де Дондье) описали процессы в открытых термодинамических системах и пришли к выводу, что в природе на определённых этапах её развития беспорядок (энтропия) превращается в порядок. Любая сложная система в момент своего возникновения имеет прообраз того, какой она должна стать, идеальную цель – *аттрактор* [19; 22; 25].

– Теория направленной эволюции (А. Любищев, П. Анохин, С. Мейен и др.). Как считают последователи этой теории, эволюционные процессы хотя бы иногда на протяжении длинных отрезков филогенеза следуют в одном направлении. Для филогенеза в целом характерна «телеономичность» – действие на основе определённой программы, или закодированной информации [27].

– Современные научные открытия о регуляторных функциях сердца. А. Гончаренко и его коллеги в ходе научных экспериментов в 90-х годах XX столетия установили, что сердечно-сосудистая система является отдельной высокоорганизованной структурой нашего тела. Она обладает собственным мозгом (мозгом сердца), собственным сердцем (сердцем сердца). Кроме того, она материализует и распределяет все формы времени в организме и служит системой опережения сознания [14].

– Астрофизические теории в области тёмной энергии и тёмной материи. Открытие на рубеже XX–XXI веков явления ускоренного расширения Вселенной заставило задуматься о его причине, поэтому было постулировано существование тёмной энергии. Согласно современным астрофизическим открытиям, Вселенная состоит из видимой материи (барионная материя), тёмной материи и тёмной энергии. По данным WMAP, в состав Вселенной входит – 22% тёмной материи, 74% тёмной энергии, на долю барионной приходится – 4 % [11].

– Теория множественной Вселенной Х. Эверетта (1957 г.). Х. Эверетт предложил интерпретацию квантовой механики, впоследствии названную *многомировой.* В ней признаётся параллельное существование различных классических картин мира, которые лишь в совокупности адекватно представляют состояние квантового мира [28].

– Квантовая концепция сознания (ККС) М. Менского (2000 г.) [28].

Сегодня в науке совершается множество интересных открытий, которые качественно меняют классическое механистическое представление о мире. Мир предстаёт перед нами как череда взаимосвязанных открытых систем, способных к самоорганизации и бесконечному развитию. Старая картина мира делала невозможным включение человека, свободы его деятельности, его сознания в физическую картину мира, отягощенную механистическими характеристиками.

Новые представления о мире основываются на принятии единства человека и природы, природы и общества.

«Речь идет не столько о количестве новых знаний, – пишет американский физик Роджер Пенроуз, – сколько об ином качестве науки, которая, надеюсь, начинает зарождаться уже сегодня, коль скоро в ней созрела необходимость. Сегодня же научное мировоззрение, которое на глубинном уровне не желает иметь ничего общего с проблемой *сознательного мышления*, не может всерьёз претендовать на абсолютную завершённость. Сознание является частью нашей Вселенной, а потому любая физическая теория, которая не отводит ему должного места, заведомо не способна на истинное описание мира» [33, с. 284].

Новым представлениям о мире отвечает Живая Этика – философия Космической реальности. Энергетическое учение Живой Этики содержит методологию познания, основанную на целостном подходе, синтезе и единстве научных и метанаучных способов познания, она включает человека в познаваемую картину мира как субъекта познания, от которого зависит познаваемый мир.

Научный способ познания окончательно выкристаллизовался в пространстве человеческой мысли в XIX–XX вв. Он принимает существование объективного материального мира, не зависящего от сознания познающего.

Метанаучный способ познания – это признание существования внутреннего мира человека, находящегося в энергообмене с множеством миров иных измерений, из которых человек черпает информацию через видения, сны, пророчества. «В истории развития человечества, – писал В. И. Вернадский, – значение мистического настроения – вдохновения – никогда не может быть оценено слишком высоко. В той или иной форме оно проникает всю душевную жизнь человека, являясь основным элементом жизни» [51, с. 253].

В современных условиях рождения новой научной парадигмы метанаучный способ познания приобретает всё большую роль, но он связан с определенными опасностями для неподготовленного человека. Иные миры, откуда к человеку идёт новая информация, не всегда Высокие, их градация бесконечна как в сторону Высшего, так и в сторону низшего. Уровень миров иных измерений, в контакт с которыми входит человек, зависит от энергетического состояния человека, связанного, в свою очередь, с его уровнем нравственности. Более совершенный в нравственном плане человек способен на контакт с более Высокими мирами. Человек, порабощённый страстями, даёт искаженную картину действительности через призму своих недостатков.

Обретение человеком духовной свободы – одно из обязательных условий овладения метанаучным способом познания. Духовная революция конца XIX–начала XX в. как космическое явление была связана с приходом в мир выдающихся личностей, среди них: В. И. Вернадский, К. Э. Циолковский, А. Л. Чижевский, семья Рерихов, Н. К. Чурлёнис, П. А. Флоренский и др. Их задача заключалась в замене старого, грубо материалистического мышления, на новое – синтетическое, в котором были бы применимы научный и метанаучный способы познания. Это были люди духовно свободные.

Анализ многочисленных источников подтверждает, что человечество переживает период перехода на совершенно новый уровень развития, которому характерен новый тип мышления. До недавнего времени мы ощущали себя жителями города, страны или планеты, а теперь в нас нарождается осознание того, что мы – жители Космоса, и всё, что происходит с нами, влияет на него так же, как и космические события на нас.

При этом мера нашей ответственности за свои поступки, слова и мысли значительно возрастает. Исчезает ощущение ограниченности в существовании и взаимодействии. Все, отжившие свой век, социальные конструкции и те ментальные формы сознаний миллионов людей, на которых они строились, разрушаются, что внешне проявляется в войнах, катастрофах и бедствиях. Если бы сознание людей менялось так же быстро, как того требует время, переход от одного социального уклада к другому совершался бы без кровопролитий. Войны возникают из-за того, что мир меняется, а люди продолжают жить по-старому, оставаясь своими мыслями и чаяниями в прошлом.

Отжившими свой век ментальными формами являются: тоталитаризм, насилие, тирания, прочно утвердившиеся в сознании определённого количества людей, продолжающих насаждать в жизни устаревшие социальные отношения. В наше время – это абсолютное зло, и его оправдание как второй стороны добра не может продлить существование насилия на Земле.

Человечество ожидает выход за пределы существования, ограниченного планетой Земля, и сотрудничество с дальними космическими мирами. Для достижения этого нам необходимо научиться взаимодействовать друг с другом и изжить саму возможность появления тирании и насилия на Земле. Будущее землян – это братство всего человечества, образцы которого уже утверждались на Земле в виде буддистских и христианских монашеских общин, демократических структур Новгорода и Запорожской Сечи, сиротского приюта Песталоцци и дома сирот Януша Корчака, коммуны А. С. Макаренко и школы В. А. Сухомлинского.

Новое мышление, по утверждению Людмилы Васильевны Шапошниковой, основанное на космическом мироощущении, имеет следующие особенности [53].

1. Мироздание рассматривается как целостная открытая система, состоящая из различных структур, включая человека, которые взаимодействуют между собой в грандиозном энергоинформационном обмене. Обмен между всеми частями системы – обязательное условие развития, или эволюции, как каждого компонента в отдельности, так и всей системы.

2. «Дух является тонкоматериальной и высоковибрационной энергетикой и занимает в Мироздании главенствующее положение, выступая в качестве основы самого творчества. Дух в процессе эволюции одухотворяет материю, создавая более высокие её формы.

3. Человек как энергетическая структура является не только частью Космоса, но и несёт этот Космос в своем внутреннем мире. Последнее обстоя-

тельство позволяет человеку влиять на эволюционное творчество Космоса посредством энергетики духа, содержащегося в человеке. <…>

4. Человек, в свою очередь, также зависит от миров более тонкого состояния материи и более высоких её измерений» [53, с. 36].

5. Необходимо расширение сознания человека. «Наука и метанаука, естественное и сверхъестественное, реальность и мистика лежат в пространстве процесса расширения сознания. Каждая ступень такого процесса меняет точку зрения человека на окружающую действительность, делает понятным сегодня то, что было непонятным вчера» [53, с. 38].

6. Процесс Космической эволюции направляем и контролируем Иерархией Разумных Сил. Развитие и функционирование всех систем осуществляется по Всеобщим законам Природы (Космическим законам). Они едины для всех уровней бытия, в том числе для человека и человеческого общества.

7. Космические законы – это закон двойственности; энергоинформационного обмена; сохранения и превращения энергий; эволюции; Космической Иерархии; циклического развития; причинно-следственных связей; единства макрокосма и микрокосма; учительства; Духовного преображения через Красоту и др. [53, с. 39–40].

Из этих положений можно сделать два важных вывода.

• Этическое, или нравственное состояние человечества, а также состояние его сознания значительно влияют на развитие всех систем в Мироздании, поэтому организация жизни общества на нравственных основах и создание условий для расширения сознания человека – эволюционная задача человечества.

• Законы нравственности и Всеобщие законы Природы (Космические) едины по своей сути.

Научные открытия, которые совершаются на грани между веществом и энергией, живой материей и косной, естественнонаучным и гуманитарным знанием, требуют объединения рационального (научного, или эмпирического) подхода с иррациональным (интуитивным, или метанаучным). Павел Флоренский писал: «Ум жаждет любви так же, как и сердце, и только достигая её, расцветает. Это и есть тайна того, что «любовь рождает знание», или «познание делается любовью» [51, с. 667]. Человечество подходит к осознанию двойственности, духо-материальности мира. «Настал момент понять, – пишет П. Тейяр де Шарден, – что удовлетворительное истолкование универсума <…> должно охватывать не только внешнюю, но и внутреннюю сторону вещей, не только материю, но и дух. Истинная физика та, которая когда-либо сумеет включить всестороннего человека в цельное представление о мире» [32].

Интеграция науки и нравственности имеет глубокие исторические корни и основывается на гуманистической традиции, берущей своё начало в глубинах человеческой культуры. Согласно этой традиции, человек рассматривается как неповторимая уникальная ценность, отражающая в своей сути высшие принципы бытия. Альберт Швейцер, приходя к выводу о единстве рационального и эмоционального, пишет: «Всякое истинное познание переходит в пережива-

ние. Я не познаю сущность явлений, но я постигаю их по аналогии с волей к жизни, заложенной во мне, таким образом, знание о мире становится моим переживанием мира. Познание, ставшее переживанием, не превращает меня по отношению к миру в чисто познающий субъект, но возбуждает во мне чувство внутренней связи с ним» [1, с. 43]. Это чувство внутренней связи со всем миром и есть основа глубокого этического чувства, основа мировоззрения мыслящего человека, который не отделяет себя от мира, а ощущает себя его частью и потому организует свою деятельность в соответствии с интересами мира и всего живого.

Мысли философа Альберта Швейцера созвучны мыслям педагога Василия Сухомлинского, в представлении которого познавательный интерес ребёнка, пришедшего в школу, можно сохранить и расширить, если сохранить его связь с миром природы. «Может быть, всё то, что приходит в ум и сердце ребёнка из книги, из учебника, из урока, как раз и приходит лишь потому, что рядом с книгой – окружающий мир – природа, поля и луга, синее небо и туманная дымка на горизонте, песня жаворонка и ночные шорохи, …потому, что вокруг него добро и зло, которые видит маленький человек в окружающем мире, и в этом мире делает он свои нелёгкие шаги на длинном пути от рождения до момента, когда он сможет сам открыть и прочитать книгу» [40, с. 53].

Современная научная картина мира не может быть рассмотрена без единства с человеком и без включения сознания в познаваемый мир. Человек как носитель сознания является не только частью мира, но и мощным его преобразователем. Отсюда становится понятным необходимость внутренних, этических преобразований человека, без которых Будущее развития всей системы мира не может состояться.

## ТЕМПОРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ СИСТЕМ, ИЛИ ЧУДО ЖИЗНИ

*Без Вечности нет жизни,*
*ибо жизнь есть выявление Вечности во времени.*

*Восточная мудрость*

Это произошло десять лет назад. В походе по горному Крыму мы разбили лагерь на берегу горного озера, над которым остановилось время. Каждый раз, покидая суету города и погружаясь в пространство гор, мы ощущали мелочность обычной жизни и хотели вобрать в себя тот отблеск вечности, который всегда хранился здесь. Я проснулась рано утром и отправилась вглубь леса, погружаясь в него, как ныряльщик погружается в бирюзовую прозрачность моря. Вскоре лес расступился, обнажая большую поляну у подножия скалы. Это был приют бабочек. Они мирно спали на цветках васильков, мальв и ду-

шице. Лучи солнца согревали их трепетные крылья, и эфемерные красавицы кое-где лениво перепархивали с цветка на цветок.

Мое появление вызвало порыв неожиданного ветра, головки цветов заколыхались, и разноцветное марево крыльев затрепетало вокруг меня, неожиданно перенося в страну эльфов. В это же время из-за скалы показался оленёнок, он стоял на тоненьких ножках, создававших иллюзию парения изящного тела над землей, и рассматривал меня с добродушным любопытством. Наши глаза встретились, погружая меня в совершенно неведомый мир тишины, покоя и неосознанного знания о первопричине всего сущего. Растворяясь в глубине покоя, вдруг ощутила пронзительно зазвучавшую мысль, одновременно возникшую в каждой точке пространства и в каждой клеточке моего тела, мысль о том, что зыбкая ткань равновесия мира разорвана, и она начинает расползаться, увеличивая пространство небытия, поглощая меня, бабочек, оленёнка и время. Звучание мысли оборвалось, но осталось предчувствие того, что счастливый мир вместе с беспечными бабочками, доверчивым оленёнком и мной вчерашней отчаливает от берега привычной жизни, подобно большому белому пароходу, уходящему к высоким берегам лучшего далёко, оставляя навсегда причал, объятый пламенем.

Всего того, что будет после, еще не было: дети мирно спали в палатке на берегу озера, голубая дымка тонкой вуалью покрывала водную гладь, солнечные лучи золотым шитьем украшали её и медленно растворялись в прозрачной глубине. Никто не допускал, что спустя десять лет в нашем городе начнутся обстрелы воинской части, зданий милиции и прокуратуры, неизвестные вооруженные люди начнут открыто ходить по улицам, и мирная жизнь уступит место войне.

Впереди нас ожидал «котел» под Иловайском, который заберет сотни молодых жизней, выход войск из-под Дебальцево, обстрелы города и постоянная канонада, на фоне которой мы продолжали ходить на работу и делать вид, что война идет где-то далеко, а не в 30 километрах от города.

Всё это будет через десять лет и, возможно, мы могли бы что-то изменить в этом будущем, объятом пламенем, если бы, ощущая начало катастрофы, сообща начали трудиться над её предотвращением.

Могла ли я предположить, что предчувствие наступления хаоса не есть только личное переживание духовных поисков, что оно выражает нарастающее звучание войны, докатившееся до нас в 2008 году канонадой войны в Грузии и накрывшее шквалом горестных событий с весны 2013, которые не прекращаются и до сих пор.

Меня не покидают мысли о том, что трагическое будущее можно предотвратить в настоящем, только важно не пропустить ту точку невозврата, после которой уже ничего не изменишь. И даже тогда, когда трагедия уже разворачивается, можно смягчить её катастрофические последствия. И ещё одна важная мысль: нет чужой беды, каждая беда – это напоминание о том, что следующим в списке несчастий можешь быть ты, поэтому, пока ещё не скрылся за горизон-

том зеленый остров мирной жизни, нужно прикладывать совместные усилия к его возвращению.

Жизнь во всех её проявлениях, и особенно жизнь человека, содержит в себе созидающее и структурирующее начало. Самоценность любой жизни очевидна, почему же мы сознательно уничтожаем её в себе и других? Немецкий учитель Фриц Яр в статье «Науки о жизни и преподавание этики» (1926 г.) писал: «У каждого живого существа есть предназначение и, если мы уничтожим жизнь, то не дадим осуществиться её предназначению». Попытаемся осмыслить космическую роль жизни, или живого вещества, как называл все живые организмы Владимир Иванович Вернадский. Возможно, тогда не только интуитивное предчувствие единства со всеми живыми организмами, но и научные обобщения сделают для нас убедительной самоценность жизни и остановят тогда, когда мы, не осознавая этого, нарушаем целостность живого в других или даже в себе.

Может быть, это зыбкая уверенность в том, что важная гуманистическая мысль, овеществлённая в слове и оформленная в виде теоретических обобщений, может утвердить в будущем прекрасную реальность, исключающую войны, убийства и страдания не только для человека, но и для всего живого на Земле.

Владимир Иванович Вернадский в работе «О состояниях пространства в геологических явлениях Земли. На фоне роста науки XX столетия», давая характеристику живому веществу, ввёл для него категорию пространство-времени. «Это пространство-время не есть то пространство-время, в котором время является четвёртым измерением, – пишет Владимир Вернадский. – Оно качественно отличается от пространства математиков, физиков и астрономов и проявляется в ходе поколений. <…> Оно же проявляется в нашем сознании, в чувстве времени, в длении, в старении и смерти» [10].

Пространство-время появляется одновременно с появлением живого вещества. Жизнь, в системе понятий В. И. Вернадского, является наряду с материей и энергией такой же вечной, как сам Космос. Возможно, задача жизни заключалась в привнесении особой категории пространства-времени на Землю.

Между живой и косной материей, по мнению Владимира Вернадского, существует непреодолимая преграда, она связана с существованием у них разных видов симметрии. «Симметрия характеризует разные состояния пространства и пространства-времени естественных тел и явлений нашей планеты» [10]. В середине XIX века Луи Пастер открыл химическую асимметрию цитоплазмы живых клеток и рядом исследований показал, что асимметрия является основным свойством жизни. Это свойство было названо хиральной чистотой. Заключается оно в том, что «природа использует в живых организмах только «левые» аминокислоты и только «правые» сахара. Хирально чиста основа живого – нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК), содержащие только «правые» изомеры сахаров (соответственно рибозы и дезоксирибозы), и ферменты, которые состоят только из «левых» изомеров аминокислот.

Хиральность – удивительное свойство, отличающее живую материю от косной. Если экспериментально попытаться синтезировать органические вещества из неорганических, то получить можно только рацемат, смесь из «правых» и «левых» молекул. Отличие левого от правого, или нарушение симметрии, дисимметрия – это свойство времени. Время дисимметрично, в нём прошлое отличается от будущего и настоящего. *Дисимметрия живых организмов представляет собой время, закреплённое в веществе, стремящееся к установлению нового порядка*. Принцип нарушения симметрии – один из принципов нового нелинейного мышления, он означает переход от хаоса к порядку нового уровня и рождение принципиально новых структур. Используя метод аналогий можно допустить, что живые системы появляются для нарушения установившегося порядка неживой, или косной материи, обладающей полной симметрией. С появлением жизни на Земле темпы эволюции значительно ускоряются, согласно утверждениям Владимира Вернадского, секунда времени косной материи равна 100 000 лет живой материи. Он приходит к выводу, что «наши обычные меры времени, основанные на циклических процессах (маятник, колебания и т.п.), не применимы в изучении явлений жизни, и принял за единицу времени одно поколение. Таким образом, самый главный показатель жизни – размножение – имеет отношение к природе пространства-времени» [9, с. 353]. Чем скорее осуществляется смена поколений живых организмов, тем быстрее течёт время биологических систем и ускоряется биогенный поток атомов.

Биосфера Земли заселена организмами, живущими в одинаковых физических пространственно-временных рамках, которые отличаются по биологической пространственно-временной организации. Эволюция ведёт к появлению не только наиболее приспособленных к условиям среды форм жизни, но и к появлению тех, кто ускоряет биогенную миграцию атомов в биосфере, или круговорот веществ.

Анализ хода исторического развития органического мира Земли показывает, что повышение приспособляемости живых организмов к условиям среды одновременно приводит к ускорению биологического времени эволюционно прогрессивных живых систем. Так теплокровность можно рассматривать как результат ускорения обмена веществ и соответственно ускорения ритмических процессов в организме, приводящего к ускорению круговорота веществ, в котором принимают участие живые организмы. Можно с уверенностью сказать, что биологическое время хладнокровных земноводных течет медленнее, чем время теплокровных птиц и млекопитающих. «При замедлении или учащении дыхания длительность времени изменяется соответствующим образом, – пишет Александр Чижевский, – было найдено, что скорость мысли находится в полной зависимости от скорости пульса и что наше ощущение времени с изменением скорости пульса претерпевает тоже изменения. <…> Биение нашего сердца и есть мера времени для нас. Если бы количество ударов его в минуту увеличилось – время потекло бы быстрее и наоборот» [50, с. 122–123].

Определённым образом в ускорении биологического времени принимает участие цефализация – увеличение объемов головного мозга. Усложнение нервной системы живых организмов также ускоряет скорость индивидуального биологического времени, увеличивая асимметрию живой системы на уровне симметрии косной природы за счет приобретения качественных различий, позволяющих трансформировать не только свой организм под изменяющиеся условия, но и изменять среду для себя: метить территорию, образовывать стаи и сообщества, строить гнезда, использовать другие организмы.

На уровне человека эта способность проявляется в создании техносферы и культуросферы, а также в передаче информации о них будущим поколениям (создание среды обучения). Скорость биологического времени человека за счёт этого значительно увеличивается.

Кроме ускорения круговорота веществ и энергии, или биогенного потока атомов за счет живых организмов на Земле, имеет место круговорот информации. Если мы будем говорить о человеке, то скорость накопления и передачи информации в социуме колоссальна. Человечество является ускорителем эволюции и источником определённого вида вещества, энергии и информации, влияющих не только на нашу планету, но и на иные миры.

Можем допустить, что жизнь, которая существует не только на нашей планете, но и на других планетах Вселенной, образует единый вектор жизни, препятствующий торжеству хаоса и распада. «Жизнь стоит поперёк распада, – пишет Владимир Вернадский, – порождая бесконечное разнообразие. Она придаёт материи и энергии то, чего в ней не содержится, – дисимметрию и необратимость. Без этого обогащающего начала во вселенной царил бы только один распад» [9]. Таким образом, жизнь есть универсальная постоянная Космоса, которая своей структурной организацией и сложностью организации не может не вызвать чувства благоговения у того, кто её постигает. Благоговение перед жизнью, утверждал Альберт Швейцер, – это основа этического отношения человека ко всему живому.

Согласно закону двойственности, в трёхмерном мире материя представлена живой и косной формами – это две стороны одного явления, между которыми идёт постоянный энергоинформационный обмен.

«Рассматривая Землю как планету, мы можем утверждать, что изучение нашей Земли есть не только изучение индивидуальной планеты, но может быть распространяемо на логическую категорию природных тел, к которой принадлежит наша Земля, и вывод из её изучения может быть распространён на недостижимые нами реально небесные тела» [10].

Разумное человечество планеты Земля – это не случайное явление, а определённая закономерность эволюции Космоса, и его задача не только жить и оставлять потомство, но и структурировать пространство, препятствуя хаосу и распаду, противопоставляя симметрии косной материи – дисимметрию и гомеостаз. В одном из писем о роли человечества Елена Ивановна Рерих пишет: «…в каждом созидании необходимо участие энергий человека как носи-

теля высших принципов Космоса. В Сокровенном учении сказано: «миры, не населенные человеком, не могли развиваться и потому разрушились». Таким образом, становится ясной зависимость миров или планеты от человека и его духовного и морального уровня» [53, с. 36].

Гигантская открытая система Мироздания состоит из различного уровня подсистем. Где-то в ней есть и наше место. Каждая часть уникальна и выполняет только ей свойственные функции, и при этом находится в единстве и гармонии со множеством систем более высокого и более низкого уровня.

*Целое* не есть простая сумма его частей. На уровне *целого* система приобретает принципиально новые качества, позволяющие ей бесконечно развиваться и совершенствоваться. Между всеми её частями существует обратная связь, корректирующая план развития отдельных частей с единым планом. Языком такой связи может быть только ритм – темпоральные характеристики систем.

Будущее, входящее в нашу жизнь, отличается новыми ритмами, которые запечатлеваются, прежде всего, в новых темпоритмах рождающихся детей. Гениальные люди способны ощущать эти ритмы и претворять их в результаты своего творчества. «Я шёл по улице, когда внезапно меня захватил некий ритм, который не давал мне покоя, – вспоминает французский поэт Поль Валери, – затем к этому ритму подключился второй. Эта комбинация непрерывно усложнялась и вскоре превзошла своей сложностью всё, что могло бы позволить мне внятно воспроизвести мои ритмические способности. Ощущение чуждости стало почти мучительным. Я не композитор; с музыкальной техникой совсем не знаком; и вот мною завладевает многоголосная тема такой сложности, о которой поэту не дано и мечтать. Я говорил себе, что стал жертвой недоразумения, что вдохновение ошиблось адресом, поскольку такой дар мне был не под силу».

В этих строчках Поль Валери описывает важнейший процесс взаимодействия творческого человека с Мирами иной, более Высокой мерности, откуда информация передаётся в виде ритма, который затем может стать произведением, если утончённая натура художника найдёт в себе силы облечь ритм в стихи или музыку. Тогда его произведение начнёт жить самостоятельной жизнью, настраивая ритмы людей, способных, соприкоснувшись с творением, восхититься им на будущие свершения. Но будут и такие, кому новая музыка покажется набором звуков, режущих ухо. Это обычные люди, и не стоит их в том обвинять, главное, чтобы они не пресекали возможности тех, кто может слышать музыку будущего.

Ритм Земли как космического тела связан с ритмами всех живых организмов и, прежде всего, с ритмами человеческой цивилизации. Можем предположить, что прошлое, настоящее и будущее отличаются друг от друга различными *ритмическими процессами.* Энергетический барьер отделяет нас от прошлого и будущего, но среди всего населения Земли, живущего в темпоритмах настоящего, есть люди с темпоритмами прошлого, а есть и те, кто обладает темпоритмами будущего или может их улавливать.

Библейская легенда о бегстве Лотта с семьей из города, объятого пламенем, имеет глубокий символизм. Лотт устремляет свою семью в будущее, а его жена возвращает в прошлое, превращаясь в соляной столб.

«Человек уявлен восприемником всех Сил Космоса, но вместе с тем он является преобразователем их в полезные или вредоносные воздействия соответственно его нравственному развитию» [35, с. 290]. Человек не может быть идеальным в своих поступках, но есть те люди, которые осознают необходимость нравственных, или духовных изменений, и начинают что-то в этом направлении делать.

Общество – это открытая система, в ней одновременно присутствуют элементы, как прошлого, так и будущего, хотя большинство принадлежит настоящему. «Высокоорганизованная система, которая развивается целенаправленно (Вселенная, биосфера, социум) должна иметь в себе информационную модель будущего. Наука расшифровала одну такую модель – генетический механизм передачи информации» [25, с. 187].

В 1953 г. американский микробиолог Джеймс Д. Уотсон и английский биофизик и биохимик Фрэнсис Крик открыли структуру молекулы ДНК – генетического материала клетки, хранящего информацию о наследственных признаках организма. ДНК – основа жизни, как и сама жизнь – дисимметрична. Она состоит из двух антипараллельных цепочек, дополняющих друг друга по принципу комплиментарности, реализуя в каждой клетке величайший принцип двойственности. На каждой из цепей языком химических соединений – нуклеотидов, записана одна и та же информация, но на одной цепи – слева направо, а на другой – справа налево. Это информация о строении белков. Числовые параметры ДНК совершенны, её диаметр – 2 нм. Расстояние между соседними парами оснований – 0,34 нм. Полный оборот – через 10 пар нуклеотидов – это виток, или шаг спирали, его длина – 3,4 нм. Возможно, ритмические шаги спирали ДНК определённым образом фиксируют на уровне вещества нуклеиновой кислоты темпоритмы организмов Земли, и пространство-время живых систем проявляет себя на уровне молекулы ДНК так же, как и на всех остальных уровнях организации живой материи.

На расшифровку, секвенирование, генома человека в начале XXI в. потрачено миллиард долларов. Сейчас геном любого человека учёные могут секвенировать за тысячу долларов в течение недели. Китайские биологи каждый день секвенируют 100 геномов своих соотечественников в день для создания банка данных, который должен насчитывать в недалёком будущем один миллион геномов.

Можно ли сказать, что генетическая программа развития человечества полностью открыта и понятна? Нет, сделать такой вывод на фоне всех совершаемых наукой открытий, нельзя. Установлено, что общее количество структурных генов, несущих информацию о строении белков, в геноме человека около 30 тысяч, что составляет лишь 1,2% от общего количества генов. Функция остальных 98,8% генов остается пока загадкой.

Установлено, работа структурных генов, или экспрессия, никогда не может быть точно предсказана, она зависит от условий среды и ещё от ряда факторов, объяснить которые полностью пока невозможно. Учёные подсчитали, что каждый структурный ген в среднем может давать три различных белка за счет процесса, названного альтернативным сплайсингом. На сегодняшний день известны функции всего лишь 8–10 тысяч структурных генов из 30 тысяч. А детальные сведения о механизмах их регуляции ещё более скудны. Приведенные данные свидетельствуют о том, что у человека, в отличие от других организмов, очень высокая сложность полного набора функциональных белков в клетке, которая обеспечивается не просто за счет крупного размера генома или большого числа генов, а благодаря всевозможным процессам, связанным с функционированием генов и формированием белков, *пояснить причину которых учёным пока не удаётся.*

Возможно, в 98,8% генома заложена программа будущего человечества, которая начнёт разворачиваться тогда, когда появятся для этого определённые условия, или же она уже разворачивается как альтернативный сплайсинг (один из множества вариантов прочитывания гена) в зависимости от образа мыслей и поведения человека. Пока у нас нет данных, доказывающих наше предположение, но также нет и тех данных, которые бы его опровергли.

Вернусь к своим размышлениям о том, что каждый из нас интуитивно может ощущать приближение будущего. Оно существует как информация о развитии системы. Мы есть части *целого,* имя которому – человечество Земли. Ощущение кризиса старой системы охватывает не только отдельных людей. Это состояние сознания всего человечества, и означает оно начало перехода в совершенно иное социальное устройство. Трудно однозначно ответить на вопрос о том, каким оно будет, но оно обязательно будет таким, чтобы хаос и неравновесие уступили место прекрасному устройству и порядку.

Все испытания, которые переживало человечество, создавали условия для того, чтобы мы выработали в себе неприятие любых форм насилия и зла. В человечестве живёт и набирает силу гуманистический принцип благоговения перед жизнью. Гуманистическая традиция из тенденции в развитии человечества должна стать единственно возможным путём развития. Означает ли это, что в недалёком будущем жизнь в лице человечества получит дальнейшее своё развитие на Земле, войны будут исключены как способ решения конфликтов, и мы научимся понимать друг друга и взаимодействовать друг с другом?

Думаю, что да. Размышления над сущностными характеристиками жизни и, особенно над жизнью человека, подтверждают, что столь длительный созидательный проект природы, как человек, не может быть тупиковой ветвью. Даже, если мы не берём во внимание внутреннюю духовную составляющую человека, то его внешняя, материальная, устроена удивительно гармонично и нужна *Целому* как та часть, без которой *Целое* не существует. Человеческая жизнь самоценна, и в ней заложены определённые малоизвестные нам механизмы, которые через страдания и мучения всё же ведут к счастью.

Все жители нашего времени обречены на пребывание в переходном периоде от старого к новому. Иногда нам кажется, что новое разрушает нас, а в действительности оно разрушает лишь условия, сковывающие развитие человечества. Что нужно делать для того, чтобы в переходный период уменьшить число страданий, войн и катастроф? Прежде всего, с большой ответственностью относиться к своей собственной жизни и ничего не делать бессознательно.

Каждый из нас на своем уровне является узловой точкой, ключевой фигурой, от мыслей и поступков которой зависит малое пространство жизни. Из таких малых пространств жизни складывается жизнь человечества. Мы все должны понять, что жизнь, основанная только на временных целях, лишённая духовных ориентиров, приведёт к катастрофе. Мы не можем жить только животной жизнью. Наше предназначение улучшать окружающий мир через улучшение себя. Как только этот процесс искажается или приостанавливается, включаются механизмы саморегуляции системы человека и всего человечества через страдания.

В каждом из нас живёт будущее. Оно пульсирует ритмами в сердце, разворачивается генетической программой, пребывает вне времени и пространства в глубинах души. Ускорение биологического времени человека необратимо приближает нас к самим себе, к той точке невозврата, пройдя которую мы научимся любить.

## БУДУЩЕЕ В НАШИХ ДЕТЯХ. КАК ЕГО НЕ ПОГУБИТЬ?

В одной мудрой книге сказано: «Нужно дважды в день думать о будущем и о Дальних Мирах». Почему-то будущее и Дальние Миры Звёзд связаны вместе. Наверное, потому, что в далёкой бесконечности Вселенной есть Миры, где наступило будущее, о котором мы только мечтаем. Мы ничего не знаем о нём, но где-то оно уже есть, и наша мысль способна проникать за завесу времени и улавливать его черты. Возвращаясь на Землю так же молниеносно, как и покинув её, мысль приносит нам озон пространства, поэтому в глубине души, там, где всегда покой и куда не может проникнуть ничья чужая воля, живёт светлая радость. Бывает так, что в обычной жизни мы становимся свидетелем касания будущим. Какое оно? Такое же радостное, как свет звёзд. Анализировали ли Вы свои чувства, возникающие от созерцания звёздного неба? Давайте вместе попробуем это сделать.

Вот спустилась тихая летняя ночь, звонко запели сверчки, резким изгибом пролетела летучая мышь, лёгкий ветер, коснувшись верхушек деревьев, плавно опал в гущу листвы и заснул, как и всё вокруг, кроме сверчков, летучих мышей и звёзд. Звёзды разгораются все сильнее и сильнее. Вы замечаете не только привычные созвездия, но и кружево звёзд, попавшее в сети бокового зрения, исчезающее при попытке рассмотреть его более пристально. Подняв

голову вверх, Вы заворожённо растворяетесь в безбрежном океане, открывающем всё новые и новые звёздные острова. И в этот момент Вы не можете не испытывать вечность своего существования. А вместе с этим чувством приходит и другое – уверенность в правильности всего происходящего и, главное, того, что Вы, маленькая песчинка, в этой громадности Небес, можете её ощущать и в своём ощущении быть равной Небу.

Если Ваша попытка поговорить с Небом продолжится, то Вы обязательно услышите Его беззвучный голос. На что Он похож? Он вбирает в себя всё то, что Вы любите: плеск волн; детский смех; щебетанье птиц; поскрипывание снега; шёпот влюбленных; всплеск задремавшей рыбы и первое лепетание малыша. Голос звёзд проникает в глубину Вашего сердца и возвращается миру с каждым его ударом. Серебряная нить соединяет в этот момент Сердце и звёзды, что удивительно – нить одна, а соединяет сразу со всеми звёздами и на каждой из них ритмически пульсирует Ваше сердечко, несоизмеримое со Звездой, но одновременно равное ей.

Рассматривая и слушая Небо, вы забываете о себе, отдыхаете от себя, становясь никем и всем одновременно. Вам не нужно спешить, чтобы успеть, – время остановилось, нужно остановиться вместе с ним и ухватить ниточку причин происходящего в клубке событий, называемого жизнью. Счастливцы те, кому это удаётся. Тогда, возвращаясь под крышу дома, где уютно горит ночная лампа, Вы привносите в дом частицу Звёздного мира, который продолжит свое существование в Ваших обычных житейских делах тогда, когда наступает утро. От этого появляется во всём, что Вы делаете, отпечаток будущности и даже тогда, когда Вы делаете обычные дела. В них поселяется необычность, потому что они лишь частично принадлежат Вам, а частично Небу и звёздам.

Вы скажете, что всё это – субъективное восприятие объективного мира. Реальность совсем иная, и нет в ней ни всплеска, ни шёпота, ни песен звёзд, а только холодная пустота, в которой несётся наша одинокая планета, обречённая на жизнь в космической пустыне. Возможно, Вы правы. И именно поэтому не обижайтесь, пожалуйста, дела Ваши также пусты и холодны, как мысли о мире. Тогда, если Вы – школьный учитель, то урок для Вас – лишь форма организации учебно-воспитательного процесса, а ученики – субъекты педагогической деятельности, в которой учитель – фасилитатор учебного процесса. Все это верно, с позиции современного педагогического мышления, но очень уж однобоко и скучно, с позиции педагогики будущего, как взгляд на солнечную лужайку через плотную завесу нудного осеннего дождя. Жизнь даже в самые трудные её периоды остаётся солнечной лужайкой, и только наше мышление окутывает её в пелену дождя.

Идёт урок во втором классе. Обычный пятый урок, когда дети находятся на пределе физических и умственных сил, когда и сам учитель с большой надеждой следит за стрелкой настенных часов, мысленно подталкивая её к радостной вехе звонка. Мы заняты математическими вычислениями, удержать внимание всех ребят на достаточном уровне не удаётся, и вдруг, в этом тягу-

чем пространстве урока возникает вопрос о бесконечности. Я сама задаю его, судорожно цепляясь за свет звёзд, который всё ещё, несмотря на нарастающую усталость, живёт во мне. Дети оживляются. Не все, но некоторые из них. Даниил, обычный на первый взгляд ученик второго класса, начинает живо объяснять мне, что такое бесконечность и где она существует. Оказывается, мы живём в бесконечном мире – Вселенной, она расширяется и вместе с ней увеличивается мир, не имеющий ни начала, ни конца. Между нами завязывается беседа:

– А может быть начало всё же есть, – спрашиваю я.

– Да, когда-то начало было у нашего мира, но до его начала был другой мир и так бесконечное число раз, – отвечает Даниил.

– А как же мы, люди, с мозгом, который совсем небольшой и конечный, можем понимать, что такое бесконечность, – задаю вопрос Даниилу.

– Очень просто, – отвечает мальчик, – конечный мозг посылает свою мысль в бесконечность и она, побывав там, возвращается обратно, чтобы мы поняли бесконечность.

Даниил выходит к доске и начинает чертить круги разных диаметров, символизирующие маленький мозг человека и громадную бесконечность, которую может постичь человек. Даниил соединяет их известным нам символом бесконечности и живо начинает объяснять, как бесконечность устроена. У доски завязывается научный разговор о физических параметрах Вселенной, об относительности времени в ней и о человеке. Вполне научный разговор, который мог бы проходить между двумя старшеклассниками, студентами, молодыми учёными, но не между учителем и второклассником. В нашем разговоре неожиданно поменялись роли. Я была учеником, а Даниил учителем – носителем знания, которое проливалось на благодатную почву моего понимания. Речь Даниила стала образной, наполненной новыми терминами, только очень торопливой, он боялся, что его прервут и не дадут закончить самое главное.

Многие ребята в классе замерли. Они удивлённо слушают взрослую речь Даниила, привычный на пятом уроке шум в классе прекращается. Многие захотели участвовать в нашей беседе, дополнить её, а Никита, сидящий за первой партой, восхищенно смотрит на Даниила и после того, как прозвенел звонок, подходит ко мне и говорит:

– Даниил мой друг, я слушал его внимательно, но ничего не понял из того, что он рассказал.

Никита смотрит на меня широко открытыми глазами, в которых соединены восхищение, удивление, интерес и радость, подбирая слова для выражения своих неожиданных чувств.

– Наверное, ты поражён всем, что услышал, и не можешь поверить, что твой друг говорит о таких необычных вещах, – подсказала ему я.

Никита смущенно кивает и с сияющим лицом, на котором отражено больше, чем он может сказать, бежит в коридор, где ребята, окружив Даниила, продолжают слушать его научные обобщения.

Дорогой читатель, не думайте, что Даниил с этого момента навсегда погрузился в бездну бесконечности и стал очень рассудительным, утеряв свою способность бегать на переменах, драться и совершать другие, свойственные его возрасту поступки.

На уроке создались уникальные возможности для проявления того, что давно жило в этом мальчике. Его мысли и обобщения о столь недетской категории как бесконечность понадобились мне, взрослому человеку, и Даниил с готовностью их открыл. Произошло всё это потому, что блеск звёзд, когда-то отразился в моей душе так же, как отразился он в душе второклассника Даниила, и осветил дорогу школьных будней, выведя их на уровень будущности.

Янушу Корчаку принадлежат слова о школе: «Школа добрая, она позволяет человеку долго и много думать о разных вещах. Одно узнаёшь из географии, другое – из естествознания, третье – из истории. И сам не ожидаешь, как всё это может пригодиться, когда думаешь» [23]. К сожалению, взрослая жизнь лишь в редких случаях позволяет «долго и много думать о разных вещах». Трудно представить обычного человека среднего возраста, много думающего о строении вирусов, законах Ньютона и изломах судьбы Раскольникова, но именно эти мысли дают возможность приобщиться к мировой мысли всего человечества и почувствовать себя свободным. *Глубоко размышляя вместе с детьми о том, что уже продумано лучшими умами человечества, мы незаметно притягиваем лучшее будущее и обогащаем его неповторимыми элементами личного опыта. В этом смысле школа – генератор будущего в настоящей жизни.*

Шалва Амонашвили, размышляя о космизме в педагогике, пишет: «В образовательном процессе ученика следует измерять не сегодняшним его состоянием, а через его земное и неземное будущее». Строить уроки тогда необходимо в настоящем с осознанием вечности. Не жесткая схема знаний, умений, навыков, а свободное движение к ним через жизненно необходимые вершины обобщений. Целостность мира естественно воспринимается ребенком и нуждается в использовании при дроблении на частное знание. Вот почему движение от общего к частному так оживляет учебный процесс.

С точки зрения эволюции, дети – носители новых качеств, способных преобразовать мир взрослых. Какое будущее у человечества? Если судить по задаткам детей, то оно будет прекрасным. Через детей в мир взрослых прорывается подсказка о замысле Творца. В том, что такой замысел существует, нет никаких сомнений, а иначе, зачем миллионы лет эволюции, зачем страдания и любовь Христа, прозрения Будды, жертвенная любовь Жанны Д'Арк, спасительные молитвы Сергия Радонежского, милосердное сострадание Матери Терезы?

Сейчас на Земле насчитывают около 3 миллионов видов живых организмов. Общее количество современных и вымерших за всю историю Земли видов может составлять от 100 миллионов до 1 миллиарда, и весь этот созидательный процесс был направлен на появление человека. Анализ исторического развития органического мира показывает, что процесс эволюции должен продолжаться

и приводить к более совершенным формам органической жизни и, прежде всего, к более совершенному человеку и обществу.

Глубоко в детство уходят корни всех будущих мировых переустройств. Шалва Амонашвили пишет: «В 50-60 годы прошлого столетия приходило новое поколение детей – акселераты… Мы тогда не знали, кто эти дети. И просто думали: «Дети как дети, ну акселераты физически, может быть, даже умственно». Но ведь эти дети принесли в нашу жизнь очень многое, они практически перевернули наше сознание. Перевернули тем, что утвердили в нашей жизни скоростные способы передвижения, сообщения, утвердили интернет» [6]. Кто же такие дети, что они несут в себе, и почему о них Януш Корчак писал:

«Вы говорите,

– Дети нас утомляют.

Вы правы. Вы поясняете:

– Надо опускаться до их понятий. Опускаться, наклоняться, сгибаться, сжиматься.

Ошибаетесь. Не от этого мы устаём. А от того, что надо подниматься до их чувств. Подниматься, становиться на цыпочки, тянуться. Чтобы не обидеть» [23].

Через ребёнка в настоящей жизни утверждается будущее. Каким оно будет, будущее, мы не знаем, но можем точно сказать, что оно должно отвечать эволюционным задачам. Жизнь биосферы и всего человечества, как её части, подчинена определённым Космическим законам, законам Природы. Даже, если мы сами придумываем уклад своей жизни, стараясь всё в нём предугадать, наши планы корректируются Природой. «Человек должен понять <…>, что он не есть случайное, независимое от окружающего (биосферы или ноосферы), свободно действующее природное явление. Он составляет неизбежное проявление большого природного процесса, закономерно длящегося в течение, по крайней мере, двух миллиардов лет» [9, с. 235].

Дети, приходящие на Землю, несут эволюционные признаки более высокого уровня, о которых мы можем и не догадываться, но именно они есть претворение эволюционного плана, который не может не существовать. Эволюция необратима – это одно из универсальных её правил, она приводит одни группы живых организмов к вымиранию, а другие – к процветанию или морфобиологическому прогрессу. Последний достигается путём чередования главных направлений эволюции: ароморфозов, идиоадаптаций и общей дегенерации.

*Ароморфозы* – качественно новые приспособления живых организмов, значительно повышающие уровень их организации и позволяющие выйти в новую адаптивную зону.

*Идиоадаптации* – частные приспособления к условиям среды, позволяющие повысить приспособление к тем условиям, которые уже есть, в пределах существующей адаптивной зоны.

Например, появление у членистоногих атмосферного дыхания с помощью трахей позволило выйти им на сушу (ароморфоз), а многочисленные частные

приспособления позволили в пределах суши приспособиться к различным способам питания и потому привели к появлению разнообразных ротовых аппаратов у этой группы живых организмов (идиоадаптации). Общая дегенерация приводит к упрощению организации и даёт возможность процветать паразитическим формам.

Каждая геологическая Эра в истории Земли (их было пять) отличалась сравнительно небольшим количеством ароморфозов и большим числом идиоадаптаций, и ещё одно интересное обобщение следует из известных фактов: ароморфозы возникают в одной Эре, а расцвет живых организмов с этими ароморфозами произойдет в следующей геологической Эре. Например, теплокровность у животных возникнет в Мезозое, а расцвет теплокровных млекопитающих и птиц приходится на следующий Кайнозой.

Анализ эволюционных событий Кайнозоя – Эры, в которой живём и развиваемся мы, свидетельствует об отсутствии каких-либо ароморфозов, хотя известно, что без ароморфозов эволюции не бывает. Напрашивается вывод о том, что ароморфозы обязательно появятся и позволят живым организмам освоить новую адаптивную зону. Это будут люди, способные жить в новой геологической Эре, назовем её по аналогии с предшествующими: Неозоем, – Эрой Новейшей жизни.

450 миллионов лет назад суша была новой адаптивной зоной на Земле. Сейчас она полностью освоена. В течение своего существования человечество создало специфическую адаптивную зону – цивилизованное и культурное сообщество людей, стремительно переходящее в информационный социум. Естественная новая для живого Земли адаптивная зона – Космос, Иные Миры, ожидающие своего освоения человеком. Ароморфозы будущего появятся в среде человечества, чтобы люди смогли освоить Космос и приспособиться к жизни в нарастающем информационном потоке, давая начало следующему витку эволюции.

Вот как описывает процесс появления новых людей Елена Петровна Блаватская в «Тайной Доктрине». Новая раса «тихо начнёт своё существование и, воистину, настолько тихо, что на протяжении долгих тысячелетий её пионеры – своеобразные дети, которые будут вырастать в своеобразных мужчин и женщин – будут рассматриваться, как аномалии, как ненормальные странности, физически и умственно. Затем по мере их размножения, число их будет увеличиваться с каждым столетием, они, в один прекрасный день, окажутся в большинстве. Тогда теперешний тип человека будет рассматриваться как исключительный выродок; до тех пор, пока они, в свою очередь, не вымрут в цивилизованных странах, переживая лишь маленькими группами на островах, – нынешних снежных вершинах – где они будут прозябать, вырождаться и, наконец, вымрут <…>. За Циклами Материи будут следовать Циклы Духовности и вполне развитого разума. Следуя закону аналогии в истории и расах, большинство будущего человечества будет составлено из замечательных Адептов» [8, с. 556–558].

Из приведенного отрывка понятно, что новая раса будет отличаться от людей прошлого высоким уровнем духовности и нравственности. Люди, не имеющие этих качеств, вымрут как не приспособившаяся группа живых организмов. Возможно, качественно новые характеристики людей будущего будут влиять на их анатомо-морфологические особенности. Например, способность к ясновидению, яснослышанию, телепортации, автотрофности.

Интересен в этом отношении отрывок из работы Константина Циолковского «Грёзы на Земле и небе и эффекты всемирного тяготения».

«– Как? Неужели вы никогда не испытываете неприятных ощущений голода, жажды, болезненного пищеварения?

– Никогда! У нас есть такой регулятор, который показывает, что пора обернуть к Солнцу наши крылья <…>. Впрочем, в этой среде, где мы живём, нет облаков, и мы питаемся беспрепятственно.

– Так вот для чего ваши красивые крылья: они оказываются вашим садом, огородом, полем и т. д., потому что доставляют все необходимое для стола; а я ранее думал, что вы ими летаете.

– Летать мы умеем и без крыльев» [47].

С 90-х годов XX столетия во многих источниках информации появляются сведения о необычных детях, отличающихся от своих сверстников по ряду признаков. Одно из первых изданий, в котором ставится проблема новых детей, – двухтомник, составленный американскими авторами Ли Керрол и Джен Тоубер, «Дети индиго», затем появилась книга Зигфрида Войтинаса «Кто они, Дети Индиго?».

В октябре 2006 года в Москве в Международном Центре-Музее имени Н. К. Рериха прошла Международная научно-общественная конференция «Дети нового сознания». «Они пришли. Не по одиночке, как было 30 лет назад, а целым потоком, – отметила в своем докладе «Огненное творчество космической эволюции» академик РАЕН Людмила Васильевна Шапошникова [54], – и отрицать это явление может только человек невежественный, с низким уровнем сознания. На планете о них уже громко заговорили. И не только заговорили, но о них написаны книги и в средствах массовой информации опубликованы статьи. Речь идёт о появлении детей с новым сознанием или, как их называют ещё, детей Света или индиго, по цвету ауры. <…> Те, кто серьёзно занимается проблемой таких детей, отмечают, что у них взгляд взрослого человека с «древней душой». Специалисты, занимающиеся проблемами мозга, пришли к выводу, что у детей индиго доминирует правое полушарие – это свидетельствует о развитом образном мышлении, высоком творческом потенциале и артистичности» [52, с. 410].

Рассмотрим концептуальные положения теоретического обоснования феномена «дети нового сознания», предложенные Людмилой Васильевной Шапошниковой. Она считает, что появление детей нового сознания – это подтверждение процесса «сознательного творчества одухотворённого Космоса в пространстве эволюции человечества» [52, с. 413], в ходе которого идет постоянный энерго-

информационный обмен между человечеством и Высшими мирами, направляющими его развитие. Новые дети энергетически отличаются от обычных своих ровесников. Это отличие связано с воздействием энергии Огня Высших миров, и потому их сознание обладает принципиально новыми характеристиками, способными изменять реальность и приводить к победе эволюционных направлений во всех сферах человеческой деятельности.

Новое в данном контексте поясняется как «переход от Homo sapiens, человека разумного, к человеку Духовному» [52, с. 418]. Это явление рассматривается как инволюция Высоких духов в плотноматериальный мир Земли.

Качества, присущие детям нового сознания, являются следствием их высокоэнергетического духовного потенциала и в определённой степени могут считаться врождёнными. К ним относятся: развитая сердечность и мудрость; духовная свобода и неприятие любых форм насилия; сочувствие и любовь ко всем существам планеты; нетерпимость ко лжи; подвижность сознания; склонность к миротворчеству; поиск новых путей решения проблем; умение сотрудничать и взаимодействовать [52, с. 425–427].

Людмила Васильевна, характеризуя высокодуховные качества детей нового сознания, обращает внимание на опасность процесса *оземления,* которому подвергаются дети в нашем мире и который может стать причиной потери их духовных качеств и даже забвения эволюционной миссии.

«Процесс «оземления» – это воздействие энергетики плотной материи, которое возникает в силу регулярного энергообмена со структурами плотного мира. Противостоять такому энергообмену очень трудно, а подчас невозможно. Плотная энергетика временами побеждает тонкую и высоковибрационную, с которой приходят эти дети <…>. Они пришли из миров более высокого состояния материи, и чем выше было это состояние и его измерение, тем тяжелее складывается жизнь пришедшего на Землю, тем жёстче и грубее оказывается для них процесс «оземления» [54, с. 53, 57].

Поэтому Людмила Васильевна поднимает вопрос о необходимости изменения существующей авторитарно-командной системы образования, которая соответствует старой энергетике учителей и опасна для энергетики приходящих детей. В новых образовательных системах должны быть установлены отношения сотрудничества, позволяющие изменяться не только ученику под воздействием учителя, но и учителю под воздействием ученика. В современных условиях мы столкнулись с ситуацией, когда дети становятся учителями своих учителей, что возможно при выстраивании отношений сотрудничества между равными субъектами педагогической деятельности, а не между начальником и подчинённым.

Людмила Васильевна объясняет причину возрастающей опасности для детей нового сознания, исходя из положения о том, что любое явление в нашем земном мире имеет как внешнюю, так внутреннюю сторону, и может быть объяснено с позиции противостояния между Светом и тьмой. Она обращает внимание на то, что «в переломный момент космической эволюции, мы долж-

ны понять, что массовое явление детей нового сознания неизбежно будет сопровождаться и массовым наступлением тьмы в самых различных и подчас неожиданных формах» [52, с. 434]. Как доказательство этому она приводит ужасающие факты нечеловеческого отношения к детям в современном цивилизованном обществе, имеющие тенденцию к увеличению. Поэтому все, понимающие эволюционную роль феномена детей нового сознания, должны стать на защиту детей и детства и не допустить замысел тёмных сил по уничтожению «десанта космической эволюции».

Появление новых детей, или детей света (как назвал их академик РАЕН Анатолий Акимов) должно стимулировать взрослых к пересмотру своей жизни. «У нас взрослых есть только один путь: не просто проявить всю чистоту и нравственность, на какую мы способны, но и превзойти себя, преобразиться – вот к чему взывает явление в мир новых детей. Категории нравственности не могут оставаться пустыми словами, присущими демагогическим воззваниям, они должны стать принципами повседневной этики», – отмечает Елена Чернозёмова в статье «Когда небо приходит на Землю» [48, с. 88].

Педагогическая классика всегда относилась к ребёнку как к носителю Божественной сущности, которая, несмотря на сопротивление плотноматериального мира, прорывается в нём светом улыбки, бескорыстным стремлением к познанию, умением любить просто так и неиссякаемым оптимизмом. В Ребёнке «живёт» Свет, неосознанная духовность, она питает мир взрослых и способствует его изменению.

Педагогическая классика начала формироваться в пространстве Европы с I в. н.э. и окончательно сложилась к XVIII–XX вв., её духовной основой является Учение Христа, утверждающее Божественную сущность человека, которая живёт в нём не зависимо от возраста, пола и социального положения. Классическая педагогика исповедует любовь как основной принцип воспитания и исходит из того, что воспитание заключается в создании условий для сохранения и проявления Божественной сути ребёнка во взрослой жизни. Христианский мир вместе с Учением Христа привносит систему нравственного обучения, цель которого постижение Божественной Природы Христа и приобщение к Ней. Таким образом, основой нравственности и морали человека становится следование заповедям Христа и уподобление человека Богу, чей образ был привнесён человечеству в образе Спасителя. Обучение имеет глубокую нравственную природу.

Так, в книге «Педагог» Климента Александрийского (III в. н.э.) даётся система духовной мудрости. Она имеет практический характер. Климент Александрийский проводит аналогию между нравственным воспитанием христиан Христом-Логосом и человеческим воспитанием, он применяет понятие «божественная педагогика» и подводит под светское воспитание глубокую христианскую основу.

Христианское Учение впервые в истории развития человечества обратило особое внимание на детей как равноправных со взрослыми людей. В Библии

ребёнок рассматривается по многим своим качествам стоящим ближе к Богу, чем взрослый.

Классическая педагогика не поясняет важнейшей эволюционной роли детей в развитии человечества, не исходит из понятий энергетических взаимодействий и космической эволюции, но она отстаивает позиции воспитания детей в любви и терпении, единственных условиях для проявления образа Христа в ребёнке, что по своей сути эволюционно и не противоречит всему сказанному выше.

Об энергетической неповторимости детей и её особом влиянии на мир взрослых можно читать между строк в произведениях Климента Александрийского, Яна Амоса Коменского, Джона Локка, Иоганна Генриха Песталоцци, Януша Корчака, Василия Сухомлинского.

Описание рождения младенца Христа до настоящего времени остаётся одним из самых мощных по воздействию на читателей эпизодов Библии. Младенец Христос энергетически значительно превосходил всех мудрых взрослых, собравшихся у Его ясель, и потому вызывал в их душах чувство благоговения и поклонения. Современный читатель Библии не может не почувствовать особую радость, читая об этом, а причина здесь одна – в литературном произведении мы сталкиваемся с описанием мощного энергетического явления – инволюции Высокого Духа в плотный Земной мир, Его Жертвы для эволюции человечества.

Высокие Духи, воплощающиеся на Земле, изменяют её энергетику и ускоряют эволюцию человечества. Нам, может быть, не совсем понятно, в каких материальных формах проявляется новая энергетика. Скорее всего, на физическом плане она должна выражаться в другой, нежели у большинства земного человечества, работе нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. У детей нового сознания должны быть более высокие темпоритмы, повышенная скорость и подвижность нервных процессов, и поэтому они способны быстро, известным только им путём, приобретать целостное знание и ориентироваться в любой ситуации. Способ получения ими знаний можно назвать *метанаучным*. «Одной из важнейших особенностей детей Света являются те знания, с которыми они пришли на Землю. <…> Эти знания почерпнуты не из области эмпирической науки, а являются результатом метанауки, иначе говоря, – знаниями духовно-космического пространства» [54, с. 55; 57].

Как чувствуют себя обычные люди рядом с теми, кто обладает новой энергетикой? Скорее всего, – это чувство беспокойства, которое охватывает человека всякий раз, когда он сталкивается с чем-то таким, что ещё не понято, но в чём присутствует определённая сила.

Павла Флоренского можно назвать человеком нового мышления и сознания. Интересны воспоминания о нём, записанные в 1920 г. С. И. Огнёвой. Анализируя их, мы можем сделать выводы о том впечатлении, которое могут оказывать на окружающих дети нового сознания.

«Иногда, пока я ещё его не так близко узнала, мне казалось, что это гофмановская фигура, которая находится на границе между Добром и Злом. Чув-

ствуется присутствие несомненной большой силы, и я с тревогой много раз себя спрашивала, добрая ли это сила или злая. Теперь я в этом отношении покойна, для меня этот вопрос стал ясен раз и навсегда.

Отмечу ещё некоторые свойства, одни – относящиеся к его мысли, другие – к его личности. Мысль его как-то незаметно подчиняет, порабощает, хотя сам он решительно отрицает в себе деспотизм, но он есть, несомненно, и это помимо его воли. Это признают все, с кем только приходилось на эту тему говорить. Он никогда ничего не доказывает, не допускает проверки своей мысли, он просто высказывает её, и если вы сомневаетесь, он спокойно отвечает: «Как хотите, можете не верить, это Ваше дело». При этом он всё-таки большой спорщик и спорит ожесточённо, но не желает стать на точку зрения того, с кем спорит. Иногда в нём просыпается какой-то задор, что я называю даже озорством, причём меткие слова его словно наносят вам удары. Свойство его личности, которое мне кажется особенно привлекательным, это его чрезвычайная правдивость, (которая ему, мне думается, наделала немало неприятного в жизни), и огромная, непосредственная искренность, он говорит сразу, не колеблясь, только то, что думает, или вовсе ничего не говорит» [31, с. 149].

Черты нового сознания – это способность к большой подвижности мышления и к глубоким теоретическим выводам на основе многочисленных, казалось бы, разрознённых фактов. Это умение находить невероятные пути решения проблем, выходить за рамки известного знания и создавать новое знание как прорыв в будущность. Большинство людей современности не обладают такими качествами, и потому носитель нового сознания вызывает в окружающих ощущение неудобства, осознание неполноценности и даже злобу.

Черты носителей нового сознания находим в характеристике выдающихся учёных. Английский биофизик Фрэнсис Харри Комптон Крик, ставший в 1962 г. лауреатом Нобелевской премии по физиологии и медицине вместе с Джеймсом Дьюи Уотсоном и Морисом Уилкинсом, имел следующие интересные особенности: «Он иногда занимался экспериментами, но чаще был поглощён теоретическими рассуждениями о том, как определить строение белков. У него постоянно появлялись новые идеи, он весь загорался и тут же выкладывал их каждому, кто готов был его слушать. Проходил день – другой, он убеждался, что его очевидная теория неверна, и он опять принимался за эксперименты, пока это ему не надоедало, и он вновь не пускался в теорию. <…> Быстрота, с которой он схватывал открытые другими факты и пытался найти их истолкование, часто заставляли сжиматься сердца его приятелей при мысли, что вот-вот он окажется прав и обнаружит незрелость их ума, которая до сих пор оставалась скрытой для мира благодаря кембриджской сдержанности и благовоспитанности» [42, с. 16–17].

В 1953 г. Джеймс Д. Уотсон и Фрэнсис Крик открыли структуру молекулы ДНК. Их открытие стало возможным благодаря работе многих учёных в этой области и ряде фактов, накопившихся к тому времени: данных химического анализа, доказывающего, что ДНК – это полинуклеотид; работе Эрвина Чар-

гаффа о равном соотношении в ДНК аденина и тимина, цитозина и гуанина; рентгенограмм ДНК, полученных Розалиндой Франклин и Морисом Уилкинсом. В 50-х годах прошлого столетия многие ученые в Англии и США активно занимались проблемой ДНК, но обобщить имеющиеся результаты и сделать окончательный вывод о строении двойной спирали смогли двое молодых и ещё малоизвестных учёных. Одному из них было 25, а другому 34 года.

В ходе своих исследований учёные изготовили макромодели нуклеотидов, входящих в состав ДНК, и подбирали возможные их соединения в цепочки так, чтобы получить *максимально гармоническую структуру*. Можно сказать, что они «играли в пазлы», подбирая единственную, энергетически возможную и пространственно выгодную, структуру двойной спирали, математически рассчитывая и физически обосновывая её. В ходе конструирования, они отказались от гипотезы о существовании трёхцепочечной ДНК, а также от двухцепочечной, соединённой через сахарно-фосфатные связи, и получили единственно возможную, как они считали, конфигурацию двухцепочечной ДНК, соединённой в две цепи через нитратные основания, которые пространственно подходили друг другу, как ключ к замку. Такая изящная конструкция, отвечающая принципам красоты и закону сохранения и превращения энергии, позволила в дальнейшем объяснить, каким образом при делении клетки в каждую дочернюю клетку попадает идентичная информация, содержащаяся в материнской клетке (это происходит в результате удвоения молекулы ДНК, репликации); предложить принцип передачи наследственной информации и теорию передачи генетического кода**.**

Их исследования в области строения ДНК шли совершенно новым путем, в то время оснащение лабораторий не позволяло получить снимки ДНК хорошего качества, активно развивалась рентгенография, но правильно расшифровать рефлексы на рентгенограммах не могли даже те учёные, которые их получали.

Американец Джеймс Д. Уотсон был микробиологом и изучал вирусы, англичанин Фрэнсис Крик биофизик, изучал белки, но проблема ДНК их интересовала больше всего, и она их объединила. Занимаясь каждый своим направлением в области микробиологии, они находили время для долгих совместных размышлений о строении ДНК. «Своим успехом мы во многом обязаны тем долгим ничем не примечательным промежуткам времени, когда просто гуляли среди колледжей или втихомолку просматривали новые книги, поступившие в лавку Хеффера», – пишет Джеймс Д. Уотсон [42, с. 135]. Эти размышления шли по совершенно новому направлению глобальных обобщений и привели к революционному открытию XX века. Можно сказать, что двое молодых учёных имели новый тип синтетического мышления, который не использует проторённых направлений научной мысли, а выбирает свой совершенно новый и неожиданный путь, для многих учёных не известный.

Такой тип мышления отличает новых детей. Новые дети несут миссию духовного преобразования планеты, и максимально она проявляется в их творчестве, результаты которого наполняют наш мир формами иного энергетического порядка. В буквальном смысле, они соединяют Небо и Землю. Светоносная

природа обычных детей и детей Света нуждается в хранителях: земных людях, родителях, учителях, способных ощутить, понять глубину ребёнка и создать условия для её осознанного проявления во взрослой жизни. Приходящие дети несут новые эволюционные тенденции будущего, а попадают они в среду настоящего, где прошлое живёт в опыте взрослых, и прошлое должно воспитывать будущее. Возможно ли это? Вот здесь и возникает серьёзное противоречие между духовными задачами будущих взрослых и материальным миром взрослых настоящего. Светоносная природа ребёнка претерпевает *оземление,* которое заканчивается, если рассматривать судьбу отдельных детей, иногда трагически. Оземлением можно назвать процесс вхождения ребёнка в плотно-материальную взрослую жизнь, который бывает очень болезненным, так как может привести к искажению или даже к забвению его эволюционной задачи.

Проходя через трудности материального мира и переживая их достойно, дети наполняют мир иной энергетикой, чем-то важным, своим Огнём и Светом, структурируя мир взрослых. Но и Свет детей нуждается в определённом оформлении. Обстоятельства жизни и взрослые, встречающиеся на пути ребёнка, должны научить, не рассеивать его. Творчество детей – это проявление их предназначения. Через творчество дети создают новые материальные формы, которые отличаются от уже существующих, прежде всего, своей энергетикой. Красота – жительница иных миров и те, кто воплощает её образы на Земле, в буквальном смысле, соединяют Небо и Землю.

Условия плотные для приходящих детей создают, прежде всего, люди, уже живущие на Земле. Поэтому осознание взрослыми своей космической ответственности за воспитание детей значительно облегчило бы процесс вхождения Высоких духов в земную жизнь и ускорило бы эволюционные процессы на Земле. *Изменение жизни на нашей планете зависит не от переустройства экономики и политики, а от выработки и принятия всеми странами и народами таких воспитательных систем, которые смогли бы создать наилучшие условия для проявления светоносной природы ребёнка.*

Педагогическая классика утверждает, что при всей «светоносности» и необычности творческих задатков, дети не могут самовоспитываться без взрослых. В стихотворении Ники Турбиной, написанном в 1982 году, в поэтически красивых образах утверждается необходимость помощи ребёнку со стороны взрослого.

* * *

Ребёнок учится ходить,
Ему нужна рука.
Ребёнок учится писать,
Рука ему нужна.
Бегут минуты и часы,
Мы стрелки подведём.
И вырастает человек,

И за руку вдвоём идёт.
И раннюю зарю
Встречает он любя.
И руки к солнцу протянул –
Надежда велика.
Ребёнок учится ходить,
Один он упадёт.
И за собой его рука
Во все века ведёт [41].

Исходя из допущений Гуманной педагогики, духовные качества ребёнка проявляются в его земной жизни через страсти: к свободе, взрослению и развитию. Правильное направление этих страстей раскрывает жизненные силы в ребёнке и созидает в нём Человека, что возможно лишь через общение с жизненно необходимыми взрослыми, воплотившими в себе лучшие человеческие качества. Такими взрослыми становятся для ребенка родители, учителя, бабушки и дедушки. Самый светлый и талантливый ребёнок без облагораживающей среды, созданной взрослыми воспитателями, может утерять таланты и свет. Поэтому проблема оземления детей связана с качеством среды, в которой рождается и воспитывается ребёнок. Это внешние причины. Но есть и внутренние причины, их заметить и осознать труднее, они связаны с этапами духовного становления в ходе земной жизни и реализацией космической задачи, или миссии воплощённого духа.

Качество среды «готовится» всей историей человеческого воспитания, в которой прослеживаются Высшие влияния через религиозно-этические и философские учения, опыт мировой педагогической мысли. Этапы становления духовной жизни проживаются многими поколениями людей и запечатлеваются в человеческом социуме в виде коллективного бессознательного, произведений литературы, искусства, эпистолярного наследия и также в религиозно-этических и философских учениях, в культурных достижениях.

История показывает, что *чем выше и светлее миссия человека, тем сложнее и труднее будет его жизненный путь.* «Возрастание огня духа нуждается в отягощении» [15, с. 56]. Преодоление трудностей нагнетает энергию для выполнения жизненной задачи. Ребёнок, приходящий в мир, несёт с собой не только свою светлую миссию, но и груз недостатков, которые должен преодолеть, а через их преодоление выполнить миссию. Совершенно неверно считать, что одарённый, светлый ребёнок, не должен испытывать трудности вхождения во взрослую жизнь, что он способен изменять, структурировать пространство вокруг себя без потерь для самого себя, что он мудрый, чуткий, тонкий может воспитать любого взрослого и сам способен создать для себя воспитательную среду. Василий Сухомлинский утверждал «человек приходит для человека» и «без духовной общности воспитание не состоится». Дети, несущие в себе эволюционные задатки, не могут не приносить с собой неиз-

житые отрицательные качества, а обстоятельства жизни должны обострять необходимость их изживания.

Ребёнок нуждается во взрослом так же, как взрослый нуждается в ребёнке. Воспитание – это правильно организованный процесс энергообмена, главным критерием правильности его организации является чувство любви. Только в пространстве любви снимается противоречие между прошлым в лице воспитателей и будущим в лице воспитуемых. Константин Ушинский писал: «Любовь – единственное средство подчинить себе душу человека. Кто повинуется другому из Любви, тот повинуется уже требованию собственной души и делает чужое дело своим <…>. Нужно только, подходя к Ребёнку, быть самому совершенно чистым в душе» [44].

Любой ребёнок, а тем более ребёнок, несущий большие творческие задатки, нуждается в любви. Потребность в любви окружающих, детская жажда любви, есть инстинктивный поиск единственно подходящей среды для развития и становления ребёнка. Любовь – это среда воспитания и чувство, которому обучаются только при общении с теми, кто любит. Она же учит бережности по отношению к другим и раскрывает неограниченные возможности в том, кто учится её применять.

Жажда любви детей огромна, это инстинктивный поиск одного из главных условий раскрытия их таланта и выживания в среде иных, чем они, взрослых. Ника Турбина о своей потребности любви напишет в стихотворении «Маме» в 1981 году.

* * *

Мне не хватает
Нежности твоей,
Как умирающей
Птице – воздуха,
Мне не хватает
Тревожного дрожанья губ твоих,
Когда одиноко мне…
Мне не хватает смешинок
В твоих глазах,
Они плачут,
Смотря на меня…
Почему в этом мире
Такая чёрная боль?
Наверно, оттого,
Что ты одна? [41].

Следует обратить внимание на то, что в педагогической классике чувство любви не «обслуживает» страсти ребёнка, а кропотливо ищет единственно верный путь к сердцу ребёнка, а затем к его уму и интеллекту. Это чувство

выводит отношения учитель – ученик на общение двух половинок одного Божественного начала, оно помогает проявляться Божественному началу в ребёнке без насилия и принуждения.

Роль взрослого воспитателя заключается в том, что он укрепляет неосознанную веру ребёнка, утверждает жизненность его врождённой чистоты, оберегает от постороннего насилия над его эмоционально-волевой сферой, воспитывает культуру чувств и активизирует силы самовоспитания в ребёнке. Всё это невозможно без любви к ребёнку, без отношения к нему как высшей ценности.

Проявлять такое качество любви способны не все родители, а тем более не все учителя. Поэтому для сохранения будущего в лице приходящих детей необходимо воспитание взрослых, так как «духовная пустота никогда не питала подлинной любви». Нужны самовоспитание и высокая культура чувств родителей и педагогов для осмысления духовной природы ребёнка.

Общественное движение последователей Гуманной педагогики, является выражением естественной потребности взрослых понять, кто такие современные дети и как их воспитывать. Это движение объединяет взрослых, которые возвращают в пространство образования такие духовные понятия, как любовь, благородство, светлое творчество, вдохновение.

Возникает закономерный вопрос, если Любовь – естественная потребность людей, почему же Она не становится главным принципом существования человечества. Почему в течение всей мировой истории Учителя всех времён и народов приносили Учение Любви, а оно всё ещё остаётся полностью не принятым и не осознанным. Причина длительного утверждения в мыслях и поступках людей Учения Любви заключается в свободной воле. Свободная воля – Божественный дар человечеству, в этом человек подобен Творцу. Человечество может только добровольно утвердить в основе жизни Любовь. Насаждение любви через власть и силу невозможно, так как превращает любовь в ненависть. Всё тёмное утверждается через страх. А всё светлое только через любовь.

Жизнь отдельного человека и всего человечества – это долгий опыт страданий, итог которого – Любовь. Мы все живём только для того, чтобы научиться Любви. И, когда нам удаётся встретить отблеск Любви в одном конкретном человеке или явлении жизни, мы чувствуем себя по-настоящему счастливыми.

Дети, приходящие в мир взрослых, учат нас Любви. Этим они спасают нас от эгоизма и гибели. Оземление, или ослепление материальным миром – явление неизбежное для приходящих в мир детей Света, но его последствия могут быть смягчены, если ребёнок приходит в среду по-настоящему любящих людей. Настоящее чувство любви родителей к ребёнку может подсказать единственно правильный путь воспитания. Учителя и воспитатели, не умеющие любить своих учеников, такого пути не найдут. Поэтому у детей, отмеченных светлым талантом, может проявляться сильная любовь и привязанность к родителям или родителю, учителю, которые своим ответным чувством создают особое пространство для ребёнка.

Становление интеллекта и его одухотворение – есть задача человечества. Реализуется она как в ходе всей истории, так и в ходе развития каждого человека индивидуально. Ребёнок как духовная сущность приходит в жизнь с определёнными накоплениями, его интеллект в современных условиях при правильно организованной обучающей среде развивается быстро и стремительно. Все учебные заведения работают на наращивание интеллекта учеников, приобретение знаний, умений и навыков, которые превращаются в товар и залог будущей успешной жизни, где знания, умения, навыки трансформируются в определённые материальные блага и жизненный успех.

Духовно-нравственное воспитание является вторичным по отношению к учебным достижениям. И здесь вновь возникает проблема оземления, связанная с качеством среды. Интеллект в обучающей среде, лишённой нравственных ориентиров, есть, по выражению Елены Рерих, «страстное зло», а носитель такого интеллекта «становится подчинённым своему эгоизму».

Василий Сухомлинский: «Без нравственной ориентации на идеал невозможно воспитание подростков. <…> Задача воспитателя – утверждать чистую, высокую мечту об идеальном. Не принижать эту мечту, не пробуждать в юной душе сомнение в возможности приблизиться к идеальному. <…> Чистая, высокая мечта об идеальном – это великая внутренняя духовная сила человека. Её нужно заботливо беречь и подходить к ней очень нежно. В повседневной воспитательной работе вообще не должно быть много слов об идеальном. О вере в идеал, желании быть похожим на идеального человека подросток пусть больше думает, но меньше говорит». [38, с. 356].

Современная образовательная среда лишена ориентации на нравственный идеал и на активизацию самовоспитания в душе ребёнка. Вернее, нравственные принципы есть, они декларируются, но вся образовательная система работает против возможности их утвердить, так как школьная среда стала местом постоянных соревнований, сравнений, рейтингов, направленных на внешние достижения. Творческий ребёнок обязательно будет в таких условиях замечен, занесён в «банк одарённых» и использован для повышения рейтинга школы или отдельных взрослых. Его будут замечать и отмечать, выделять из общей массы учеников и пророчить прекрасное будущее. В этом заключается серьёзная опасность оземления.

«Страстный эгоизм» ребёнка может быть усилен внутренними мотивами взрослых, направленными на приобретение определённых материальных благ через раскрытие творческих способностей ребёнка. Причем, большинство взрослых, даже и не заметит свою заинтересованность в использовании Света ребёнка. Гонка за успехом будет оправдываться исключительно желанием взрослых дать возможность ребёнку реализовать себя в будущей жизни.

Нику Турбину погубили алчные мотивы взрослых, которые она воспринимала за искреннее желание помочь ей реализовать свой талант. Нуждалась ли сама Ника в постоянных восторженных отзывах и поклонении? Фигуркой «Золотого льва», главной наградой международного поэтического фестиваля

«Поэты и Земля» (Венеция, 1985 г.), она колола орехи и больше всего на свете хотела счастья для своих родных. Когда просматриваешь записи её выступлений перед большой взрослой аудиторией, то до внутренней сердечной боли воспринимаешь её детскую открытость и незащищённость, глубоко чувствуешь, что она щедро излучала свой мощный Свет, отдавая его всем, и хорошим, и плохим, – всем людям только потому, что они люди и, наверное, могут любить. Она несла в себе Свет, питающий и структурирующий мир взрослых. *Свет творчества гениальных людей способен возродить почти затухающий огонь в душах обычных людей*.

При оземлении ребёнка, если его не оберегает искренне любящий взрослый и окружает безнравственная среда взрослых, может произойти опасное явление – *рассеивание света*. При этом высокая энергетика носителя Света поглощается окружающими людьми с низким уровнем духовно-энергетического потенциала. Люди, растерявшие свой огонь, запутавшиеся в материальных лабиринтах собственной жизни, интуитивно ищут для себя живительный источник развития и часто находят его в бескорыстном даре детьми их Божественного Света.

Ничто в условиях плотных не может развиваться только за счёт собственных материальных источников. Обязательно необходим выход на Высшие уровни Бытия через нравственные качества и принятие Высшего. Таково основное условие эволюционного продвижения. Дети Света способны нести высокую энергетику в наш мир потому, что в земной жизни они сохраняют связь с мирами Высшими. Это особое качество таких детей, которое имеет свое проявление в их творчестве и любом ином виде их деятельности.

В земной жизни встречаются люди, к сожалению, их очень много, которые утратили животворный источник связи с Высшим. Они могут занимать обычное социальное положение или быть очень успешными в жизни: преуспевающими бизнесменами или политиками, актёрами или музыкантами. На определённом этапе своей жизни они начинают ощущать некий тупик развития, не допуская при этом мысли, что остановка в развитии связана с их узкоматериалистическим мировоззрением. Подобные люди интуитивно ищут источники продления своего существования в тех, кто излучает Свет. Не защищённые искренней любовью взрослых дети Света, лишённые достаточного социального опыта, могут стать источником жизненных сил для такого рода людей.

Энергообмен – основное условие развития. Дети несут в мир свой чистый Свет, свою Любовь, им просто необходимо кому-либо «дарить своё сердце», а дети Света нуждаются в этом в ещё большей степени. Но их миссия – не рассеивать свой Свет, а воплощать его в конкретные материальные формы, не поддерживать разрушающиеся структуры, а создавать новые, более совершенные.

Ребёнок несёт в мир свои Дары духа, и ему необходимо, чтобы они были кому-то нужны. При оземлении дети могут попадать в плотные условия, в которых чувствуют себя, даже при внешнем благополучии, духовно одинокими из-за значительного различия своего духовного потенциала и потенциала взрос-

лых. В таких условиях они теряются и готовы принести свои Дары духа первому встречному человеку, который проявит к ним хотя бы внешнюю видимость любви и внимания. Эта ситуация очень опасна. Лишённые жизненного опыта, с врождённой потребностью отдавать свой Свет, дети рассеивают его в различных соревнованиях, конкурсах, шоу, питая своей энергетикой гибнущие социальные структуры и вредные проекты. А ведь защита от всего этого есть, и она давно известна каждому любящему родителю, воспитателю, учителю. «От духовного одиночества, – пишет Василий Сухомлинский, – самой лучшей защитой является пробуждение чувства любви к человеку».

Вновь вспомним историю Ники Турбиной. Если бы только нашёлся хотя бы кто-то из обычных людей, кто был бы ей вровень и смог безусловно её полюбить, просто за то, что она жила рядом! Возможно, тогда она бы радовала нас своими стихами до сих пор. Юная поэтесса Вика Ветрова, знавшая Нику Турбину, написала:

* * *

Плывём мы на лодочке с золотыми вёслами.
Плывём не за славой, плывём за звёздами,
Плывём не за небом, плывём за облаком,
А горечь в душе, словно в горле ком.
Плывём мы на ветер с золотыми вёслами.
Никто не заметил, как мы стали взрослыми.

В этих строчках и предназначение, и одиночество, и трудности пути, и просьба о том, чтобы любили просто так, а не только потому, что талантлив.

В традиции народной педагогики есть приём защиты ребёнка, связанный с тем, что его, пока он не окреп, прячут от посторонних глаз. Творческий ребёнок тоже должен быть оберегаем от преждевременной публичности, а если этого избежать нельзя, то успехи ребёнка следует определять не как его заслугу и исключительность, а как обычное проявление способностей, поддержанных родителями или учителями.

*Активное вхождение ребёнка в творческую жизнь должно сопровождаться развитием в нём качества благодарности Творцу за подаренный талант, родителям и учителям, давшим возможность утвердиться и проявиться таланту в ребёнке.*

В детской лексике есть такое понятие: «Просто так, не за что-то, а просто так». Это качество детского бескорыстия нужно хранить и укреплять. Тот, кому многое даётся, обязан много отдавать. Хорошо, если это понимают взрослые, находящиеся рядом. Факты биографии юной художницы Сашеньки Путри говорят о том, что природное качество ребёнка бескорыстно отдавать, находило поддержку в её окружении. Умирая в больничной палате, она продолжала поддерживать своих подруг, рисовала удивительно оптимистические рисунки и дарила их. Творчество ребёнка есть способ его бескорыстного дара миру. Это

должно быть для него также естественно, как дышать и ходить по земле. Публичная похвала и противопоставление такого ребёнка другим детям – не допустимы.

*Для того чтобы проявление нормальных нравственных качеств творческого ребёнка не стали объектом похвалы, ребёнку необходимо жить в окружении нравственных взрослых.* Если же рядом с ребёнком таких взрослых не окажется, то опасность не пройти период оземления значительно возрастает. Когда мы, взрослые, приучаем творческого ребёнка к тому, что результат его творчества будет обязательно отмечен, и выделяем ребёнка как особенного, мы создаём, согласно терминам физиологии*, динамический стереотип в коре головного мозга ребёнка, или доминанту памяти на похвалу.* Это означает: ребёнок будет стремиться к подобной ситуации, чтобы вновь пережить положительные эмоции. Такая доминанта памяти может полностью подчинить себе творчество, и оно угаснет.

Если же в ребёнке поддерживать его желание бескорыстно творить, развивать чувство благодарности Богу и людям, устремлённость к Высшему идеалу и любовь к красоте, умение замечать творчество других и радоваться их успехам, то в нём, по выражению академика А. А. Ухтомского, развивается *«доминанта на лицо другого».*

«Только там, – писал он, – где становится доминанта на лицо другого как на самое дорогое для человека, впервые преодолевается проклятие индивидуалистического отношения к жизни, индивидуалистического миропонимания, индивидуалистической науки. Ибо ведь только в меру того, насколько каждый из нас преодолевает самого себя и свой индивидуализм, самоупор на себя, – ему открывается лицо другого, сам человек впервые заслуживает, чтобы о нём заговорили как о лице» [43, с. 516].

Прежде чем обнажать светлое творчество детей, в ребёнке необходимо воспитать прочные нравственные ориентиры, предполагающие осознание таких противоположений, как добро и зло. *Необходим период вхождения во взрослую жизнь, который должен быть лишён публичности.*

Оземление детей, несущих в себе эволюционные задатки, это трудный процесс вхождения ребёнка во взрослую жизнь, но при преодолении всех отрицательных последствий этого закономерного явления и победы духа над материей – это также обязательное условие развития интеллекта, его одухотворения и роста психической энергии в условиях плотного мира. Трудность заключается в том, что правильный выбор развития должен быть совершён самим ребёнком. Ребёнок несёт в себе не только свою миссию, он обладает энергией для её осуществления. Зная закономерности развития ребёнка, любящие взрослые не могут прожить за детей их этапы становления, но они могут создать уникальные условия, нужные только конкретному ребёнку, а создание этих условий даёт самим взрослым возможность совершенствования.

Рост и развитие духовной сущности многих современных детей происходит быстрее, чем рост и развитие их физического тела. И процесс этот

проходит через кризисные этапы ломки старых убеждений и рождение новых. При этом интеллектуальный и духовный способы познания синтетически сливаются. Духовная сущность ребёнка пробуждается через необходимость осознания им своего предназначения, своего *смысла жизни.* Старые представления о жизни уже не удовлетворяют его бессмертную сущность, ребёнок нуждается в расширении рамок сознания и в выходе на новый этап осмысления своего предназначения не как земного смертного человека, а как бессмертного жителя Космоса.

В современной психологической литературе такой процесс называется духовным кризисом и считается, что он происходит с человеком в период от 35 до 40 лет, когда всего самого необходимого в материальном плане он уже достиг, но не получил окончательного ответа на вопрос, для чего живёт. Ответ на этот вопрос лежит не в материальной плоскости, в которой большую часть жизни трудился человек, а в духовной, над которой он даже и не задумывался. Можно с уверенностью утверждать, что духовное пробуждение начинает происходить с некоторыми современными детьми уже в подростковом возрасте, а иногда и раньше. Они рано переживают кризисные этапы, связанные с пробуждением их духа.

Творчество некоторых современных детей свидетельствует об этом. Дети начинают рано задумываться над философским осмыслением мира и о своём месте в нём.

* * *

Каждый человек
Ищет свой путь.
Но всё равно
Попадает на ту дорогу,
По краям которой
Стоят жизнь и смерть.
Я бы дольше
Хотела идти
По той стороне,
Где не заходит солнце.
Но за днём
Всегда наступает ночь.
Поэтому
Я ищу тропинки.

*Ника Турбина, 9 лет.*

* * *

Зажми в ладони лист
осиновый,
Скажи волшебные слова,

И вспыхнет небо
светло-синее
И золотистая трава.
Ступай босая и незрячая,
Угадывая первый шаг.
Всё нелюбимое – оплачено,
А всё любимое – за так.

*Вика Ветрова, 11 лет.*

* * *

Все смерчи бед, которые закружат нас,
Заставят выкрикнуть в пространство:
«За что же? Ну, за что?»
Лишь суть вопроса измените,
Промолвив тихо: «Для чего?».

*Джонатан Кимельфельд, 10 лет.*

Трудно предположить, что процесс создания таких строчек мог быть лёгким, безусловно, ему предшествовала глубокая внутренняя работа ребёнка, размышления, погружение в свой собственный духовный мир, в котором звучит голос сердца. В таком состоянии дети могут не понимать, что с ними происходит, они ощущают «обвал» своих прошлых представлений о мире и чувствуют себя совершенно одинокими. Нужно, чтобы в минуту «обвала» рядом с детьми нашёлся бы кто-то близкий и родной, кто бы объяснил им, что такое состояние переживали и переживают многие люди, и происходит это потому, что человек – существо *духовное***.**

Может ли ребёнок, носитель особой миссии творческого преобразования мира, самостоятельно выйти из кризисной ситуации без потерь? Человек приходит в мир для человека, и преодоление трудных жизненных ситуаций невозможно в полном одиночестве. Окружающим взрослым важно знать, что кризис духовного роста – явление обычное и естественное для творческого ребёнка. В этой ситуации нельзя оставить его совершенно одного, объясняя духовные процессы материальными причинами.

В копилке человечества есть духовный опыт, отображённый в стихах, литературных произведениях, мемуарах, и он может помочь пережить трудности духовного роста. Павел Флоренский в «Воспоминаньях прошлых дней», в главе «Обвал», запишет: «С Толстым, Соломоном и Буддою я ощущал надёжность своей безнадёжности, и это давало удовлетворение и какой-то род спокойствия» [45, с. 872].

*Ребёнку, переживающему этапы духовного кризиса, нужно знать, что такое же состояние переживали другие люди и это есть естественный процесс роста и развития его души, а не болезнь. В его окружении должен быть кто-то, кто будет говорить с ним о звёздах, о тайнах и загадках мира, кто*

*сможет окружить его образами возвышенными и прекрасными и поможет пережить «сумерки души». Результатом этого процесса будет выход ребенка на совершенно новый уровень развития, связанный с расширением его сознания.*

«Одно из важнейших условий качества духовной жизни, – пишет Шалва Амонашвили, – связано с качеством и количеством образов. Качество образов определяется такими критериями, как красота и изящество, возвышенность, открытость. Качественными могут быть: образы любви, доброты, радости, сорадости, сострадания, великодушия; образы науки (законы природы, строение веществ, целостная картина мира); образы героизма, преданности, служения, самопожертвования; образы труда и творчества…

Чем больше будет таких светлых образов в духовном мире, тем многограннее и богаче станет там жизнь. Духовный мир не может быть перенаселён» [2, с. 73–74].

В период «сумерек души» ребёнка взрослым нельзя усиливать тёмную сторону жизни. Этот процесс Василий Сухомлинский называет отниманием у ребёнка «розового стёклышка оптимизма», через которое он смотрит на мир. Духовный мир первичен по отношению к материальному, в нём зарождаются причины, а в материальном мире проявляются следствия. Большинство взрослых, не признавая первичности духовного мира, пытается изменить жизнь детей, несущих в себе не только веру в первичность жизни духа, но и способных совершать поступки, подтверждающие это. Взрослая жизнь прорывается в детство уже в ранние школьные годы своими соревнованиями, сравнениями, кто лучше, больше, удачнее. Она приносит страдания, но у ребёнка хватает сил жить в двух мирах, перенося в мир взрослых божественный луч улыбки и бескорыстной любви. Особенностью творчества детей является оптимизм и светлая вера в будущее. Даже в печальных произведениях звучит мажорная нота веры в то, что можно всё изменить к лучшему.

* * *

Я видел много
Белых кирпичей
В стене разрушенного Храма
И вдруг заметил Солнца луч
На крыльях стрекозы.

* * *

Ведь жертвы приносить так нелегко,
И не хватает слёз, чтобы умыться ими.
Но за мою любовь меня так ненавидят,
Бросая камни мне в лицо. А я за них молюсь.

* * *

Я не хочу тебе дарить
Вязанки слов, трещащих на ветру.
А подарить хочу букет
Из трёх цветов, чьи имена –
Любовь, Надежда, Верность,
Чтоб улыбнулась ты поющим облакам.

*Джонатан Кимельфельд, 10 лет.*

В этот период может происходить временное затухание творческих проявлений детей. Растущий ребёнок может погрузиться в изучение тёмных сторон жизни, начать отходить от ранее звучавших в его творчестве светлых нот. Он пытается найти подтверждение своим идеальным представлениям о жизни и если, как ему кажется, не находит, то бурно реагирует на ложь и несправедливость. Этот период Василий Сухомлинский назвал периодом «противоречий отрочества». «С одной стороны, в подростке живёт непримиримость ко злу, неправде, готовность вступить в борьбу с малейшим отклонением от истины и, с другой стороны, неумение разобраться в сложных явлениях жизни. <…> Подросток хочет быть хорошим, стремится к идеалу и в то же время не любит, чтобы его воспитывали <…>. Есть глубокая необходимость в совете, помощи – и в то же время, словно нежелание обратиться к старшему. <…> Показное отрицание авторитетов, увлечение идеальным и сомнение в том, что идеальное может быть в нашей будничной жизни. <…> Романтическая настороженность и <…> грубые выходки, моральное невежество. Восхищение красотой и <…> ироническое отношение к красоте» [38, с. 344–362].

«Сумерки души» подросткового возраста творческих детей нуждаются в свете мудрых взрослых. Космический закон учитель-ученик справедлив для всех уровней Бытия. Поэтому, можно предположить, что *преодолеть оземление без забвения своей миссии, в трудных земных условиях, ребёнок, несущий светлое творчество, может только рядом с мудрым любящим взрослым, обладающим качеством творящего терпения.*

Хотелось бы отметить ещё одну грань оземления, которая связана с современной особенностью нашего мира. Речь идёт о слишком быстрых темпах внешней жизни и ориентации цивилизации на наращивание интеллекта без уравновешивания его духовным развитием. Любой обычный ребёнок и тот, который отличается особой одарённостью, проходит определённые периоды развития, связанные с созреванием его физиологических функций. Вот как рассматривает эту проблему Константин Ушинский: «Чем богаче нервная организация дитяти, тем осторожнее должен общаться с нею воспитатель, никогда и ни в чём не допуская её до раздражённого состояния. Воспитатель должен помнить, что нервный организм только мало-помалу привыкает, *не впадая в раздражение*, выносить все сильнейшие и обширнейшие впечатления и что вместе с развитием нервной организации должны крепнуть воля и сознание в человеке» [44].

Если мы говорим о новых детях, то процесс «оберегания» их нервной системы особенно необходим, так как они обладают врождённым богатством и сложностью нервных процессов. Воплощающемуся Высокому духу необходимо научиться владеть своим физическим телом, поэтому развитие его интеллектуальных качеств должно быть сопряжено с развитием воли. *Периоды усвоения определённых информационных объёмов необходимо сочетать с периодами их осмысления*. Вот как об этом пишет Павел Флоренский в письме своему сыну Василию**:** «В том возрасте, в котором находишься ты, надо дать возможность выкристаллизоваться мыслям и не мешать этому процессу постоянным разбалтыванием их: надо каждый день иметь хотя бы небольшой отрезок времени для созерцания».

Можно представить, как страдает нервная система многих современных детей от постоянного потока информации. Взрослым часто кажется, что интеллектуальное развитие заключается именно в постижении как можно больших объёмов новой информации, вся школьная система ориентирована на приобретение знаний, умений и навыков. Мы получаем тот результат системы воспитания, о которой писал ещё Константин Ушинский: «Развитие головы и совершенное бессилие характеров, способность всё понимать и обо всём мечтать (я не могу даже сказать – думать) и неспособность что-нибудь делать – вот плоды такого воспитания» [44]. Чем одарённей ребёнок, тем более «непокорна его нервная система», – пишет Константин Ушинский. Любовь взрослого, проявленная к ребёнку, заключается в том, чтобы помочь растущему человеку овладеть своими чувствами и обуздать себя.

Напрашивается интересный вывод: богатая одарённость Высокого духа требует трудных материальных условий, проживая которые он сознательно вырабатывает в себе волю и оформляет своё собственное сознание. В ходе такого процесса трансформируются его энергетические центры, и он становится способен не только давать высокую энергетику в результатах своего творчества, но и воспринимать энергетику более высокого состояния материи.

Всегда ли Высокий дух, пришедший в образе ребёнка, способен уяснить необходимость развития своих волевых качеств и выбирает более трудный путь реализации своей миссии? Сложно однозначно ответить на этот вопрос, но то, что такой выбор пока является единственно верным в условиях нашего плотного мира – несомненно. При оземлении всегда имеет место выбор пути самим человеком. Роль взрослых, находящихся рядом, заключается в том, чтобы ребёнок имел в своём окружении примеры нравственных идеалов, истинной красоты и культуры, веру в Высшее.

Взрослый, стоящий рядом с творческим ребёнком, ребёнком нового сознания, рядом с любым ребёнком, приходящим в наш мир, должен сохранить чистоту детства в себе, должен научиться видеть в ребёнке человека, пришедшего для него. Людей без духовного мира не существует, но пока мы не задумываемся над важнейшими вопросами бытия и не осознаем свой духовный мир, его будто бы и нет. Мы, взрослые, погружаемся в каждодневные

заботы, торопимся за успехом жизни, и всё нам кажется нормальным, до тех пор, пока, вдруг, не увидим глаза ребёнка, наполненные слезами, не услышим прозвучавшую только для нас важную фразу, не прочтём книгу, не встретим особенного человека, не столкнёмся с личным горем, или не ощутим состояние, когда «земную жизнь, пройдя до половины, я очутился в сумрачном лесу».

Все мы, такие разные, имеем свои вкусы, устремления, заветные желания и свои представления о счастье. Нам бывает так трудно понять друг друга, когда каждый стремится к тому, чтобы только для себя найти это счастье, а ведь как сказал главный герой фантастического рассказа Ф. М. Достоевского «Сон смешного человека»: «В один бы день, в один бы час – всё бы сразу устроилось! Главное – люби других как себя, вот что главное, и это всё, больше ровно ничего не надо». Но в нашей жизни: «Сознание жизни выше жизни, знание законов счастья – выше счастья». Поэтому мы редко бываем по-настоящему счастливы. А ведь счастье наше всегда в нас самих, в нашей внутренней духовной жизни. Весь опыт человечества подтверждает, что человек бессмертен не в силу неуничтожимости своих дел и поступков, а в силу неуничтожимости мыслей. Работа духа и души, кропотливая работа над собой способны преобразить мир человека. Нельзя забрать в иной Мир материальные накопления, но, если дух приобрёл бесстрашие, мужество, преданность и, самое главное, умение ЛЮБИТЬ, – это всё остаётся с ним и помогает в дальнейшем совершенствовании и бесконечном продвижении.

«Вглядываюсь в чёрные, синие, голубые, серые глаза, – пишет Василий Сухомлинский, – и, кажется, что каждый ребёнок открыл сейчас своё маленькое оконце в мир и смотрит, очарованный, на небо и землю, солнце и месяц, цветок и птичку. И каждое оконце неповторимо, своеобразно. <…> Если бы я не познавал многогранности человеческого в ребёнке, если бы каждый день не открывал передо мной что-то новое в каждом ребёнке, все дети казались бы мне похожими друг на друга – я не видел бы ребёнка. А тот, кто не видит ребёнка, не может и полюбить его», – Василий Сухомлинский [39, с. 20].

Умение взрослых любить и понимать духовную природу детей – основное условие для утверждения светлой миссии детей в жизни. Никто из нас точно не может знать предназначение каждого ребёнка, встречающегося нам на пути, мы можем только допускать, что через детей идёт эволюционная вертикаль. Учителя человечества направляют эволюцию, и мы можем предположить, что светлое творчество детей есть особый дар земному человечеству, который должен не только быть воспринят, но и охраняем нами для продвижения вперёд.

В Гранях Агни Йоги (1955 г.) есть характеристика светлого творчества, творчества под Высшим водительством: «Первым признаком совместного творчества с Учителем будет его необычность и своеобразие, вторым – неисчерпаемость, третьим – новизна, четвёртым – огненность, пятым – сила, возвышающая дух, шестым – многогранность и седьмым – устремлённость в будущее пламенная. Если этими свойствами проникнуто творчество, знайте, что оно под Лучом» [16, с. 48]. Это справедливо по отношению к светлому

творчеству детей, которое всё больше и больше наполняет нашу жизнь. Нам, взрослым, продолжает казаться, что жизнь устраиваем мы, умные, профессиональные, способные многое предвидеть и благодаря опыту предугадать. В некоторой степени это справедливо, но мы должны понять, что дети, приходящие в мир, несущие светлое творчество, несут энергетически совершенно новое метанаучное знание, и, воспринятое человечеством, оно ускоряет ход эволюции и приближает будущее.

Возможно, именно сейчас через наших детей в мире происходит великое переустройство, закладываются основы «Новой Земли и Нового Неба». Нам трудно в это поверить, потому что без нас дети не станут взрослыми. *Без нас они не пройдут трудный период оземления и не выполнят своей задачи*. Они энергетически другие, многое понимают и чувствуют уже в детстве и, главное, могут это воплотить. Они несут с собой Свет, которым мы живём, напоминая нам о том, что жизнь бесконечна, и своим присутствием на Земле подтверждают, что Высшие Силы не разочаровались в людях.

В семантике гуманной педагогики есть особые слова, «педагогическое созвездие слов», их истинное понимание учителем изменяет его педагогическую практику. Ребёнок, согласно духовному содержанию слова, – это возрождённое новое бытие [26, с. 15]. С каждым новым поколением глазами детей на нас смотрит Вселенная и терпеливо ждёт, когда же человечество выберет Светлый Путь, начертанный ему среди звёзд. В «Манифесте гуманной педагогики» записано: «Мы, приверженцы гуманной педагогики, принимаем нынешних детей за представителей Света и делаем вывод: детям Света нужны родители, учителя, воспитатели – тоже устремлённые к Свету.

*И какая же нужна педагогика детям Света? Им нужна педагогика любви, добра, понимания, содействия, воодушевления, вдохновения, сочувствия, защиты. Нужна педагогика, которая будет взращивать в них духовность, благородство, великодушие, расширять их познавательное рвение, направлять на поиск своего предназначения. Это есть гуманная педагогика»* [26, с. 24].

## УРОКИ О ГЛАВНОМ

Духовный мир не терпит насилия, он требует нежной заботы и терпеливого ухода. Дети в школе – духовные существа, но почему-то школа мало заботится о состоянии духовного мира детей. Сознание – это свойство духа, а не мозга, поэтому, развивая духовный мир ребёнка, мы развиваем его способность познавать мир и себя, а через это и его интеллектуальные способности. Вся наша жизнь заключается в обретении пути к самому себе. Духовный мир для ребёнка не осязаем и не определяем, он существует в скрытом виде, распаковывать его смыслы ребёнок начинает тогда, когда получает инструмент для этого – оформленные ментальные конструкции, которые появляются в ходе познания внешнего мира. *Обучение в школе различным предметам вооружа-*

*ет ребёнка не столько познанием мира, сколько способом познания самого себя*. Пройдет целая жизнь, прежде чем ребёнок поймет, кто он такой, а иногда и жизнь заканчивается, а ответ на этот вопрос так и не найден.

Основная задача учителя – помогать с помощью системы конкретных земных знаний отвечать на внутренние духовные вопросы развивающейся личности. Поэтому в школе, кроме уроков по физике, географии, биологии, математике, нужны уроки о Главном. Вернее, уроки по физике, географии, биологии и математике должны содержать в себе Главное – *пространство для духовной жизни учеников.*

На обычных уроках необходимы философские размышления, глубокие беседы, нравственные переживания, в ходе которых ребёнок ищет и находит ответы на вопросы о самом себе. Готовы ли наши дети к таким урокам? Они, безусловно, готовы, а мы, взрослые учителя, – не всегда. Слишком привыкли мы к жизни по двойным стандартам, к лицемерию и притворству, к поиску выгоды и лучшему обустройству жизни любой ценой. Наверное, уроки о Главном нам нужны ещё больше, чем детям. Через них наш духовный мир обретает свою осязаемость, и в нас появляется светлая вера в то, что в Мире есть Высшая справедливость, которая управляет не только историческим процессом, но и нашей жизнью.

Приведу примеры детского творчества и творчества старших школьников, через которое раскрывается их богатый внутренний мир. Моя задача как учителя через систему заданий и вопросов сделать прозрачный, невидимый для материального мира духовный мир детей осязаемым и видимым, прежде всего для них самих.

Третий год в начальной школе веду уроки «Мира Красоты» с использованием системы развития письменно-речевой деятельности, предложенной Валерией Ниорадзе. Часто предлагаю детям творческие работы, и сама удивляюсь многообразию сюжетов, неожиданным решениям, внутренней свободе и нравственным подтекстам детских работ.

### *Крылья*

Как-то раз я играл с друзьями и придумал свою игру, она называлась «Птички». Мы взмахнули руками, и у нас появились крылья, самые настоящие, как у птичек. Мама попросила сходить в магазин и купить молока на торт. Мама увидела наши крылья! И мы полетели в магазин. Потом мама испекла торт. Мы прилетели и начали пить чай и есть торт. Здорово все-таки летать!

*Даниил Ходов, 3 класс*

### *Мой первый шаг*

Когда мама меня наказала и поставила в угол, я выдержал большую битву и сделал большой шаг вперед, вмещающий две тысячи ступеней. Мне показалось, что у меня как у ангела появились способности, и я заметил, как возле меня летают маленькие ножки других ангелов, а потом я услышал чудесную

мелодию, исходящую из моего сердца. Мне мама пела эту мелодию, когда я был маленький. А потом я вспорхнул и увидел, что вокруг меня много зла, и я поднял руки и начал всасывать в себя зло и превращать зло в добро. Так, я выдал всю свою добрую энергию, и в мире не стало зла. Теперь в мире не будет зла. Но как долго это будет, зависит не только от меня, но и от других людей. Если творить только зло, то никакая энергия не поможет, а если делать добро, то и камушек будет добрым, и тогда каждый человек будет таким же хорошим, как и эта сказка.

*Даниил Кургузов, 3 класс*

*Интересно об осени*

Однажды осенью я пошел в школу и получил две 12-ки! Но интересно другое. На уроке математики, вдруг, влетела в открытое окно птица, а за ней целая стая. Они начали носиться по классу. Все дети стали кричать: «А ну-ка прекратите носиться!». Рядом с классом проходила Маша, она услышала крики и забежала в класс. В открытую дверь птицы вылетели, и все побежали за ними. И уже никто не замечал, что они все бегут, потому что все бежали, и даже завуч школы тоже побежала за всеми.

*Писакин Илья, 3 класс*

*О чём думают дети 3-«Г» на уроке «Мира Красоты»*

Кургузов Даниил думает о том, как бы написать стихотворение «Первый снег» (первый снег как раз выпал на улице). Об уроке думают трое: Писакин Илья, Ворсин Максим и Золкина Ирина, а Вика Крупская думает о дружбе, о своих бабушке и дедушке, «потому что семья – это самое главное». Мазурок Ярик думает о своём пуделе Ричи и о Киевском зоопарке, в котором был этим летом, и так хочет ещё в нем побывать. «О том, как бы сформулировать мысль», – думает Алёша Солод, а Соня Сухенко думает о своей младшей сестричке Маше: «– У неё режутся зубки и, может быть, сейчас температура, а так хочется, чтобы она не страдала». Чвыр Никита думает о том, как обрадует маму и папу, потому что получил по чтению 12. «О маме и о том, как ей трудно на работе, ведь она старается для моего блага», – думает Таранник Милана.

Приведу размышления одиннадцатиклассников на глубокие темы. Одна из них: *Каким должен быть духовный человек?*

Духовные люди – это огоньки, которыми Бог освещает мрак человеческого невежества. Истинная сущность человека очевидна и её не спрячешь за маской. Бывает, встретив человека, ты не можешь усомниться в искренности и чистоте его помыслов, кажется, что, если бы можно было видеть души, как видишь взгляды и улыбки, то душа этого человека, несомненно, излучала бы свет и тепло. Я думаю, что это и есть духовность.

*Поляковская Александра*

Вся сущность духовного человека заключается в том, что он осознаёт существование более высоких законов, чем законы человеческие, по которым живёт наш земной мир. Когда человек начнет открывать для себя эти более высокие законы, мне кажется, он начнёт понимать, что те материальные блага, к которым сегодня стремится большинство людей, не имеют абсолютно никакой ценности в сравнении с ценностью человеческой жизни, человеческих высоких чувств, таких как любовь и радость. Тогда человек начинает искать счастья в гармонии с окружающим миром и, в первую очередь, с самим собой! И вот именно после этого «маленького душевного просвещения» в человеке появляются те качества, которые мы называем духовными.

Мне кажется, стремиться надо не к результату, а к сути, к тому, чтобы понимать: вся жизнь на земле – единое целое и, несмотря на то, что мы являемся маленькой пылинкой, мы имеем силу изменить весь мир и сила эта кроется в нашем духовном мире. От нашего духовного мира зависит, станут ли счастливее люди вокруг нас, получат ли ту любовь, которую можем дать этому миру мы.

*Кускевич Мария*

Духовность живёт в материальном теле и управляет им. Духовный человек следует нравственным ценностям, идеалам добра и красоты. Он не может быть один и стремится быть рядом с другими людьми. Никогда не осуждает людей за то, что они не разделяют его взгляды, и не кричит на весь мир о своей духовности.

*Волковская Анастасия*

Духовные люди смиренные и в какой-то степени тихие. Не навязывают свою веру, никого не заставляют. Хотя при необходимости они будут проповедовать Добро, не конкретную религию, а именно что-то просто хорошее.

*Шрамко Анастасия*

Духовный человек не живёт только для себя, он всегда ориентирован на обратную связь с людьми. Его отличают такие качества:

1. Любит и ценит прекрасное;
2. Любит размышлять и имеет такую потребность;
3. Стимулирует других к размышлениям;
4. Всегда спокоен и ко всем проблемам относится с пониманием;
5. Общителен и дружелюбен.

*Малышева Елена*

Через духовность идёт познание человеком самого себя, своего предназначения и жизненного смысла.

*Голубева Марина*

Духовный человек имеет потребность в Слове Божьем или Богосостоя-

нии. Моя бабушка – духовный человек, её мысли и высказывания позволяют размышлять на досуге.

*Соколовская Елизавета*

Духовность – это, когда ты как бы подсознательно смотришь на себя сверху и понимаешь, кем ты есть.

*Кулакова Елизавета*

*Смысл жизни*

Два смысла в жизни – внутренний и внешний. У внешнего – семья, дела, успех. А внутренний – неясный и нездешний: в ответе каждого за всех.

*Конева Дарья*

Нас потому так много, что мы должны жить вместе: ладить, помогать, дружить, любить, ссориться и мириться, знакомиться и прощаться. Всё это – движение, не совсем физическое, даже скорее духовное, которое нам необходимо, без которого мы не можем жить. Прихожу к мысли, что в движении и кроется весь смысл этой прекрасной жизни. В движении вперёд, а еще точнее – в движении вверх. Мы движемся вверх всю свою жизнь и продолжаем это движение в наших потомках.

*Кускевич Мария*

Я осмелился предположить, что каждый из нас имеет какое-то задание или цель, но какую, остаётся для нас тайной. Это, видимо, чтобы было интереснее жить. То есть, никто из нас не знает, зачем он сюда пришёл, но каждый из нас обязан выполнить эту цель, данную свыше. Смысл нашей жизни максимально приблизиться к выполнению своего задания.

*Зубарь Пётр*

*Смысл жизни*

Сегодня стоял на улице откровенно зеленый День. Постоял, посмотрел по сторонам, потянулся и зашагал вперед, по дороге. И сразу взошло солнце, и началось новое, весеннее утро, еще одно утро, которое никогда не повторится вновь. В городе зазвенели будильники, зашумели краны с водой, захлопали двери и лениво заговорили люди. Сквозь эти звуки почти невозможно уловить шорох лапок мизерного муравья, который тоже проснулся, и пока замер, шевеля усиками, с любопытством наблюдает за всеми вокруг.

Его муравейник находится прямо возле тротуара. Расположился он весьма удачно – перед минипекарней, где каждое утро пекут свежие булочки и пирожки с разными начинками на любой вкус. Там можно вкусно перекусить тому, кто не успел позавтракать дома. Муравьям же здесь перепадают сладкие крошки, кунжут и изюм.

Рядом с пекарней на лавочке сидел обычный человек в своем синем костюме. Самый обычный и самый неповторимый на нашей планете, жевал только

что купленный круассан. Человек, роняя крошки на землю, невольно кормил завтраком муравьёв. Насекомые быстро хватали еду и торопились обратно домой. Их цель, возможно, цель всей их жизни, накормить королеву, без которой они бы не существовали.

На лице человека невидимый художник нарисовал и забыл стереть равнодушие и усталость. Человек всё думал, как бы успеть сдать проект вовремя, вложиться во все сроки, чтобы не уволили с такой нелюбимой работы. Все его заботы – деньги и содержание семьи, в которой скоро появится маленький ребенок. Деньги, деньги… Как их мало, чтобы заплатить все кредиты и прокормить семью. Денег бесконечно не хватает. А ведь он мог бы работать в совершенно другом месте, ездить по странам, встречать новых людей, то есть жить той жизнью, о которой мечтал. Тогда бы его жизнь наполнилась бы смыслом. Все его теории о смысле жизни, умно сказанные, но непонятно произнесенные, простые мысли других людей, писателей, посвящённые смыслу жизни всех остальных обитателей нашей планеты, – тщетны.

Мысли так беспорядочно расползаются, разрастаются по дереву истории жизни этого человека и всего человечества. Из них вырастает ещё по новому листу, и побеги этого благородного дерева становятся будто сорняками, которые мешают жить и радоваться и дать расти другим, новым мыслям и ответам. Всё же, главный ответ на главный вопрос очень прост и гениален.

До нас это сказали тысячи людей, предложили многие великие ученые и написали об этом в своих книгах многие писатели. И вот он – смысл жизни – у каждого свой, но, если проанализировать историю человечества, то цель и смысл жизни всего человечества в самосовершенствовании.

Перекусив, человек встаёт со своего места, вздохнув, берёт портфель и делает шаг в сторону работы. Ах, этот неловкий шаг! Он только что разрушил жизнь! Маленький муравей оказался не в том месте и не в то время, и его сразу же раздавили, даже не заметив. Но ведь он так старался, так бежал за крошкой хлеба… А ведь он не виноват, он просто выбрал неверный путь. Нет, виноват. Виноват в том, что он бежал в другую сторону, отнять крошку у другого муравья, хотя под самыми лапками у него лежал изюм.

Этот бедный, бедный человек, он же просто слеп! Ведь счастье у него прямо под носом – его семья. Не в этом ли его счастье? Не в этом ли смысл его жизни?

Солнце начало спускаться за горизонт, оранжево уходил очередной день. По городу темно-синим ковром стелилась еще одна такая же, как и все, но всё-таки уникальная ночь. Погас электрический свет, кое-где ещё светились окна и раздавались сонные разговоры. В одном из этих окон сияет тихая радость маленькой семьи, в которой станет еще на одного человека больше. И эта радость разносится по всему ночному городу так, что кажется, её можно даже почувствовать в ночном ветре, увидеть в зажигающихся звёздах.

Или нам это только кажется?

*Соколовская Лиза*

Не создаём ли мы иллюзию жизни техническими новшествами. Увязнув в виртуальной жизни, можно совсем забыть и потерять своих настоящих друзей. Что может быть дороже настоящей улыбки, взгляда, эмоции. В будущем люди будут более внимательны к окружающим их людям, и у каждого будет мечта, большая или маленькая.

*Зеньковская Елена*

Каждая последняя минута – будущее, которое переходит в настоящее. Мы уже сейчас можем приблизить будущее, наш идеал. Если хорошенько подумать, то настоящее делает будущее. У многих прерывается цепочка: мысль – мечта – цель – действие. Всё обрывается на мечте. Нужно найти способ, чтобы приближать будущее, для этого необходимо действие, наше сознательное действие, а не только мечты.

*Науменко Лучана*

Если представить будущее, то можно провести такую аналогию: квартира – это настоящее, фотографии на стенах и мебель – это прошлое, а ветер, который на улице – это будущее. Будущее врывается в комнату, и нужно найти силы встать с провалившегося дивана и смело встретить будущее.

*Соколовская Елизавета*

В детских работах присутствует светлый оптимизм и глубокая вера в мудрое устройство мира, способность облекать в слова мысли, предварительно оформленные и продуманные. Это не уникальная способность отдельных одарённых детей – это человеческое качество всех наших детей. Чтобы убедиться в этом, необходимо только создать среду, в которой дети захотели бы высказывать свои *мысли о главном*. Среда такая не терпит суеты и неискренности. *О главном* хочется говорить только с тем, кто понимает, что в нашей жизни *главное.*

Важно, чтобы естественную потребность живой развивающейся души ребенка к философским размышлениям искренне и бережно поддерживали бы взрослые.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГУМАННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Оценивая исторический процесс во всем его многообразии, можно подойти к одному важному обобщению: в развитии человечества существует две основные тенденции – тирания и гуманизм. Тирания тормозит развитие человечества, а гуманизм способствует его эволюции. Обе тенденции возникли практически одновременно, и самые трагические страницы истории – это от-

ражение борьбы между тиранией и гуманизмом как отражение противоречий, берущих своё начало в душах и сознании людей.

Тирания и насилие – это порождение прошлого, они основаны на одностороннем энерго-информационном обмене, пресекающем возможность перехода участников этого обмена на уровень субъектов, навсегда закрепляя тех, кого подавляют, на уровне объекта.

Гуманизм – это Свет из будущего, эволюционная тенденция в развитии человечества. Социальные системы гуманистической направленности создают условия для «неравного равенства», такого состояния и положения каждого человека, при котором его внутренний потенциал, уникальный и не тождественный потенциалам других людей, реализуется в полной мере, и в этом неравные внутренние возможности каждого равны при проявлении во внешнем мире. Современному представлению о мире как единой энергоинформационной системе, в которой всё существует за счёт постоянного энергообмена, отвечает гуманизм. Авторитаризм в социальной жизни – это порождение устарелых умозаключений определённого количества людей, в сознании которых они всё ещё живут.

Общественное движение гуманной педагогики сложилось в условиях кризиса традиционной системы образования, вызванного тем, что содержание образования, а также авторитарные формы и методы обучения не соответствуют эволюционным гуманистическим тенденциям в развитии человечества.

Авторитаризм и насилие в педагогике, как и в любых других социальных сферах, следуют из ограниченного сознания тех, кто моделирует социальные процессы. Гуманная педагогика успешно существует и развивается в современном педагогическом пространстве потому, что основывается на новой для традиционной педагогической науки методологии, отвечающей вызовам времени – *методологии духовного гуманизма,* которая соответствует новому мышлению и основным положениям методологии Живой Этики – философии Космической реальности [53].

Тот, кто использует методологию духовного гуманизма как способ познания и основу воспитания и обучения, является проводником будущего, поскольку уже сегодня утверждает в жизни школы те принципы человеческих отношений, которые пока только декларируются в обществе как гуманистические ценности.

Методология – это учение о методах, способах и стратегиях исследования предмета. Методология духовного гуманизма отражена в программных документах общественного движения гуманной педагогики «Манифесте гуманной педагогики», «Кодексе Чести и Служения учителя» и применяется последователями гуманной педагогики при разработке педагогической теории и практики. Она является следствием мировоззрения учителя, образно называемого «четвертым измерением» в педагогике, создаваемого на протяжении длительного времени классиками педагогики от Климента Александрийского до Василия Сухомлинского, а также нашими современниками Шалвой Амонашвили, Валерией Ниорадзе и их последователями.

Основным методологическим положением Гуманной педагогики является *вера в Божественное начало,* не ограниченная рамками определённой религии. «В понятие духовности, – записано в «Манифесте», – кроме других составляющих, можно закладывать суть того или иного классического мирового религиозного учения» [26, с. 13]. Методология духовного гуманизма представляет собой целостную систему, состоящую из двух взаимосвязанных составляющих. Первая – философская, а вторая – этическая.

Суть первой заключается в том, что Вера в Божественное начало – основа расширенного педагогического сознания, «четвертое измерение в педагогике», позволяет принять три аксиоматические постулата, или допущения: *«Реальность Высшего Мира, Высшего Сознания, Бога. Реальность бессмертия человеческого духа и его устремлённость к вечному совершенствованию. Понимание земной жизни как отрезка пути духовного совершенствования и восхождения»* [26, с. 13]. А также выводы о философском понимании ребёнка: *«он есть явление (веление духа) в нашей земной жизни, он есть носитель своего предназначения, своей миссии,– в нём заключена величайшая энергия духа, возможность неограниченного духовного совершенствования»* [26, с. 13]. Духовная суть ребёнка дополняется ведущими качествами его земной психологической природы, страстями: *к развитию, к взрослению, к познанию, к свободе* [26, с. 13].

Эти основные положения философской основы методологии духовного гуманизма имеют смысл только тогда, когда учителя, воспитатели и родители сознательно и целенаправленно ведут работу над своими нравственными качествами, заняты самосовершенствованием**.** Это и есть этическая составляющая методологии духовного гуманизма. В «Манифесте гуманной педагогики» работе над собой посвящены разделы: «Победить себя», «Что от нас зависит» и «На что направить нашу творческую энергию».

Манифест закладывает вехи пути самосовершенствования, перечислим некоторые из них: внимание к духовной жизни; воспитание в себе благородства и великодушия; ответственности за свои мысли и слова; осознание законов: причин и следствий; любви; духовной общности. Объяснению этической составляющей духовного гуманизма посвящен «Кодекс Чести и служения учителя», этот документ не создан искусственно, он появился в июле 2013 г. в Бушети (Грузия), благодаря многолетнему развитию общественного движения последователей гуманной педагогики, и является результатом коллективного творчества деятелей этого движения.

В содержании Кодекса *отражается этическая (духовная) составляющая учительской профессии, связанная с самосовершенствованием.* Духовная жизнь не терпит насилия, поэтому Кодекс не запрещает, а даёт возможность размышлять; не настаивает на выполнении, а предлагает новый стиль поведения; не регламентирует, а раскрывает широкое поле деятельности для приложения доброй воли, направленной на самосовершенствование. Поэтому и текст Кодекса особый*,* он написан *языком сердца и обращён к нашей внутренней бессмертной сущности.*

Язык сердца основан на вечных ценностных категориях, таких как вера, надежда, любовь, истина, добро, красота, благородство. В культурной традиции любого народа они неизменны и поэтому образуют духовную основу существования человечества в целом и всегда обращены в будущее. Человека можно заставить выполнять инструкции и предписания, но вместе с исчезновением источника принуждения исчезнет и навязываемый стиль поведения. Если же каждый из нас поймёт, что только через пробуждение в себе истинного духовного предназначения на основе фундаментальных общечеловеческих ценностей возможно наше учительское становление, то в любых социальных условиях мы будем находить возможность самосовершенствоваться.

*Кодекс имеет определённое логическое построение, позволяющее при краткости и лаконичности текста получить ответы на вопросы: кому, как, что делать в быстро меняющемся мире.* В Кодексе присутствуют три логические части. Первая – пояснительная, она объясняет задачи Кодекса: *«вдохновлять и устремлять учителя на творческие свершения, а не нормировать и ограничивать его труд*» [26, с. 44]. А также называет тех, к кому обращен Кодекс: *к «международному педагогическому сообществу».* В очень краткой, но ёмкой форме в этой части раскрывается духовная суть учительской профессии. *«Учитель в эволюционном движении человечества несёт, хранит и развивает завоевания духа и разума»,* поэтому он *«открыто и мужественно отвечает на вызовы времени, главный из которых – быть Духовно-нравственным Человеком и воспитывать Духовно-нравственного Человека»* [26, с. 45]. Из этой части становится понятно, что Кодекс не будет связан ни с какими временными социальными конструкциями и идеями, так как *задачи учителя надобщественные*, а потому их решение требует не только выполнения должностных инструкций, а постоянного поиска учителем путей духовно-нравственного обновления.

Вторая смысловая часть кодекса посвящена описанию образа гуманного учителя, каким он должен быть. *Это нравственный идеал для учителя, отвечающего на вызовы времени*. Нравственный идеал, утверждённый в Кодексе, вписывается в наше время реальными судьбами и жизнями лучших учителей. Он не стоит на высоком пьедестале далекого будущего, а уже существует в настоящем благодаря жизни многих поколений лучших учителей и питает энергией тех, кто решается своей жизнью утверждать его в наше время. Поэтому учитель, выбравший для себя этот образ, уже сегодня: «понимает; следует; признает; верит; любит; стремится; помогает; проявляет особую заботу и. т. д.».

Третья смысловая часть Кодекса поясняет, *как учителю утверждать образ нравственного идеала в реальной жизни.*

«Учитель осознаёт исключительное значение своей субъективной воли в творении образовательного процесса, потому постоянно занят совершенствованием своего характера, взглядов, педагогического искусства, духовно-нравственного мира; ищет и творит в себе педагога от Света для детей Света». Поэтому «воспитывает в учениках жизнь с помощью самой жизни»; «облаго-

раживает среду вокруг каждого ученика»; создает условия для «познания в сотрудничестве и сотворчестве»; «углубляет и укрепляет духовную общность»; «черпает вдохновение для творчества и возвышенной профессиональной жизни в трудах классиков мировой педагогики, в любви к ученикам и постоянной заботе о них» и т. д. [26, с. 45].

*Методология духовного гуманизма глубоко этична по своей сути и даёт результаты только при условии нашей внутренней работы над собой.* Отсюда становится понятным, почему «истинное воспитание ребенка – есть воспитание самих себя». Только по мере того, как мы овладеваем этой методологией, меняется наше сознание, вызывая изменение образовательного пространства вокруг нас. Если мы пытаемся преодолевать инерционный авторитаризм образования, то обычные педагогические понятия приобретают для нас глубокий духовный смысл, а их постижение невозможно без внутренних изменений.

Методология предполагает активное её применение, что и происходит в педагогической практике гуманной педагогики, которая складывается из педагогической деятельности людей, связанных друг с другом отношениями сотрудничества, взаимного уважения, терпимости и любви.

Традиционной для движения стала такая форма работы как Международные педагогические чтения, которые можно назвать *процессом осознания духовного содержания гуманной педагогики через взаимодействие*. На чтениях происходит, с одной стороны, философско-теоретическое обоснование педагогической деятельности на основе духовного гуманизма, а с другой – деятельностное участие всех собравшихся в этом процессе через взаимодействие, что в целом позволяет проживать определённую мистерию становления участников движения на собственном пути в едином общественном движении гуманной педагогики.

Учитель, который сознательно работает над собой, терпеливо выращивая в себе качества любви к детям, творящего терпения, благородства мысли, доброречия и другие духовные качества, становится ключевой фигурой обучения и воспитания. Такой учитель реформирует образование и закладывает основы будущего. Он становится субъектом эволюции, ускоряя её, что соответствует методологическому положению как духовного гуманизма, так и нового космического мышления: «Человек как энергетическая структура является не только частью Космоса, но и несёт этот Космос в своём внутреннем мире. Последнее обстоятельство позволяет человеку влиять на эволюционное творчество Космоса посредством энергетики духа, содержащегося в человеке» [53]. Поэтому в гуманной педагогике нет маленьких людей. Энергетика духа учителя зависит от его веры, качества и количества высоких образов, питающих духовную жизнь учителя, и от его сознательной работы над совершенствованием своего внутреннего мира.

Духовный опыт человечества содержит примеры того, каким путём необходимо следовать, чтобы совершенствоваться. В практике учителя также есть такой путь, по сути – это всё тот же путь самосовершенствования, накоплен-

ный человечеством, но отражающий особенности учительской профессии. Попытаемся его осмыслить.

Каждый из нас – носитель двойственности. Мы есть единство духовного и материального, одно без другого не существует. «Дух является тонкоматериальной и высоковибрационной энергетикой и занимает в Мироздании главенствующее положение, выступая в качестве основы самого творчества. Дух в процессе эволюции одухотворяет материю, создавая более высокие её формы» [53, с. 36]. В «Энциклопедии образования» (изд-во Национальной академии педагогических наук Украины, 2008 г.) находим определение духовности: «духовность – это высший уровень развития личности, на котором основными регуляторами её жизнедеятельности выступают высшие человеческие ценности. Это уровень наиболее зрелой и ответственной (перед собой и перед другими) личности, способной не только определять и отображать окружающий мир, но и творить его. Дух объективируется в артефактах. Результатом творчества есть культура». Таким образом, духовность связывается с культурными, или высшими приобретениями человечества, и она же получает развитие от того, насколько человек отображает их в своей деятельности. В этом определении Дух выступает как творческое начало в человеке, творящее его личность и культуру на основе высших человеческих ценностей, но не поясняется источник высших человеческих ценностей. Допущения гуманной педагогики принимают, что таким источником является *Высший Мир*.

Успех в создании гуманного образовательного мира находится в прямой зависимости от состояния *духа* учителя, влияющего на уровень его *энергетики. Уровень энергетики учителя* зависит от качества мышления и от культуры его сердечных чувств. Внутренняя работа учителя над собой – это очищение мышления и возвышение чувств через преодоление в себе низшей природы.

Духовная природа в нас развивается при проявлении осознанных человеческих качеств: любви, сострадания, милосердия, она направляет деятельность учителя на созидание и объединение. Материальная, телесная природа основана на рефлексах самосохранения, руководствуясь преимущественно ими, мы стремимся к обособлению и утверждению эгоизма. Высшая природа основана на принятии единства духовного начала всех людей, она проявляется в сознательном сердечном действии во имя общего блага, а низшая – в рефлексах агрессии, защиты и нападения во имя своё, так как ограничивает личность человека только материальным телом.

Если мы стремимся преодолеть свою низшую природу и подчинить её духовной, то нам необходимо сознательно отслеживать в себе все её проявления, останавливая их развитие и одновременно утверждая противоположные высокие качества в себе. Победа над собой самая трудная и требует постоянного напряжения мыслей и сердечных чувств, к тому же она не может привести к полному «разгрому противника». Ведь «противник» – это мы сами. Речь идёт об осознании нами жизненных приоритетов и подчинении нашей низшей при-

роды нашему же Высшему началу, которое в нас от Бога. Этот процесс немыслим без расширения сознания.

*Расширение сознания заключается в умении допускать Мир Высший и в принятии высоких энергий, расширяющих горизонты познания.* Если наше сознание не допускает Мир Высший, то получаемые в любой области знания искажаются под воздействием субъективного восприятия личности. Тогда отрицательные качества начинают преобладать в нас, а все попытки работать над собой заканчиваются утверждением собственной гордыни и превосходства. Нам будет казаться, что мы воспитываем в себе любовь, а проявится лицемерие; прямоту – проявится грубость; щедрость – проявится расточительность; бережность – проявится скупость; волю – проявится гордыня.

Человеку свойственно благоговение перед Высшим. Оно утверждается в особые минуты внутренней тишины и счастья, которые могут переживать каждый из нас. Для расширения сознания необходима внутренняя тишина, которая появляется тогда, когда человек остается наедине с самим собой, обращаясь к Высшему, к Творцу, в состоянии размышлений и созерцаний внешних и внутренних. Нельзя постоянно пребывать в потоке необдуманных действий. *Мысль требует заботы и ухода за собой.*

Расширение сознания без веры не мыслится, но мы можем поверить только в то, что любим, а настоящая любовь не терпит суеты. Расширение сознания начинается тогда, когда нас переполняют чувства светлые и прекрасные, когда мы сознательно обуздываем в себе низкое и проявляем высокое. Учителю необходимо находить в динамичной жизни время для высоких чувств и размышлений над достойными явлениями, вести дневник. Нас должны волновать современные открытия в области науки, восхищать россыпь звёзд и улыбка детей, нам необходимо замечать прилёт ласточек и морщинки забот на лице мамы. Не погружаться в мрачное настроение из-за сводок новостей или плохого поведения учеников. Необходимо научиться вносить через свой духовный мир свет мыслей и чувств в обычные условия жизни.

Уныние и мрачные мысли пресекают связь с Источником света и приводят к торжеству нашей низшей природы. Они пробуждают в нас рефлексы страха и агрессии, порождая авторитаризм. Учитесь светло мыслить и держать Высокие ориентиры, тогда нить нашей связи с Высшим Источником не прервётся, и в любых житейских трудностях мы сможем сохранить свой свет и, главное, дарить его детям. Нашим детям нужны Учителя Света, а несение Света в самых сложных условиях жизни – это героический поступок.

Чтобы изживать инерционный авторитаризм в педагогической практике нам нужно признать, что не зависимо от возраста и стажа работы, мы часто сами становимся создателями авторитарного образовательного пространства, которое порождается нашим внутренним миром, где иногда низшее подчиняет себе Высшее и материя торжествует над духом.

Начнём наш день с сознательного удерживания себя от плохих мыслей и поступков и будем преодолевать те каждодневные маленькие трудности, ко-

торые накопившись, превращаются в непобедимую авторитарную систему школьного образования.

Бывает трудно:

После проверки тетрадей за цифрами и графиками увидеть трепетные души детей, которые нуждаются в помощи и любви, а *нам нужно этому научиться;*

В рутине школьных будней создавать уроки-жемчужины, уроки-подарки, а *мы без этого не сможем жить;*

Разбирая причины конфликтов детей, сохранить веру в их душевную чистоту, а *нам это необходимо*;

На уроке находить время для разговора о самом главном, но *мы постараемся*;

В жестком ритме школьной программы раскрыть красоту слова, звука, математических построений, биологических систем, физических законов, а *мы будем это делать языком Сердца.*

Где взять силы для преодоления трудностей? Из уверенности в том, что каждый человек имеет миссию на Земле, и только мы на своём месте можем изменить авторитарную систему образования и воспитания. Гуманное образовательное пространство нельзя ввести через систему приказов и ограничений, его можно утвердить через себя. Духовная свобода не насаждается, она воспитывается духовно свободными людьми, поэтому нам *нужно стать ими.*

*В системе, которая существует за счёт страха и принуждения, утверждать духовную свободу и сотрудничество – это есть героизм духа.*

Истинный герой духа никогда не узнает о том, что он герой, но окружающие люди и, главное, дети, начнут ощущать особую притягательность его личности. Они запомнят образ благородного человека и захотят быть похожим на него в своих личных жизненных обстоятельствах, а это и будет той наградой, которую получит каждый, *терпеливо* гранящий кристалл своего духа. Как же взращивать в себе *творящее терпение*?

Авторитаризм основан на подавлении, он питается ощущением превосходства одних людей над другими. Чувство превосходства над детьми, скрытое или явное в нас, позволяет нам повысить голос, раздражаться, подчеркивать недостатки учеников, шутить над ними. Происходит это от низкой культуры чувств и от недостатка любви в нас.

Высокая культура чувств сознательно воспитывается учителем в себе путём обуздания своих низших качеств и культивированием в себе потребности в другом человеке. Для учителя этим человеком является ребёнок.

Каждому свойственно смотреть на мир по-своему необычно и неповторимо. Сколько детских глаз в классе, столько «окошек» в наш мир из мира неизведанной детской души. Для того чтобы только прикоснуться к этому миру, каждому из нас необходимо творящее терпение. Оно лишено внутренних борений духа и раздражений и может творить человека, стимулируя в нём желание стать лучше. Если какой-либо ученик вызывает у нас нарастающее раздражение, то вспомним себя, в его возрасте, когда что-то у нас не

получалось. *Уважайте детское незнание, право ребёнка на личный темп познания и размышлений.* Давайте ему возможность подумать, терпеливо верьте, что он дойдёт к истине своим путём, если у него не получается следовать за вами.

Отрицательные человеческие качества не должны вызывать в нас ответной отрицательной реакции, скрыто или внешне проявляющейся. Активная борьба со злом в других предполагает, прежде всего, активную борьбу с нашими собственными недостатками, и она полностью исключает использование безнравственных методов борьбы. Отказ от насилия по отношению к другому, в каких-либо формах, – одно из обязательных условий нашего самосовершенствования. Любое качество – это определённый вид энергии, его невозможно подавлять, поэтому нам потребуются сознательные усилия для трансформации отрицательного – в положительное.

Концентрация сознания в момент буйства эмоциональной стихии на противоположном качестве спокойствия и будет лучшим успокаивающим средством. Для этого необходимы целенаправленные волевые усилия. Когда же ситуация требует возмущения духа и активного пресечения распространения зла, то любые действия оправданы лишь в том случае, если мы не высказываем *страстной заинтересованности в подавлении,* которое приходится предпринять, отделяя зло от личности того, в чьей душе живёт оно.

Если ученик раздражает нас, то не торопитесь выражать раздражение. Подумайте о его причине. Возможно, она даже не в качествах ученика, а в вашей усталости или усталости ребёнка. Как часто бывает, что задание, выученное дома, ребёнок не может воспроизвести в классе по разным причинам, и одна из них – отношение учителя к ученику. Реакция наша на любой внешний поступок ученика должна быть обдумана и не строиться на рефлексах, которые заключаются в том, что, если обидели нас, то мы обижаемся, если на нас повышают голос, то мы тоже повышаем голос в ответ.

Бывает так, что учитель для ученика на какой-то момент становится олицетворением всего взрослого мира, разрушающего целостность его детских представлений о самом себе. Общаясь с учениками подросткового возраста нужно помнить о том, что их поступки и слова могут не соответствовать их истинным мыслям об этих же поступках и словах. Когда ученик огорчил учителя, готового поверить в испорченность ребёнка, в его педагогическую запущенность или агрессивность, вспомним слова Януша Корчака: «Ребёнок имеет право на ошибку».

Если ситуация, сложившаяся в ученическом коллективе, перерастает в конфликт, то нельзя терпеливо ждать его самостоятельного разрешения. Учителю нужно уметь общаться с детьми не только на уроках, но и после них. В ходе такого общения ученик видит в учителе живого человека, со своими переживаниями, мыслями, стремлениями, которые не ограничиваются лишь рамками учебного предмета. Творящее терпение развивается не только в ходе волевых усилий чего-то не делать, но и в ходе сознательного выращивания в себе по-

требности в светлом общении с детьми. Дети – духовные существа, живущие сердцем, они с готовностью откликаются на искренность и сочувствие, в их среде живёт своё представление о справедливости, учитель для них часто становится выразителем закона справедливости.

Нам нужно оправдывать их светлую веру в нас. Становиться для них друзьями, проявлять интерес к их увлечениям, к близким и родным, искренне радоваться достижениям, заботиться о здоровье. Заходя в класс, обращайте внимание на внешний вид детей, цвет лица, блеск глаз. Возможно, кто-то чем-то расстроен, кому-то нездоровится, у кого-то что-то случилось в семье. Какой может получиться урок, если на перемене мальчик обидел девочку, глаза её полны слёз, а у кого-то болит живот или кружится голова?

Творящее терпение зарождается в нас, когда мы вытираем слёзы плачущему ребёнку, спокойно разбираем конфликт, разыскиваем потерянную детьми сменную обувь, выслушиваем обеспокоенных родителей, вселяя в них веру в собственных детей, успокаиваем шумный класс и при этом успеваем вместе с ними постичь основы наук.

Творящее терпение растёт в нас и тогда, когда за обвалом инструкций и школьных предписаний, сдавая отчёты и мониторинги, мы всё-таки понимаем, что школа – это дети, и приходим в школу мы для них, находя время для главного.

Учителю необходимо в душе быть светлым романтиком, верящим, что от него зависит судьба мира, а не только выполнение школьной программы. Это вселяет силы и даёт светлую возможность каждый день начинать со слов: «Здравствуйте, дети!».

Авторитарная система образования многое в нас изменяет. Мы годами жили и продолжаем жить в её среде. Поэтому, если выбираем для себя путь гуманной педагогики, то от многих наклонностей и привычек необходимо отойти. Постараемся воздерживаться от повышения голоса и командного тона. Будем заменять установки: «ты должен», «ты обязан», «почему не выполнил», «запиши в дневник», на: «постараемся это выполнить вместе», «что понравилось на уроке», «предложите план наших совместных действий для изучения темы», «что сегодня удалось нам на уроке, а что не получилось». Постараемся чаще улыбаться, будем создавать условия для того, чтобы дети жили вместе с нами радостной жизнью, а не готовились к выполнению контрольных срезов и тестирований. Позволим им заглядывать в учебники при выполнении контрольных и самостоятельных работ, предложим придумывать странички к учебникам, будем подбирать интересные вопросы и задания вместе, будем чаще интересоваться жизнью детей.

Воздержимся от грубых слов в адрес детей и коллег, отслеживая в своей речи замаскированный гнев, раздражение, насмешки. Постараемся признавать свою вину, если усталость или другие причины привели к обиде ребёнка. Начнём замечать присутствие авторитаризма в себе: в одежде, жестах, мимике, манере говорить, и постараемся отказываться от него. Будем на своих уроках

мысленно представлять тех людей, чей опыт особенно ценен для нас. Как изменятся наши уроки, если на них незримо будут присутствовать Януш Корчак, Василий Александрович Сухомлинский или любимая первая учительница! Всё это будет облагораживать наш характер, приближая лучшее будущее в школу.

Необходимо понять, как бы ни были трудны условия внешней жизни, всё же не они определяют состояние нашего духовного мира. Человек, устремлённый к самосовершенствованию, понимает, что граница между добром и злом проходит не во внешних событиях и обстоятельствах, а в его собственной душе. Каждый из нас приходит в эту жизнь, чтобы научиться любить, различая добро и зло. Любовь предполагает сознательный отказ от собственного эгоизма. Первыми шагами на пути обретения любви для нас может стать умение слышать и слушать других, замечать достижения детей, коллег, окружающих людей, учиться видеть красоту человеческой души в обычных людях, с которыми сводит нас жизнь. Для этого постараемся отказаться от зависти. Заменим это чувство на сорадость.

Чтобы зависть не вошла в душу, будем достигать творческого уровня в той деятельности, которой посвящаем жизнь. Личное творчество помогает уходить от эмоций низкого качества в сферу, недостижимую для мелких чувств. Будем творить уроки и дарить их детям. Будем помнить, что отрезок духовного восхождения, называемый жизнью, даётся каждому из нас для умножения любви и добра.

Постараемся развивать сотрудничество не только с детьми, но и с коллегами. Обратим внимание на то, как по-разному все люди смотрят на мир, как они прячут в глубину души самое дорогое, если только чувствуют приближение эгоизма и насилия, и наоборот, готовы поделиться лучшим, если встречают искренность и любовь. *Авторитаризм, усиливая эгоизм, порождает страх и соревнование, гуманизм, взращивая любовь, развивает творчество и сотрудничество.* Облагораживание характера возможно, если мы сознательно облагораживаем духовный мир, – как это делать?

Нам нужна забота о духовном мире. Облагораживание духовного мира происходит через наполнение его возвышенными и прекрасными образами. Возвышенные мысли препятствуют торжеству низшей природы. Нас могут упрекнуть в том, что высокие мысли есть отрыв от реальности, что жизнь требует реалистического мышления, называя таковым мысли страха, уныния и конкуренции. Не будем спорить с теми, кто так считает. Отойдём от потухшего сознания. Просто будем жить в потоке высокого мышления и постараемся не выходить из него, а реальная жизнь, спустя время, сама рассудит, кто прав в этом вопросе. Проживём возвышенные мысли вместе с детьми и будем стремиться к Прекрасному в мыслях, словах и поступках.

Мы должны понять, что дети нуждаются в проявлении по отношению к ним искренних человеческих чувств: любви, признательности, взаимопонимания, сострадания, человеческого участия и тепла, поэтому необходимо учиться выражать высокие чувства: восхищение, радость, счастье, любовь.

Учиться замечать их в других и поддерживать, но не гасить унылым тоном и однообразной жизнью. Постараемся учиться утончать своё восприятие, чтобы чувствовать красоту, замечать её в природе, человеческих отношениях, произведениях искусства, избавимся от небрежности и будем стремиться к изящному исполнению педагогических приёмов. Одухотворённое стремление к красоте позволит вырабатывать в себе внутреннее ощущение истинности или ложности понятий и установок, так как всё, что истинно – красиво, а всё, что ложно – безобразно.

Нам нужно искоренить ложь и двойные стандарты из жизни и начать жить так, чтобы мысли, слова и поступки соответствовали друг другу. Гуманный учитель – это тот, чей образ жизни доказывает истинность исповедуемого им учения. По мере того, как мы будем достигать соответствия: мысль – слово – поступок, мы будем обретать право на высокие слова в пространстве урока. Наша боязнь использования высоких образов на уроке связана с тем, что мы ощущаем свое внутреннее несоответствие тому, о чём говорим. Духовный мир человека постоянно развивается, и этот процесс никогда не прекращается. Остановка в духовном развитии не есть закрепление уже достигнутого ранее – это всегда откат назад. Если мы не прикладываем усилия для того, чтобы становиться лучше и выше своей материальной природы, то она торжествует в нас. Для духовного совершенствования необходима *дисциплина духа – это постоянное сознательное воздержание от всего плохого не только в действиях, но и в мыслях*. Постараемся, общаясь с детьми, ощущать теплоту сердца и с позиции сердечных чувств оценивать жизненные ситуации.

Облагораживая свой духовный мир, мы должны быть готовы к внешним и внутренним сопротивлениям. Материальная природа в нас будет «бунтовать» против выбора нами верхнего пути развития. Внешние обстоятельства часто начнут складываться так, чтобы «показать» нам несовершенство пути любви и добра, иногда будет казаться, что мы совершенно одиноки на этом пути, и нас может посещать отчаяние, «сумерки души». В таких обстоятельствах обратимся к своим единомышленникам. Ими могут стать люди, живущие рядом с нами или далеко, но они всегда есть. Единомышленниками будут также и мудрые книги. Начнём сознательно развивать потребность в глубоком чтении.

Человечество Земли есть единое целое, и духовное совершенствование отдельных людей не может не сказаться на общем векторе духовного развития. Когда мы через чтение погружаемся в опыт других, мы находим ответы на свои вопросы. «Приближаться к классике трудно, а не приближаться – опасно, пишет Шалва Амонашвили, – классика – это детектор лжи, истинный вектор духовного развития».

Откроем для себя: «Божественную дидактику» Коменского; «Опыт педагогической антропологии» Ушинского; «Лебединую песню» Песталоцци; «Исповедь» Толстого; «Школу свободного Ребёнка» Вентцеля; «Как любить ребёнка» Корчака; «Сердце отдаю детям» Сухомлинского и работы других творцов гуманного образовательного пространства. Классика – это будущее, а не прошлое.

Чтение мудрых книг – это рукопожатие на расстоянии, рука помощи жителям XXI века из будущего. Воспитывая детей, мы воплощаем образ будущего человечества в конкретных девочках и мальчиках. В этой кропотливой работе у нас есть помощники – Светочи Человечества: классики педагогики, философы, учёные, святые и подвижники.

Для облагораживания духовного мира необходимы философские труды Сковороды, Блаватской, Владимира Соловьёва, Рерихов, Флоренского, Вернадского, Циолковского, Чижевского. Не забудем о научных открытиях Планка, Эйнштейна, Бора. Будем помнить о высокой поэзии Пушкина, Шевченко, Тютчева, Леси Украинки, Бальмонта, Гумилёва, Ахматовой. Пусть для нас станет необходимостью обращаться к Вечным Книгам Мировых религий, к Житиям святых и подвижников. Духовная нива требует постоянного возделывания и обращения к мудрым мыслям. Это и будут высокие и прекрасные образы, наполняющие внутренний мир, защищающие нас от всего низкого и недостойного.

Вдумчивое чтение – это мудрое собеседование с автором. «Чтение произведения – это разгадывание, толкование, извлечение тайного, оставшегося за строками, за пределами слов, – пишет Марина Цветаева и продолжает, – чтение, прежде всего, сотворчество». Читая, не забудем делать выписки, размышляя над текстом. Пусть осмысленный текст автора насыщается нашими мыслями, оживляется нашим опытом, тем самым мы не только обогащаем свой духовный мир, но и вводим классику в современный оборот, делаем её живым пульсирующим источником современной педагогической мысли. Попытаемся следовать в своей каждодневной жизни тем обобщениям, которые мы получаем при чтении, возможно, это будет рождать в нас желание самим написать нечто очень важное, что, безусловно, вызовет интерес у наших коллег, сотрудников, близких и родных людей.

В земных делах и поступках необходимо «предстояние перед Господом». Поэтому принимать достижения и успехи необходимо как результат Высшей помощи нам. Их нельзя в полной мере считать своей заслугой. Будем стараться не допускать тщеславия.

Все наши внутренние изменения происходят на пределе напряжения. Если мы сознательно развиваем в себе воспитателя ребёнка, то попадаем в поле действия нравственных законов, *требующих от нас чистоты помыслов и устремлений, так как через воспитание детей мы влияем на будущее.*

Каким же будет будущее? Если допускаем Водительство Высших Сил, то не можем не принять и другое допущение – человечеству уготовано светлое будущее. Это следует из закона эволюции. Человечество обязательно будет развиваться, а бесконечное развитие возможно лишь в Свете. Темнота не развивается за счёт собственных сил, она живёт за чужой счёт и потому конечна в своём бытии. Светлый план развития человечества начертан и привнесён Светочами Человечества. Людям остаётся лишь добровольно ему следовать и передавать детям. Поэтому на взрослых лежит большая ответственность за

передачу образа будущего без искажения, а это возможно *лишь с чистым сердцем и добрыми помыслами*. Вот почему те, кто воспитывают детей, часто попадают в самые трудные обстоятельства жизни, которые заставляют обострить взгляд внутрь себя и обратиться к возделыванию собственного духовного мира. Все, кто, отбросив сомнения и страх, сознательно начнут прикладывать усилия к изменению себя, смогут изменить современное образовательное пространство и сделать его таким, в котором только и возможно будущее.

## УРОК В СВЕТЕ БУДУЩЕГО, или синергетические законы урока

Мы живем во взаимосвязанном мире, для которого характерны системность, целостность, сложность и нелинейность. Познаваемая картина мира утратила свой детерминизм. Целостность воспринимается нами как динамическое единство антиномных качеств: порядок – хаос; случайность – закономерность и т. д., находящихся в гармоническом единстве, а не в борьбе и противоположении друг другу. В этих условиях в педагогической среде рождается новый стиль нелинейного педагогического мышления, основанного на методологии духовного гуманизма. Можно утверждать, что общественное движение гуманной педагогики является именно такой средой.

Нелинейное мышление даёт возможность изучать предмет не с позиции неизменного статического состояния, а с учетом *его динамического развития.* Системный, или целостный, подход является основой новой методологии познания и нелинейного мышления. Урок, построенный на основе духовного гуманизма (гуманный урок), имеет ряд особенностей, отражающих целостный педагогический процесс. «Гарантом целостного педагогического процесса является жизнь ребёнка. Урок следует осмыслить не как основную форму организации процесса обучения, а как аккумулятор жизни ребёнка в целом, жизни детей в целом, создавая тем самым второй уровень жизни детям, более интересной, многогранной и богатой, чем их спонтанная жизнь» [4, с. 249–250].

При целостном подходе обучение и воспитание не разделяются. Этот процесс един, и всё содержание учебного материала направлено и на обучение, и на воспитание одновременно, отвечая актуальному состоянию ученика. Поэтому учитель не игнорирует состояние ученика, а входит в его позицию и делает так, чтобы движение ребёнка с его многосторонним содержанием в какой-то степени совпало с намерениями учителя. В этом раскрывается суть воспитания ученика жизнью и с помощью самой жизни.

Ребёнок приходит в школу не только для усвоения нового материала, он приходит со своим жизненным опытом, который необходимо учитывать: «Урок в школе должен быть не только основной формой организации обучения, но и основной и ведущей формой организации и направления всей жизни детей и

каждого школьника в отдельности» [4, с. 230]. На уроках необходимо создавать ученикам условия для того, чтобы они жили (А. Н. Леонтьев), а не готовились к жизни. Остановимся на положениях синергетической теории, описывающей процессы, проходящие в открытых системах с учетом целостности, системности, сложности и нелинейности.

Основоположники теории синергетики (1977 г.) – бельгийский физик русского происхождения И. Пригожин, американский химик Л. Онзагер и французский физик Де Дондье описали процессы в открытых термодинамических системах и пришли к выводу, что в природе на определённых этапах её развития беспорядок (*энтропия)* спонтанно, самопроизвольно превращается в порядок. Любая сложная система в момент своего возникновения имеет прообраз того, какой она должна стать, идеальную цель – *аттрактор.* Синергетика рассматривает закономерности развития открытых систем, которые находятся в постоянном энергоинформационном обмене с другими системами и способны к эволюции и самопроизвольному поддержанию порядка высокого уровня. Базовые понятия синергетики*: открытая система, самоорганизация системы, точка бифуркации, кризисные этапы развития, нелинейность, аттрактор.*

Согласно основным положениям синергетики, *открытая система* возникает одновременно с *прообразом* того, какой она должна быть; с*амоорганизация системы осуществляется* через *кризисные* этапы её развития, которые характеризуются как точки *бифуркации, или выбора пути дальнейшего развития.*

*Для открытых систем свойственна нелинейность* – слабые факторы могут вызвать значительные изменения в период выбора пути. Прообраз будущего системы, *свет из будущего*, может влиять на настоящее, проявляясь в конкретных формах, которые могут казаться нежизнеспособными в существующих условиях, но именно они направляют систему к а*ттрактору* – идеальной цели. В системе одновременно сосуществуют элементы прошлого и будущего, и в момент выбора пути, *бифуркации,* система имеет несколько сценариев своего развития. К будущему, связанному с реализацией плана бесконечного развития, ведут «узкие врата», и для системы важно в момент выбора пути попасть в эти врата и притянуться к идеальной цели – *аттрактору, который и будет предопределять дальнейшее развитие* [25].

Обобщения синергетики позволяют сделать предположение о том, что любая открытая система, как природная, так и социальная, в своём развитии подчиняется определенным законам, зная которые можно сознательно участвовать в том, что мы называем мировой тенденцией развития человечества. Попытаемся, используя обобщения синергетики, объяснить, каким может быть урок, построенный на основе нелинейного педагогического мышления.

Урок представляет собой открытую сложную социальную систему, состоящую из разного уровня подсистем, главными компонентами которой выступают учитель и ученики. Между всеми частями системы должен быть налажен обмен за счет информационной части урока, он обеспечивает достижение идеальной цели: аттрактора и выход на новый уровень системной организации. Такой урок

*становится аккумулятором жизни ребенка, и на нем дети живут, а не готовятся к жизни.*

Подобная организация взаимодействий в системе возможна на основе *сотрудничества,* исключающего подавление и насилие. Само сотрудничество выступает как гуманистическая идея совместной развивающей деятельности педагогов и учащихся, скрепленной взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, коллективным анализом хода и результатов этой деятельности.

Исходя из фундаментального для педагогики положения Л. С. Выготского о том, что «обучение должно опережать развитие и вести его за собой» [12], материал урока должен подаваться с учётом не только актуального уровня развития учащихся, но и с учётом их ближайшего развития. Противоречие, которое в данном случае возникает, решается через *сотрудничество* ребёнка и взрослого, ученика и учителя. Поэтому правильно организованное сотрудничество на уроке между учителем и учеником – основа успешности обучения и образования. «В школе ребёнок обучается не тому, что он умеет делать самостоятельно, а тому, что он делать ещё не умеет, но что оказывается для него доступным в сотрудничестве с учителем и под его руководством» [3, с. 133].

При организации гуманного урока важным является умение учителя сотрудничать с учеником. Не подавлять, не оставлять его наедине с самим собой в решении учебных задач, а сотрудничать. «В сотрудничестве ребёнок оказывается сильнее и умнее, чем в самостоятельной работе, он поднимается выше по уровню интеллектуальных трудностей, разрешаемых им, но всегда существует определённая, строго закономерная дистанция, которая определяет расхождение при самостоятельной работе и при работе в сотрудничестве» [3, с. 132]. *При сотрудничестве ребёнок поднимается на высокую интеллектуальную ступень, которая была бы ему не доступна в одиночку.* Сотрудничество основано на подражании, но, кроме того, оно всегда имеет эмоциональную окраску. При личностно-ориентированном подходе с учетом духовного гуманизма, сотрудничество основывается на любви, доверии, духовной общности, и потому его результативность всегда высокая. Когда в результате *открытого* сотрудничества у учащихся возникают определённые научные понятия, тогда продолжается *скрытое* сотрудничество, которое продолжается и тогда, когда ученик выполняет самостоятельную работу без помощи учителя.

Таким образом, главное, что должно присутствовать на уроке – это *открытое и скрытое сотрудничество с детьми*. В основе стратегии сотрудничества лежит идея стимулирования и направления преподавателем процесса развития познавательных интересов учащихся. Учитывая синергетические подходы к уроку, можем предположить, что *сотрудничество – это такой вид взаимодействия в системе, при котором обеспечивается максимальный энергоинформационный обмен между всеми её компонентами.*

Урок, с налаженным энергоинформационным обменом, проходит радостно и быстро. Он интересен, информативен и не приносит ощущения усталости

ни учителю, ни ученикам. При этом система урока функционирует за счет собственных энергетических ресурсов и не требует дополнительных энергозатрат, например, таких как эмоциональное напряжение, повышение голоса, принуждение. Кроме того, *благодаря активизации познавательных сил детей без принуждения, урок питается чистым духовным светом его участников,* он проявляется через такие человеческие качества как дружба, благодарность, возвышенное мышление.

Мыслить в такой обстановке становится так же радостно, как пить родниковую воду в жаркий день, а результаты напряжённого мышления приносят ощущения высокой радости преодоления, что не может быть достижимо каким-либо иным способом. Урок учит мыслить в сотрудничестве. *Энергия мысли пока ещё не измерена человечеством, но она есть и относится к одной из самых утончённых видов энергии, овладение которой через развитое мышление даёт человеку ощущение духовной свободы и радости творчества.*

Линейное педагогическое мышление предполагает полный контроль над потоком информации и над результатами обучения со стороны учителя. При этом в системе нарушается энергообмен и блокируется взаимодействие высокого уровня. Такое состояние становится неустойчивым. Система урока существовать за счет собственных ресурсов не может, поэтому необходимы дополнительные энергетические затраты учителя в виде различных форм принуждения, авторитарного давления, а со стороны учеников – страха, унижения и других отрицательных эмоций. Система урока продолжает существовать за счет взаимодействий более низкого уровня, побуждая участников педагогической деятельности к проявлению низших эмоций и страстей. Обучение превращается в рутину, а учитель и ученики после урока чувствуют потерю сил и нарастающую усталость. Знания, умения и навыки закрепляются на уровне условных рефлексов, которые подкрепляются безусловными рефлексами страха и наказания.

При такой организации урока ученики интуитивно «закрываются» от учителя, чтобы уменьшить свои энергозатраты. Детям нужно выжить в условиях постоянной потери сил. К системе «защиты» учеников можно отнести: рассеянный взгляд в окно, «общение» с мобильным телефоном, отсутствие концентрации внимания, провоцирование конфликтных ситуаций, повторяющиеся опоздания и т. д.

Если мы будем воспринимать подобные ситуации с детьми как напоминание о том, что на уроке нарушен энергоинформационный обмен, основанный на сотрудничестве между учителем и учениками, и постараемся искать способы его восстановления, то перестанем считать детей ленивыми, невоспитанными и глупыми, усмотрев причину таких явлений в *нарушении законов сотрудничества и взаимодействия.*

Что же необходимо делать учителю, чтобы на уроке наладить отношения истинного сотрудничества и энергообмена между всеми его участниками на высоком этическом уровне? Человек – духовное существо, когда мы говорим о целостном педагогическом процессе, мы должны принимать ребёнка в един-

стве его духовных и материальных аспектов, а также себя, учителя, воспринимать как духовную сущность. На уроке духовный внутренний компонент более важен, чем внешний материальный. *Вера учителя в Божественное начало,* не ограниченная рамками определённой религии, способна выступать структурирующим и организующим фактором урока.

Если всё, перечисленное выше, становится основой мировоззрения учителя, то он отказывается от авторитаризма и любых форм его проявления не только в учебном процессе, но и в жизни. Тогда он учится искусству творения взаимоотношений без подавления и насилия, а его внутренний мир становится источником возвышенных и прекрасных образов, входящих в земную жизнь через пространство урока и питающих его чистым светом.

Ещё важный аспект, который необходимо учитывать. *Благодаря Вере учителя, урок как открытая система получает практически неисчерпаемый источник энергии через проявление таких высоких чувств, как любовь, дружелюбие, поддержка, творящее терпение, сострадание*. Известно, что зло и низшие человеческие страсти разрушительны. Тот, кто живёт низшими страстями, не может существовать за счёт собственных ресурсов, ему необходимы сила и энергия других. Тогда как высокие человеческие чувства не подавляют и не подчиняют, а создают условия для индивидуального развития и гармоничного объединения самых разных людей вокруг одной цели.

Одно из положений синергетики гласит, что любая система в момент своего возникновения имеет прообраз того, какой она будет в будущем. Начинается урок в мыслях и душе учителя, поэтому *уровень прообраза будущего урока зависит от качества и количества образов, живущих во внутреннем мире учителя*. Для возвышения урока, размышляя о нём, учителю наряду с обычными учебными целями необходимо ставить высокие цели, такие, которые выходят за рамки приобретения конкретных знаний, умений и навыков. Они и будут аттрактором, идеальной целью урока.

Кто-то возразит, что высокие цели только распыляют силы, отвлекают от конкретных обучающих задач и не дают достигнуть ни того, ни другого. Это возражение принадлежит носителю линейного мышления. Носитель нелинейного мышления будет создавать условия для перехода от общего к частному, выводя урок на высокий уровень обобщений, активизируя познавательные силы ребенка и насыщая урок чистой энергией мысли.

Почему бы не дать программной теме биологии «Строение клетки» изящную подтему: «Клетка – голограмма Вселенной»? Теме «Эволюция органического мира Земли» – подтему: «Что ждет человечество в будущем?», урокам математики – подтему: «Уроки математических воображений», урокам литературы – «Уроки духовной жизни» [5]? Тогда на уроках о строении клетки возникнут аналогии со строением Вселенной, а на уроках эволюции органического мира родятся обобщения о будущем человечества. Уроки математики выйдут за рамки математических операций и покажут красоту мира чисел и иных измерений, а уроки литературы помогут детям ответить на сущностные

вопросы жизни и осознать свой духовный мир. Через высокий уровень обобщений взгляд ребенка обращается не только на внешний мир, но и на внутренний, где живут красота и гармония. Тот, кто познает внешний мир на основе обобщений, понимая его закономерности, получает аппарат для познания внутреннего мира.

Законы синергетики утверждают, что система имеет много идеальных сценариев своего развития, но только один из них может обеспечить непрерывное развитие системы в будущем. Доктор физико-математических наук Леонид Лесков пишет: «Как показывает анализ, большинство виртуальных сценариев ведёт в тупик. Существует только узкий коридор, развиваясь в границах которого социальная система может эволюционировать в оптимальном направлении» [25, с. 27]. Можем высказать предположение, что высокая идеальная цель, выдвигаемая учителем, скорее всего, отвечает такому аттрактору урока.

Любая система имеет свое внутреннее и внешнее время. *Время определяется как направленность и ритмичность происходящих процессов.* Внешнее физическое время урока – 45 минут, а его внутреннее может быть замедлено или ускорено в зависимости от проживаемого материала и познавательной деятельности детей. Урок – это модель жизни, в нём есть ритмически сменяющие друг друга вступление, основное содержание, кульминация (момент истины), итог. Его живая ткань так же совершенна, как творение природы и, когда учитель вместе с детьми создает урок, он не должен нарушать законы Красоты и Гармонии. Эти законы не всегда постижимы умом, поэтому сотрудничество и взаимодействие организуются в особой атмосфере сердечности.

Постоянная работа учителя над своими личностными качествами позволяет не декларировать сотрудничество, а создавать условия для его возникновения. Истинное сотрудничество возникает только в открытых системах. Духовный мир учеников закрывается при угрозе насилия, принуждения и лицемерием, но перед искренностью, сердечностью и любовью он открывается, одаривая учителя такими же качествами.

Важно обратить внимание на информационное наполнение урока. Обычно последние научные открытия не успевают попасть на страницы программ и учебников. Но именно они обладают особой привлекательностью и притягательностью для детей, несут мощный энергетический импульс, активизируют мышление. Если фактический материал по предмету хорошо усвоен учителем и преподаётся ученикам десятки лет без изменений, то отжившие свой век ментальные конструкции становятся тормозом для развития мышления учащихся. Поэтому в содержание урока необходимо вводить новые открытия в области науки.

«Урок является важнейшей, ведущей формой процесса творения судьбы детей; в нём аккумулируется жизнь детей и обогащается она светом духовности и знаний» [5, с. 34–35]. Ш. А. Амонашвили и В. Г. Ниорадзе предложили создать образовательные курсы, развивающие в детях целостный мировоззрен-

ческий взгляд [5, с. 32–34]. Эта идея была практически реализована в экспериментальной деятельности школы № 1 г. Тбилиси и школы № 200 г. Москвы. Отличительной особенностью образовательного курса является «развитие в детях <…> важнейших глобальных умений и способностей с помощью особо организованных знаний. К глобальным умениям и способностям Ш. А. Амонашвили относит: «познавательное чтение, письменноречевую деятельность, лингвистическое чутьё, математическое воображение, духовную жизнь, постижение прекрасного, планирование деятельности, смелость и выносливость, общение и др.» [5, с. 33–34]. Примерами образовательных курсов могут служить: для начальной школы – «Уроки письменноречевой деятельности» [29]; «Уроки математических воображений» [5]; курсы для старшей школы – «Физика языком сердца» [37] и «Биология языком сердца» [7].

В уроке присутствует свой особый ритм, своё внутреннее время проживания. За 45 минут внешнего времени урока учитель и ученики во взаимодействии способны активно прожить события и научные открытия, на которые в истории человечества было потрачено 100 – 200 – 1000 лет, и приобрести определенный нравственный опыт. От чего зависит внутреннее время урока, связанное с плотностью потока информации и событий? От высоты главной его цели, сознательно поставленной учителем.

К уроку учитель готовит план, продумывает его содержание, виды заданий, способы и методы их выполнения, но это лишь форма, которая может быть изменена в ходе урока. Синергетические обобщения позволяют сделать вывод о том, что *учитель – это ключевая фигура урока, он способен изящно направлять систему к идеальной цели с учетом изменяющихся обстоятельств без насилия и принуждения, если сознательно обуздывает низшую эмоциональность в себе и работает над собой.* Сердце учителя должно уметь улыбаться детям.

Особо нужно сказать о кульминации, или моменте истины на уроке. Прообраз урока живёт в душе и мыслях учителя, как солнце, дающее жизненную силу реальному его воплощению в земных условиях школьной жизни. Высокая цель, имеющая глубокое воспитательное значение, структурирует урок и выводит его к кульминации, или точке бифуркации урока. Как правило, система урока «диктует» свой ритм и органично рождает свои образы того уровня, которые соответствуют общему духовному уровню среды учитель – ученики, поэтому кульминация органично отвечает духовным запросам участников урока, и так получается, что именно в точке бифуркации разрешаются важнейшие для всех вопросы и приобретается опыт нравственного поведения.

В этот момент участники урока чувствуют душевный подъем, радость, желание продолжать изучать поднятую тему. Кто-то впервые по-настоящему чувствует радость от того, что познаёт новое и замечает в другом интересный ход мысли, кому-то удаётся самостоятельно найти решение невероятно трудной задачи, а кому-то станет неловко от того, что слышит только себя и не прислушивается к другим.

Пространство урока необходимо насыщать теми специфическими человеческими отношениями, которые будут присущи нашей жизни в будущем – это чувства доброты, дружбы и товарищества, отзывчивости и сопереживания, взаимопомощи и уважения. «Эти отношения должны стать не только предметом обучения и воспитания, но, в первую очередь, нормой совместной работы педагога и учащихся на уроке» [4, с. 232].

Человечество Земли развивается через исторические периоды, наполненные войнами и страданиями, но, в целом, движется к определённой идеальной цели: братству и торжеству гуманизма. Когда-то мы изживём войны, и они станут невозможными на Земле, но пока это кажется утопией. *Учитель, стоящий на позиции духовного гуманизма, воплощает в своих уроках модель будущей жизни человечества.* В моменты истины на уроке дети и учитель вместе переживают тот тип взаимоотношений, который когда-то в будущем утвердится на Земле. Они озаряются Светом из будущего и, пережив озарение, хотят вновь и вновь повторить его.

«В состоянии перехода системы в бифуркационный режим её современное положение начинает освещаться светом из будущего <…>. Это следует понимать так, что будущее влияет на настоящее. Классическое понимание исторического процесса заключается в утверждении, что будущий ход событий целиком и полностью определяется предысторией. Синергетика позволяет по-новому увидеть эту ситуацию: *будущее может играть не менее значительную роль*», – читаем у Леонида Лескова [25, с. 33].

Мы приходим к интересному выводу о том, что отношения сотрудничества на основах духовного гуманизма, позволяют приблизить светлое будущее всего человечества. Поэтому учитель выполняет важнейшую эволюционную задачу по преобразованию общества, которая не может быть переложена ни на политиков, ни на государственных деятелей.

Свет из будущего – не абстрактное понятие, он структурирует жизнь на Земле и противостоит хаосу и распаду. Он теплится в глубинах человеческих сердец как память духа о своей истинной родине и, когда возникают определенные условия, освещает всех и всё, устремляясь изнутри наружу, создавая счастливую реальность в самых невероятных условиях.

Могут возразить, что всё это утопия и субъективная реальность группы отдельно взятых людей, не способных существенно изменить объективную ситуацию в обществе, но теоретические обобщения синергетики позволяют утверждать, что в кризисные этапы развития системы случайные и незначительные факторы могут привести к глубоким изменениям и выходу системы на качественно новый уровень организации. В этом и заключается нелинейность мышления, позволяющая его носителю находить выход из безвыходных ситуаций, привлекая Свет из будущего в нашу обычную жизнь.

# ФЕИ ВСТРЕЧАЮТСЯ СРЕДИ ЛЮДЕЙ

Когда-то давно, в пору моего детства, я слышала сказку о чудесной доброй Фее, которая в морозную январскую ночь приходит к крепко спящим девочкам, оставляя для них в комнатных туфлях серёжки и колечки с осколками звёзд, сияющими как драгоценные камни. Для того, чтобы это произошло, нужно не забыть поставить возле кровати тапочки и точно представить утончённые украшения, подобные морозным узорам, и тогда Фее не будет сложно выбрать в Небесной мастерской то, что нужно, и успеть до рассвета незамеченной спуститься к кровати спящей мечтательницы, оставив драгоценный подарок в обычных комнатных туфлях.

Конечно же, я заказывала себе серёжки и колечко из кружев морозных узоров, не способных таять от прикосновения детских пальчиков, но почему-то Феи упорно не хотели спускаться в мою комнату, наверное, у них было слишком много более важных дел. Удивительно, но я до сих пор сохранила веру в добрых Фей, способных зажигать огоньки любви и надежды в сердцах тех, к кому они приходят. Более того, уже во взрослой жизни я встретила одну из них. Она была немолода, но царственно прекрасна, и от её присутствия зажигались огоньки любви и надежды не только в моём сердце. Её я узнала по глазам, всё понимающим и прощающим, с лёгким прищуром и острым проникновением в самое сердце, от которого появлялась теплая, разливающаяся нежность и вера в чудо, обыкновенное чудо человеческой любви.

У Феи было земное имя Валерия и фамилия – Ниорадзе, временно вписавшие её в наше пространство и время, хотя сама она принадлежала другим возвышенным и прекрасным мирам. Пока она была рядом, взрослые не понимали, что она Фея, а когда её не стало, мы начали осознавать, Кем она была в действительности.

О том, что она – Фея, знали только самые родные и близкие люди, но пока она жила на Земле, другим об этом не говорили, впрочем, говорить было и не нужно. Дети, верившие в Фей, всегда узнавали её.

Валерия Гивиевна имела волшебный ключик, открывавший сердца детей, с которыми сводила её судьба. Вместе с ней на урок в класс входило особое пространство неземного происхождения. В нём все обычное становилось необычным, и начинал работать аккумулятор чудес. Дети проявляли свои главные качества и творческую гениальность. Все пробуждались от земного сна, вспоминали Небесную Родину, где изначально живут Красота и Гармония, начинали жить на уроке по законам Красоты и, что самое невероятное, творить Красоту и Гармонию своими детскими руками.

Валерия Гивиевна никогда не притворялась. Она по-настоящему любила всех детей, как могут их любить только добрые Феи, у неё никогда не исчерпывалось терпение и даров духа хватало на всех. Она совершенно не испытывала «педагогического выгорания» и всегда с радостью спешила к детям. Дети ждали её с нетерпением, радуя сюрпризами и подарками, вышедшими из их мастерской духа.

У Фей есть важное качество – они самые скромные и этим отличаются от всех земных жителей. Свои знания и веру они никому не навязывают, а те, кто встретился с ними, хотят быть похожими на них.

У Фей есть главный принцип жизни – БЫТЬ, а не иметь, поэтому всем, кому посчастливилось с ними БЫТЬ, нужно было спешить вобрать в себя развернутое пространство больших возможностей, задавать вопросы и проявлять чуткость ко всему, что происходит, потому что всё происходящее рядом с Феей приобретало совершенно новый и глубокий смысл.

Фея, о которой идет речь, была профессором Московского Педагогического университета и, как полагается всем профессорам, писала научные статьи и книги, которые облекались в научную форму, но в подтекстах к ним читалась всегда самая главная мысль: «Пожалуйста, любите детей!!!». Подтексты были так очевидны и заразительны, что с людьми, которые начинали работать по её книгам, совершались чудеса. В них пробуждалась ЛЮБОВЬ К ДЕТЯМ. Такая обычная и необычная одновременно, она поселялась в сердце и разливалась теплой волной вокруг, омывая не только детей, но и взрослых.

Добрых Фей никогда нельзя спутать с кем-то ещё. Они обладают утончённым вкусом, а движения их всегда грациозны и изящны. Всё, что пишут в сказках об удивительных превращениях рядом с Феями – совершенная правда, они меняют людей и жизнь ненавязчиво, тихо и незаметно, потому что люди, соприкоснувшись с ними, начинают сами хотеть измениться. Когда же, спустя годы, люди оглядываются назад, то им кажется, что чудесные превращения – только их личная заслуга, забывая о Той, кто пробудил их сердце от земной спячки.

Обычно, Феи к этому моменту уже оказываются далеко-далеко, в Небесном Царстве вечной молодости, оставляя в месте своего пребывания на Земле пространство КРАСОТЫ И ЛЮБВИ, для жизни и творчества людей с пробудившимся сердцем.

Однажды, оказавшись рядом с Валерией Гивиевной и ощутив важность её присутствия, задала вопрос о том, каким должен быть урок, построенный на основе гуманной педагогики. Валерия Гивиевна лаконично и чётко дала ответ. Приведу его в дословном изложении.

Гуманный урок отличается от уроков традиционной педагогики тем, что учитель устанавливает сотрудничество с детьми и проявляет личностный, а не предметный интерес к ученику, усиливая воспитательные и нравственные аспекты взамен обучающим приёмам.

Настраивает детей прилагать усилия, чтобы они собственным напряжением и мотивационно присваивали знания. Строит уроки на основе устремления ребёнка на развитие, взросление и свободу, создавая ученикам условия жить на уроках (думать, рассуждать, творить), а не просто слушать и усваивать материал. Вырабатывает положительное отношение школьника к учению, чтобы он не отбывал в школе, а проживал учение.

Стремится к установлению духовной общности с каждым учеником.

Помогает ребёнку обращать внимание на свой духовный мир, зарождает интерес к духовному аспекту слова.

Делает ведущими оценочные действия учеников (самоконтроль, самооценка, самопроверка), взамен единоличного выставления отметок учителем.

Развивает такие человеческие качества как чуткость, доброжелательность, правдивость, сопереживание, отзывчивость, сочувствие, чистота. Они или есть, или их нет. Эти человеческие качества не подлежат статистической обработке, тестированию, технологизации.

Есть главный метод воспитания – это образ жизни самого воспитателя, учителя: его благородство, милосердие, культура, его возвышенное слово, его стремление совершенствоваться, утончать свои чувства и отношение к ребёнку, ко всем окружающим.

Пропитывает образовательные курсы духовностью.

Превращает учебные предметы, дающие в итоге знания, в образовательные курсы, создающие в детях целостный мировоззренческий взгляд на те знания, которые они присваивают в процессе учения.

Всё, что сказала Валерия Гивиевна о гуманном уроке – есть краткая формула выражения кропотливой внутренней работы учителя над собой. Волшебными эти строчки делает духовная наполненность. Их нельзя просто повторить, их нужно научиться проживать вместе с детьми. В этом кроется мистерия учительского труда. *Без внутренних изменений учителя методики гуманного урока не дают ожидаемого результата*.

Всем, кому посчастливилось видеть уроки Валерии Гивиевны, повезло стать свидетелем мистерии учительского труда, и если свидетели были вовлечены в действие через собственные сердечные переживания, то их коснулась рука Мастера, чудесной Феи, способной без принуждения вызвать в каждом внутреннее желание стать и быть лучше в жизни и учительской профессии. «Духовные законы недостаточно прочесть и начать выполнять, – говорила Валерия Гивиевна, – их нужно пережить, часто проходя через страдания и испытания. Познание духовных законов не приводит к обретению материальных преимуществ, но направляет на дорогу обретения смысла, категории, лежащей вне внешних плотноматериальных форм бытия и связанной со служением ближнему. Качество бескорыстного служения неотделимо от профессии истинного учителя, поэтому тем учителям, которые в глубине своей души имеют светлый идеал служения общему благу в образе ребёнка, обязательно открываются духовные секреты их благородной профессии» [30].

## УРОК КАК ЖИЗНЬ

Урок гуманной педагогики строится по определённым законам. Он представляет собой модель жизни, отрезок пространства, в котором проживаются многие события в сжатом виде для того, чтобы из всего многообразного мира постичь лишь малую его часть. Школьные уроки – это различные вариации на главные темы жизни: «Что такое мир вокруг меня? Кто такой я в этом мире?

Каково моё место в нём?». Урок не бывает безличным, он несёт отпечаток мыслей, чувств учителя и его мировоззрения. Духовный мир учителя может наполнить урок многомерной красочной жизнью или превращать его в плоский и тоскливый отрезок времени.

Гуманный урок имеет ряд особенностей, отличающих его от традиционного урока. Эти особенности связаны с мировоззрением учителя, с его духовным гуманизмом.

*Он представляет собой не единовременную акцию, а результат серьёзной и глубокой работы учителя над самовоспитанием чувств, мыслей и поступков.* Работа над уроком начинается задолго до его действительного начала в конкретном временно-пространственном промежутке и проявляться во многих обычных уроках в виде постоянной совместной работы учителя и учеников над личностными человеческими качествами. Поэтому *главным условием проведения гуманного урока является выращивание духовной общности между учителем и учениками в ходе каждодневной учебной деятельности. В ходе гуманного урока в детях «взращиваются человеческие качества: чуткость, доброжелательность, правдивость, сопереживание, отзывчивость, сочувствие, чистота***.**

Человеческие качества учеников не могут быть развиты сами собой, как естественное следствие процесса обучения. Чаще всего они вырабатываются в ходе побуждения со стороны взрослых. Вот как писал В. А. Сухомлинский о *педагогическом приёме побуждения:* «В основе побуждения почти всегда лежит непосредственное обращение к чувству собственного достоинства, к здоровому самолюбию школьника. Но это обращение не должно превращаться в захваливание, – надо очень тонко, незаметно пробудить у воспитанника желание утвердить своё достоинство» [38, с. 194].

Иногда в систему воспитания отдельных школ входят дневники добрых дел, рейтинг добрых дел класса и другая подобная система оценивания нравственных качеств детей. Готовя гуманные уроки, нужно обратить внимание на то, что «ни в коем случае не должны быть предметом похвалы проявления элементарной моральной культуры; большую ошибку допускают отдельные воспитатели, представляя как доблесть готовность прийти на помощь человеку и т. п. Хвалить надо лишь в том случае, если ученик поднялся над требованиями азбуки моральной культуры» [39, с. 194].

*«Усиливать воспитательные и нравственные аспекты взамен обучающим приёмам, а к ученику необходимо проявлять личностный, а не предметный, с точки зрения знаний, умений, навыков, интерес».* Поэтому детский коллектив, с которым работает учитель, интересует его не только с позиции успешности или неуспешности усвоения учебного материала. Для учителя важно увидеть в учениках достойных для общения личностей. Об этом В. А. Сухомлинский писал так: «Если всё время, на протяжении которого учитель находится вместе со своими воспитанниками, считать единым целым, то две трети его должны быть непринуждённым, товарищеским, дружеским общением, в котором

дети забывают, что они – воспитанники, а учитель – их воспитатель. Это общение должно пронизывать деятельность, не связанную с обучением, усвоением материала, оценками, успеваемостью и т.п. …Здесь, в этом общении, все чувствуют себя равными, здесь каждый является, *прежде всего, не учеником, а человеком*. В таком общении каждый предстаёт перед вами, не таким, каким делает его оценка, а таким, каков он есть, когда раскрываются все его человеческие способности и задатки. Само это общение и является неисчерпаемым источником той радости, которая навсегда оставляет отпечаток в эмоциональной памяти учителя, благодаря которой дни и часы общения с детьми вспоминаются как счастливейшее время жизни» [39, с. 24]. Такое общение становится основой создания духовной общности. «Лучшее воспитание тогда, когда возникает духовная общность между учителем и учеником, воспитателем и воспитанником, – пишет Ш.А.Амонашвили. – В этой общности образы перетекают из одного мира в другой без какого-либо посредничества, как бы сами собой» [2, с. 77].

Учитель, который готовит урок, должен помнить, что «*есть главный метод воспитания – это образ жизни самого воспитателя, учителя».* «Каждое слово, каждый поступок педагога должны отражать его личность, его нравственность, человечность, доброту, правдивость <…>. С учителя начинается, по сути, познание ребёнком мира человека; легко понять, что значит при этом пример учителя. Большое духовное богатство надо иметь воспитателю, чтобы постоянное самовыражение его личности действовало на ученика как стимул к самоусовершенствованию. Сколько бы хороших слов ни произносил учитель, они останутся для воспитанников пустым звуком, если в жизни своего наставника они не увидят воплощения всех этих слов и призывов» [39, с. 199].

Педагогическое мастерство учителя заключается в том, чтобы проживать и эмоционально переживать содержание урока вместе с детьми. Если этого не будет, то не возникнет важнейшего этапа урока – обращения взгляда ученика на свой собственный духовный мир. Если удаётся обострить взгляд ребёнка внутрь себя, то это создаёт основную мотивационную ситуацию на уроке и настраивает детей прилагать усилия, чтобы они собственным напряжением приобретали знания. В этом случае ученик пытается не просто усвоить содержание урока, а с его помощью ответить на самые важные для себя вопросы: «Каков мир вокруг него? Каково его место в этом мире? Как ему жить в нём?». Гуманный урок – это совместное коллективное действие, направленное на самосовершенствование и учителя, и ученика. В нём учитель не выступает как некий идеальный образ, которому всё известно. Он сам рассуждает, мыслит, переживает, сорадуется, ищет ответы на сложные вопросы и тем самым побуждает к подобным действиям учеников.

Подведём итог того, к чему стремиться нам на ежедневных уроках, чтобы в настоящем создавать пространство будущего. Урок – аккумулятор жизни детей, и потому необходимо создавать условия, чтобы дети жили на уроке, а не готовились к жизни. Тема урока, соответствуя учебной программе, вызывает «при-

выкание» и уменьшает интерес к её содержанию, поэтому нужна еще *подтема*, которая выражает его духовную суть и вызывает особый живой интерес учеников. Для наполнения урока духовным подтекстом необходим лейтмотив, в нем выражена главная духовная идея, которая обращает взгляд ребенка через содержание предмета на его внутренний мир. Лейтмотив – стержень урока, его смыслообразующая составляющая.

Необходимо, чтобы урок имел какой-либо отличительный признак, начинать его нужно с принятия плана совместных действий учителя и учеников. При общении учитель не возвышается над учениками, а владеет диалогической культурой речи, умеет выражать свои чувства, мысли, избегает эмоционального перенапряжения.

Урок проводится в определённом темпе, но с учётом возможных «спадов» и «подъёмов». Такой темп урока условно можно назвать «уроком на волнах». Если материал усваивается в ходе сотрудничества, то темп увеличивается, если ученики устали, то понижается. Закон ритма – это закон жизни, а урок – это маленькая жизнь с отображением всех законов в ней. Перечислим некоторые из них: Красота и изящное исполнение приёмов; Любовь и творящее терпение; Вдохновение. Учитель старается вдохновлять учеников и сам вдохновляется от них.

Своё отражение в уроке находят основные дидактические принципы гуманного педагогического процесса, о которых пишет Шалва Амонашвили: «Устроить окружающий мир и педагогический процесс так, чтобы в них:

- *Ребёнок познавал и усваивал истинно человеческое.*

«Истинно человеческое» – иначе правдивое, справедливое, научное, нравственное, доброе, полезное.

- *Познавал себя как человека.*

«Как человека» – то есть, как созданного для людей (прошлых, настоящих, будущих), для себя, для Природы, для добрых человеческих дел, для заботы, для созидания, творчества и труда, для обогащения, украшения, очеловечивания жизни <…>.

- *Проявлял свою истинную индивидуальность.*

«Истинная индивидуальность» – значит, единственность и неповторимость, и потому с особой миссией от Природы.

- *Находил общественный простор для развития своей истинной Природы.*

«Общественный простор» – то есть, очеловеченные условия и человеческое, поощряющее содействие для своевременного и всестороннего развития задатков...

- *Его интересы совпадали с общечеловеческими интересами.*

Интересы ребёнка – его потребности, увлечения, желания, опыт, знания; «общечеловеческие интересы» – значит, общечеловеческие ценности: культура, знания, опыт, науки, нравственность…. Носителями общечеловеческих интересов являются для ребёнка взрослые, окружающие его, особенно же – учителя.

• *Были предотвращены источники, способные провоцировать ребёнка на асоциальные проявления.*

Такими источниками могут быть: грубость во взаимоотношениях людей, среди которых живёт ребёнок, грубость в отношении ребёнка, ущемление его личности и достоинства, противостояние его жизненным интересам, природным тенденциям, авторитаризм и принуждение, несправедливость в отношении к нему, материальная недостаточность» [4, с. 229–230].

Все это превращает урок в жизнь, наполняя его настоящими чувствами, и он становится местом разворачивания будущего. Как Вселенная, в момент своего возникновения, начала разворачиваться из точки и продолжает этот процесс до сих пор, так и будущее начинает пульсировать в точке урока и выходит за пределы школьных стен, захватывая в свой радиус все большее и большее число людей, через по-настоящему пережитые чувства радости познания, приобщения к тайнам мира и единение в совместном поиске истины.

Пытаюсь, постигая вместе с детьми тайны жизни на уроках биологии, найти тот путь, который приводит каждого из нас к самим себе. Для этого в многообразии проявлений жизни ищу единые законы, поясняющие «закон звезды и формулу цветка». В глубинах моей души рождаются уроки, соединяющие в себе, на первый взгляд, не соединимые знания, они больше похожи на песню или музыку, звучащую по-новому и завораживающую своей новизной. В потоке звуков проявляются новые смыслы, расширяются горизонты и становятся видны заоблачные дали.

Проживая такие уроки с детьми, испытываю большое счастье, но, когда хочу описать этот процесс на бумаге, ускользает неповторимость образов и переживаемых чувств. Но всё же опыт уроков биологии языком Сердца постепенно осаждается в виде строчек, наполненных энергией новых мыслей и чувств, становясь доступным для других учителей, также способных услышать музыку урока и захотеть её исполнить.

Это уроки: «Клетка – голограмма Вселенной»; «Благоговение перед жизнью. Гипотезы возникновения жизни на Земле»; «Вирусы. От строения Вирусов до строения Вселенной»; «Философия биологии – основы мировоззрения будущего»; «Уроки Сердца»; «Моральная основа работы генома» и целый ряд уроков, темы которых раскрывают многогранность и неповторимость жизни.

В каждом из этих уроков звучит тема будущего. Предлагаю четыре урока биологии для 10–11 классов, отражающих особенности уроков биологии языком Сердца. Все они «живые», когда-то были прожиты в конкретном промежутке нашего Земного времени и мира, вобрав в себя особенности конкретного времени и пространства, но как зеркало водной глади отражает небо, так и эти прошедшие уроки отразили в себе предчувствие будущего, которое спустя время продолжает разворачиваться из точки прожитого урока.

# УРОКИ БИОЛОГИИ ЯЗЫКОМ СЕРДЦА

## Благоговение перед жизнью.
### Гипотезы происхождения жизни на Земле. 11 класс

**Цели и задачи урока:**

• Обобщить сведения о том, что такое жизнь, дать общефилософское определение жизни, основываясь на знаниях о строении и функциях живых систем.

• Развивать представления о различных формах проявления жизни при единстве её основополагающих понятий.

• Воспитывать осознание неповторимости любого проявления жизни, его уникальности и единства со всем миром природы.

**Этический аспект урока**: раскрывая красоту и стройность организации живых систем внешнего мира, создать условия для того, чтобы юноши и девушки обратили внимание на свой внутренний духовный мир, заметили его красоту и захотели воплотить её в жизнь в конкретных поступках и действиях.

**Оборудование:** Презентация к уроку и раздаточный материал для групп. На уроке используется фрагмент фильма «Древо жизни».

**Слайд № 1. Тема урока**

Организационный момент. Обращение учителя к классу.

Приветствие учителя с просьбой к ученикам о том, чтобы они помогли состояться уроку. Особое торжественное и радостное настроение учителя. Искренность и теплота в обращении к каждому ученику.

– Учитель. Сегодня у нас урок-праздник. Когда я размышляла над ним, то мысленно представляла всё, что мы учили в течение года. Мы изучали с вами жизнь на разных уровнях её организации, поэтому захотелось поговорить с вами о том, что же такое жизнь в её всеобъемлющем значении?

Кроме темы «Гипотезы происхождения жизни на Земле», у нашего урока есть подтема: «***Благоговение перед жизнью».*** Как вы понимаете тему и подтему? Что, по-вашему, означает слово «благоговение»?

– Ответы учеников, которые позволяют в содержание урока внести элемент «очеловечивания» учебного материала.

**Слайд №2. План сотрудничества на уроке**

– Учитель. Предлагаю вам план сотрудничества на уроке.

• Понять, что такое жизнь.

• Обсудить: гипотезы возникновения жизни на Земле.

• Ответить на вопрос: «Зачем нам это знать»?

– Если вы согласны с кругом вопросов, то хочу предложить для размышления мудрые мысли двух великих людей.

**Слайд № 3. Мудрые мысли урока. Лейтмотив урока**

*«Жизнь – космическое явление». В. И. Вернадский (1863–1945)*

*«Добро – это то, что служит сохранению и развитию жизни, зло есть то, что уничтожает жизнь или препятствует ей». Альберт Швейцер (1875–1965)*

– Владимир Иванович Вернадский – выдающийся учёный, мыслитель, академик, создатель учения о живом веществе планеты, биосфере и её эволюции в ноосферу. В. И. Вернадский был не только великим учёным, он был высоконравственным человеком. Обучаясь в Петербургском университете, он вместе со своими друзьями создаёт кружок «Братство». Сюда входили братья Ольденбурги Фёдор и Сергей, Дмитрий Шаховской, Александр Корнилов, Иван Гревс, – все они в будущем знаменитые учёные.

Братство было создано для того, чтобы что-то делать, не замыкаясь рамками профессии, семьи, службы. «*Мы высоко ставили культуру и личность,* – суммировал их стремления Иван Гревс, – *признавая великими путями их развития науку и просвещение. Мы любили народ и готовились ему служить своими идеалами и знаниями, не отделяясь от него, желая не только его учить, но у него учиться, веруя в него, убеждённые, что он нуждается в том, в чём и мы, главнее всего, в свободе и культуре».*

Для выполнения столь высоких задач кружок должен был стать средством самовоспитания высокого настроя духа. Вернадский вспоминал о Братстве как *«о коллективном искании собственного смысла жизни, как о средстве самосовершенствования».*

Высокие нравственные идеалы никогда не были для Вернадского и его товарищей чем-то заоблачным и нереальным. **Достижение какой-либо цели в жизни было возможно,** в понимании кружковцев**, только через личное самоусовершенствование. Главным становилась не жизнь внешняя, а жизнь внутренняя. Внешнее складывалось по мере внутренних достижений.**

**У Братства были главные принципы и правила:**

1. Работай как можно больше.
2. Потребляй (на себя) как можно меньше.
3. На чужие беды смотри как на свои.

Нравственные принципы Братства Владимир Иванович Вернадский пронёс через всю свою жизнь. В любых ситуациях до конца жизни члены Братства поддерживали связь друг с другом и приходили на помощь в трудные времена.

Альберт Швейцер – известный немецкий философ, мыслитель и врач (1875–1965). Когда он стал доктором философии, доктором медицины и доктором богословия, то посчитал себя готовым к тому, чтобы стать простым врачом в Экваториальной Африке. В возрасте 37 лет он вместе с женой уезжает в Африку, чтобы оказывать медицинскую помощь тем, кто в этом больше всего нуждается. Вдвоем с женой они создают на собственные средства больницу в африканском местечке Ламбарене и посвящают свою жизнь спасению людей. Среди местного населения Швейцера называли «великим доктором».

В Африке Альберт Швейцер не прекращал писать книги и философские статьи, а в конце жизни активно включился в борьбу за мир. Живя в уединённом местечке Ламбарене, он был широко известен в Европе и во всём мире. В год своего семидесятипятилетия Альберт Швейцер стал лауреатом Нобелевской премии мира.

*«Два фактора повлияли на мою жизнь,* – писал Альберт Швейцер, – *первый – осознание непостижимости и таинственности мира, исполненного страданий. Второй – то, что я родился в эпоху духовного упадка человечества. Я преодолел то и другое благодаря мышлению, которое привело меня к этическому и жизнеутверждающему идеалу благоговения перед жизнью. Моя жизнь обрела опору и цель. И так я живу и тружусь в этом мире, как человек, задумавший через духовность сделать людей возвышеннее и лучше» [1, с. 43].*

Он стал родоначальником этики благоговения перед жизнью, не только изложив её в своих трудах, но и практически осуществив в своей деятельности, спасая африканских детей и женщин от болезни и смерти.

В книге «Культура и этика» он размышляет о соотношении рационального и эмоционального восприятия человеком мира, о том, что же побуждает искать нравственный идеал и жить согласно ему. Рациональное и эмоциональное должно быть слито. *«Всякое истинное познание переходит в переживание. Я не познаю сущность явлений, но я постигаю их по аналогии с волей к жизни, заложенной во мне,* – пишет А. Швейцер, – *таким образом, знание о мире становится моим переживанием мира. Познание, ставшее переживанием, не превращает меня по отношению к миру в чисто познающий субъект, но возбуждает во мне чувство внутренней связи с ним» [1, с. 43].* Это чувство внутренней связи со всем миром и есть основа глубокого этического чувства, основа мировоззрения мыслящего человека, который не отделяет себя от мира, а ощущает себя его частью и потому организует свою деятельность в соответствии с интересами мира и всего живого.

Альберт Швейцер был глубоко убеждён, что **пробуждение духа формирует нравственное мировоззрение, которое способно изменить неблагоприятные внешние условия жизни. То есть изменение мира должно начаться с изменения самого себя.**

Владимир Вернадский и Альберт Швейцер признавали нравственное самосовершенствование человека как обязательное условие всех его внешних успехов.

На нашем уроке эти мыслители будут присутствовать через лейтмотив, основную идею, что поможет нам дать ответы на главные вопросы урока. Прокомментируйте, пожалуйста, высказывания этих великих людей.

– Ответы учеников.

**Слайд № 4. Вещество Земли**

– Учитель. Согласно выводам В. И. Вернадского, биосфера, оболочка Земли, заселённая живыми организмами, состоит из живого и косного вещества. Кроме того, есть косное вещество, которое образовалось в результате деятель-

ности живого – биогенное (мел, уголь, кислород) и то, которое частично состоит из косного и живого – биокосное, например, почва. Наша цель с вами попытаться понять, какими критериями руководствовался В. И. Вернадский, разделяя живое и косное вещество.

Как вы считаете, между этими видами вещества есть существенная разница, которая составляет непреодолимую границу, отделяющую живое от косного, или нет?

– Ответы учеников.

**Слайд № 5. Различие между живым и косным веществом**

– Учитель. Вы предлагаете принять положение, согласно которому между живым и косным веществом существует непреодолимая преграда и даже, если эти два вида вещества взаимосвязаны друг с другом на Земле, то косная материя породить живую не может? Или вы придерживаетесь того мнения, что непреодолимая граница между живым и косным когда-то преодолевалась и косное могло порождать живое?

– Ответы учеников.

**Слайд № 6. Уровни организации живой и косной материи**

– Учитель. Предлагаю вам вспомнить, какие существуют уровни организации живой и косной материи на Земле и, на каком уровне появляются отличия в этих видах материи Земли.

***живая материя:***

молекулярный уровень (состоящий из атомов) – клеточный – тканевой – организменный – популяционно-видовой – экосистемный – биосферный – ноосферный

***косная материя:***

уровень атомов – молекул – физических тел – физических оболочек Земли

– Учитель. Вы высказываете мысль о том, что отличия появляются на уровне молекул. А атомы живой и косной материи имеют одинаковое строение?

– Ответы учеников.

– Учитель. В. И. Вернадский утверждал, что количество вещества на Земле со времени её возникновения и до наших дней не изменялось. Постоянное количество атомов находится в непрерывном круговороте на Земле, включаясь в состав живой материи и выходя из неё в косную материю.

Действительно, на атомном уровне видимых различий нет (*Следует отметить, что В. И. Вернадский высказывал предположение о том, что атом косной природы и тот же атом, прошедший через тело живого организма, все-таки отличаются*). Существенные отличия возникают на молекулярном уровне. Биологические молекулы отличаются от неорганических по ряду признаков. Уточним их:

– Ответы учеников.

- основу живой материи составляют биоэлементы O, C, N, P, S;
- биологические молекулы имеют большую молекулярную массу, то есть представляют собой биополимеры;

• в состав биополимеров входят только изомеры левосторонних аминокислот и правосторонних сахаров.

– Учитель. Последний признак известен как дисимметрия, или хиральная чистота органических молекул.

В середине XIX века Луи Пастер открыл химическую асимметрию цитоплазмы живых клеток и рядом исследований показал, что асимметрия является основным свойством жизни. Это свойство было названо хиральной чистотой. Заключается оно в том, что «природа использует в живых организмах только «левые» аминокислоты и только «правые» сахара. Хирально чиста основа живого – нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК), содержащие только «правые» изомеры сахаров (соответственно рибозы и дезоксирибозы), и ферменты, которые состоят только из «левых» изомеров аминокислот. Хиральными называются такие объекты, которые могут быть «переведены» друг в друга только с помощью операции отражения в зеркале. В зеркале правая рука выглядит как левая и наоборот».

Хиральность – удивительное свойство, отличающее живую материю от неживой. Если экспериментально попытаться синтезировать органические вещества из неорганических, то получить можно только рацемат, смесь из «правых» и «левых» молекул. После многочисленных экспериментов химики пришли к выводу, что без помощи микроорганизмов (живых объектов), или хиральных катализаторов, хирально чистый раствор получить нельзя. Это может служить доказательством того, что косная материя не может самопроизвольно породить живую. Между косной и живой материей существует непреодолимая преграда.

**Слайд № 7. Молекулярное строение вещества Земли**

– Учитель.Вспомним основные молекулы, входящие в состав живого вещества.

– Ответы учеников.

Молекулярный уровень живой материи – это биополимеры: белки, жиры, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты ДНК, РНК. Молекулярный уровень косной материи – это разнообразные неорганические молекулы: металлы, кислоты, соли, основы.

– Учитель. Очень важно отметить, что все органические молекулы хирально чисты, состоят из левых изомеров аминокислот и правых сахаров. Это неравенство правого и левого называется дисимметрией, и на уровне целого организма она также проявляется в несоответствии правого и левого.

**Слайд № 8. Дисимметрия живых систем**

– Учитель. Правое лёгкое состоит из трёх долей, а левое – из двух; правая почка расположена ниже левой, правую часть сердца делит на предсердие и желудочек трёхстворчатый клапан, а левую – двустворчатый; центральное положение сердца смещено влево за счёт развитой мышечной стенки левого желудочка, и т. д. Морфология животных и растений даёт многочисленные примеры дисимметрии, отличающей правое от левого. У моллюсков раковины

почти всегда закручены в правую сторону. Микроорганизмы образуют колонии определённой спиральной структуры. В 1953г. Уотсон и Крик доказали, что двухцепочечная ДНК – спираль с правосторонней закруткой.

– Учитель. В. И. Вернадский, анализируя дисимметрию живых систем, делает вывод о том, что пространство живых систем отличается от пространства косных и, следовательно, время, связанная с пространством величина, протекает в живых системах иначе. В. И. Вернадский высказывает догадку, что в живых системах особенность организации пространства и времени связана с проявлением энантиоморфности живых систем, или отличием правого от левого. «Геометрическая правизна и левизна могут проявляться только в пространстве, в котором векторы полярны и энантиоморфны. По-видимому, с этим геометрическим свойством связаны отсутствие прямых линий и ярко выраженная кривизна форм жизни. ...По-видимому, мы имеем дело внутри организмов с пространством, не отвечающим пространству Евклида, а отвечающим одной из форм пространства Римана» [9, с. 256–257]**.** Это служит основой для удивительного вывода В. И. Вернадского о том, что живые системы способны ускорять время, поэтому **1 с. времени живой материи (исторического времени) равна 100 000 лет времени косной материи (геологического времени)**.

Живые системы благодаря своему пространственно-временному строению могут значительно ускорять биогенный поток атомов и быстрее эволюционировать.

Чтобы лучше понять этот вывод, давайте попытаемся уяснить, от чего зависит время физической и время биологической материи.

**Слайд № 9. Время Планеты Земля**

– Учитель. Физическое время зависит от скорости **циклических процессов**, которые происходят с Землёй как космическим телом. Это, прежде всего, скорость её вращения вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Так как в живых системах протекают циклические процессы, то можно сказать и о биологическом времени. Какие циклические процессы живых систем вам известны?

– Ответы учеников.

– Учитель. Вы называете возбуждение и торможение нейронов (потенциал действия и потенциал покоя), сокращение и расслабление сердечной мышцы, ритмические процессы вдоха и выдоха.

Интересно отметить, что скорость биоритмов находится в прямой зависимости от теплокровности, самом молодом «приобретении» эволюции. Можем допустить, что биологическое время теплокровных организмов движется быстрее, чем биологическое время хладнокровных.

В. И. Вернадский пришел к выводу, что «наши обычные меры времени, основанные на циклических процессах (маятника, колебаний и т.п.), не применимы в изучении явлений жизни, и принял за единицу времени одно поколение. Таким образом, самый главный показатель жизни – размножение – имеет отно-

шение к природе пространства-времени». Чем скорее осуществляется смена поколений живых организмов, тем быстрее течёт время биологических систем и ускоряется биогенный поток атомов.

**Биосфера Земли заселена организмами, живущими в одинаковых физических пространственно-временных рамках, которые отличаются по биологической пространственно-временной организации.** Эволюция идёт по пути появления не только наиболее приспособленных к условиям среды форм жизни, а и тех, которые обладают ускоренными биоритмами и, соответственно, способными ускорять биогенную миграцию атомов в биосфере. Согласитесь, что этот вывод подтверждает особую роль живого на нашей планете, а, если мы продолжим эти размышления, то поймём, что наличие живых организмов на планете – это одно из главных условий ускорения хода эволюции.

Возможно, каким-то пока не известным нам способом, жизнь, которая существует не только на нашей планете, но и на других планетах Вселенной, образует единый вектор жизни, препятствующий торжеству хаоса и распада. У В. И. Вернадского читаем: **«Жизнь стоит поперёк распада, порождая бесконечное разнообразие, Она придаёт материи и энергии то, чего в ней не содержится, – дисимметрию и необратимость. Без этого обогащающего начала во вселенной царил бы только один распад»** [9].

Предлагаю в группах учеников обсудить, какие же критерии характеризуют живую и косную материю на нашей планете.

Для этого выберите из предложенного перечня критерии, характерные для живой материи, и прокомментируйте их.

**Слайд № 10. Характеристика косной и живой материи**

- Открытая система, с уровневой организацией, способная поддерживать гомеостаз;
- состоит из высокомолекулярных соединений, способных к самосборке и самовосстановлению, построенных на основе биоэлементов: C, H, O, N, S, P;
- состоит из низкомолекулярных соединений, построенных на основе различных элементов;
- активно приспосабливается к условиям среды и быстро эволюционирует;
- не способно к активной эволюции;
- симметрично, внутреннее время равно физическому;
- дисимметрично, внутреннее время превышает физическое.

– Ответы учеников.

– Учитель. Вы предлагаете из перечня критериев живой материи убрать следующие положения:

- состоит из низкомолекулярных соединений, построенных на основе различных элементов;
- не способно к активной эволюции;
- симметрично, внутреннее время равно внешнему физическому времени.

Мир, в котором мы живём, двойственен. В нём любое явление существует при объединении его антиномных (противоположных) качеств. Жизнь – это

тоже объединение пар противоположений. Двойственность – философский закон, и он проявляется на всех уровнях бытия.

**Слайд № 11. Двойственность (дуальность) мира**

– Учитель. Разберём примеры двойственности.

– Ученики комментируют рисунки слайда. Спираль ДНК двойная и построена по принципу комплиментарности. Азотистое основание правой цепи *аденин* (А) соединяется с азотистым основанием *тимином* (Т) левой цепи, а *цитозин* (Ц) – с *гуанином* (Г). ДНК – это есть объединение двух цепей, разных по химическому составу, но несущих целостную информацию о строении белков всего организма.

В диплоидном наборе хромосом соматической клетки каждая хромосома имеет гомологичную пару.

Любой вид живых организмов представлен женскими и мужскими особями, а половое размножение заключается в слиянии женской и мужской гамет.

Метаболизм живых организмов состоит из двух противоположных процессов: ассимиляции и диссимиляции.

Нервная регуляция осуществляется путём возбуждения и торможения нейронов. Вегетативная нервная система состоит из двух отделов, иннервирующих противоположные процессы: симпатического и парасимпатического, и т. д.

Всё перечисленное позволяет нам сделать вывод о том, что вещество Земли также не может существовать только в виде одного своего проявления – косной материи, оно должно дополняться живой материей. Такая пара более устойчива и позволяет противостоять, как писал В. И. Вернадский, «хаосу и распаду».

Чудо жизни не может не вызывать особого *благоговейного* отношения к нему, так как при всей внешней хрупкости, оно способно существовать длительно во времени и пространстве, наращивая свою сложность, несмотря на противостояние косной материи, более того, вовлекая косную материю в свой состав и одухотворяя её.

В. И. Вернадский высказывает мысль о том, что атомы косной материи, пройдя через живые организмы, приобретают новые качества. Он писал в дневнике: «В своей лаборатории я поставил себе на решение вопрос: являются ли химические элементы организмов (например, железо или калий) такими же, какие мы видим в окружающей природе, или нет. Задача эта раньше никогда ещё не ставилась. ...Пока я здесь возился, вышла работа в Англии, где ожидаемое мной различие для калия найдено. Правда, оно вызвало возражение (в Америке). Мои результаты предвосхищены. Имея уже приготовленный калий, я мог бы решить вопрос, кто из них прав, в 10 дней, но во всем Союзе нет необходимой для решения чувствительной фотографической бумаги. …А между тем, если, как я думаю, калий меняет свой атомный вес, – пройдя в известных определённых случаях через организм, – последствия этого открытия и философские, и практические будут огромны».

У Вас может возникнуть закономерный вопрос, а как существуют миллиарды планет, лишённые жизни? В своих работах В. И. Вернадский высказывает предположение о том, что живая материя всех обитаемых миров находится в единой взаимосвязи с косным веществом Космоса и влияет на его структуризацию. Именно поэтому Владимир Иванович настаивает не только на *космической природе* жизни, но и на её *космической роли*, понять которую без признания существования взаимосвязи между живой и косной материей в масштабах Вселенной мы не сможем.

Интересным астрофизическим фактом, подтверждающим то, что жизнь существует не только на Земле, но и на других планетах, вращающихся вокруг других звёзд, есть открытие экзопланет. По состоянию на 3 мая 2012 г. подтверждено открытие 763 экзопланет в 611 планетарных системах. Согласно выводам учёных, экзопланеты, которые вращаются вокруг своих светил на орбитах, допускающих возможность зарождения жизни, могут быть обитаемы. И, возможно, живое вещество всех обитаемых планет во Вселенной действительно дополняет косное, что препятствует наступлению «хаоса и распада» (тепловой смерти Вселенной). Жизнь во всех её проявлениях есть величайший структуризатор Вселенной, и разве это не должно вселять в нас *чувство благоговения* перед любым проявлением жизни?

Возникновение Вселенной – появление Солнечной системы и Земли, появление жизни на Земле – это взаимосвязанные процессы, – утверждает современная астрофизика. Вспомним хронологию этих явлений.

– Ответы учеников.

Жизнь на Земле появилась около 3,5–4 миллиарда лет тому назад в морях и океанах не в виде отдельных организмов, а в виде сложных экосистем, состоящих из разнообразных простейших организмов. Солнечная система и Земля – 5 млрд. лет назад, а Вселенная – 13,8 млрд. лет назад.

– Учитель. У каждого человека, сталкивающегося с многообразием жизни на Земле, не может не возникнуть вопрос, а как это многообразие появилось? К нашему уроку вы готовили сообщения о различных гипотезах происхождения жизни. Пожалуйста, представьте их.

– Ответы учеников, в которых они раскрывают сущность гипотез.

**Слайд № 12. Гипотезы абиогенеза**

Самопроизвольное или спонтанное зарождение жизни из косной материи. Её современная интерпретация – **биохимическая гипотеза возникновения жизни** (А. И. Опарин, Джон Холдейн).

**Слайд № 13. Гипотезы биогенеза**

Эти гипотезы утверждают, что жизнь – особая форма материи, которая возникла вместе с Вселенной. Современная интерпретация этой гипотезы – **гипотеза панспермии,** перенос зачатков жизни с одной планеты на другую (Сванте Аррениус, В. И. Вернадский).

**Слайд № 14. Гипотеза креационизма, Божественного творения**

– Учитель. Мы кратко познакомились с сутью каждой из группы гипотез.

Предлагаю Вам обсудить, какая из них, по-вашему, более верна, какую вы принимаете и почему?

– Ответы учеников.

– Учитель. В ходе нашего сотрудничества на уроке мы попытались ответить на вопрос о том, что такое жизнь, и обсудить гипотезы её возникновения на Земле. Это вопросы биологической науки, которые не лежат только в плоскости научного знания. Они носят глубокий обобщающий, или философский характер.

Каждый из Вас привносил в наш урок часть своего внутреннего мира, своих взглядов и убеждений. Как вы считаете, зачем всё это многообразие научного материала нужно знать? Зачем вам всё то, что было на уроке?

Размышления учеников, записанные в ходе урока.

– Урок нам был необходим, чтобы достичь чувства возвышенности, разнообразить свой кругозор, узнать больше чего-то нового, понять, что мы звено в цепи жизни на Земле (Дима Б.).

– Мне кажется, что человек появился, чтобы создавать что-нибудь и осознавать. Муравьи, бактерии, рыси и другие живые существа не могут создавать что-то новое, они делают то, что всегда делали их предки. Только человек может создавать новое и размышлять. Если бы мы не задумывались над вопросом: «Зачем?», – тогда бы мы не были людьми (Геннадий Л.).

– Многих из нас интересовал вопрос о том, как всё на Земле началось. Сегодня мы подробно об этом говорили и теперь можем понять, что будет дальше. Ещё мы поняли, что всё во Вселенной взаимосвязано и, если какой-то составляющей не было бы, например, жизни, то не было бы и Вселенной (Анастасия Т., Валерия М., Валерия З. Вячеслав Е.).

– Мы живём в мире, где преобладают Божьи законы. Нам нужно это понимать. Если мы будем жить по этим законам, то тем самым будем поддерживать равновесие между добром и злом (Софья А., Маша Т.).

– Чтобы ускорить своё развитие и в итоге эволюцию. Чтобы знать, зачем мы здесь, какова наша цель на Земле, и, в конечном итоге, когда-нибудь приобщиться к Творцу (Артур М.).

– Чтобы развиваться не только физически, но и духовно, продолжать эволюцию, чтобы в итоге получить нечто великое. Чтобы понять, что мы – часть чего-то Величественного и, что мы не должны разрушать то, без чего всех нас не было бы (Елена М.).

– Сегодня мы получили знания не только для того, чтобы расширить свой кругозор и стать умнее. Урок даёт нам возможность мыслить глубже, задумываться о грядущем, о нашем будущем. Даёт прекрасную возможность чувствовать в душе благоговение каждый день!

Ещё хотелось бы добавить, что в каждом из нас генетически заложена своя миссия. Возможно, мы её когда-нибудь осознаем, а, может быть, и нет. Но одно ясно точно: сегодняшний урок поможет нам это осуществить и внести свой, может, и незначительный вклад в развитие Вселенной! Спасибо большое за такой прекрасный, заставляющий задуматься урок» (Даша В.).

**Слайд № 15. Благоговение перед жизнью.**

– Учитель. Заканчивается наш урок. Спасибо вам за вашу готовность сотрудничать на уроке, за вашу открытость, доброжелательность и веру в меня как в учителя. Мне было радостно прожить эти 45 минут с вами, а ещё было удивительно ощущать, как мы вместе творим нечто прекрасное.

Мы творили Мир наших чувств и мыслей. Он расширил рамки класса, включил в себя научные теории и гипотезы, которые создавались на протяжении целых исторических эпох, вобрал в себя мысли и чувства великих ученых и дал почувствовать, что и мы с вами, обычные ученики обычной школы, приобщились к тому, что можно назвать *ходом мировой человеческой мысли.*

Мысль эта поистине прекрасна, она возвышает и даёт силы преодолевать все трудности обыденной жизни и оставляет в нас возвышенное чувство *благоговения* перед величественным творением природы, частью которого мы все есть.

Домашнее задание.

- Пожалуйста, напишите эссе о существующих гипотезах возникновения жизни или предложите свою гипотезу. Для тех, кто имеет свои блоги или активно обсуждает различные вопросы в социальных сетях, предложите своим сверстникам обсудить вопрос: «Как появилась жизнь на Земле», а потом поделитесь с нами тем, что узнаете от них.
- Для тех, кто готовится к внешнему тестированию по биологии, – изучите содержание п.4 учебника, чтобы проверить свои знания, постарайтесь дать ответы на вопросы с. 263.

– Наш урок окончен. Спасибо вам большое. Вы настоящие мыслители, и вместе с вами было интересно размышлять.

## Современные представления о макроэволюции

### Синергетические законы эволюции органического мира Земли. 11 класс

**Цели и задачи урока:**

Познакомиться с основными положениями синергетики – науки об универсальных законах развития открытых систем, и использовать их для объяснения макроэволюционного процесса на Земле.

Способствовать развитию умения на основе общих закономерностей природы пояснять их частные проявления на конкретных примерах эволюции органического мира Земли.

Используя биологический материал, обратить внимание ученика на его внутренний мир и дать возможность задуматься над мировоззренческими вопросами, связанными со смыслом жизни и предназначением человека.

Провести аналогии между закономерностями природы и законами морали и в сотрудничестве прожить материал урока, который позволяет понять, что Макрокосм есть подобие микрокосма и в многообразии мира проявляется его единство.

Таким образом, интеграция научных и моральных знаний – это результат интеграции методологических подходов в науке и педагогике, которые выражают единство Всеобщих законов Природы.

Остановимся на двух интересных научных теориях, которые основываются на целостных подходах в пояснении эволюционных процессов, – синергетике и теории направленной эволюции (НЭ).

Основоположники теории синергетики (1977 г.) – бельгийский физик русского происхождения И. Пригожин, американский химик Л. Онзагер и французский физик Де Дондье. Они описали процессы в открытых термодинамических системах и пришли к выводу, что в природе на определённых этапах её развития беспорядок (*энтропия)* спонтанно, самопроизвольно превращается в порядок. Любая сложная система в момент своего возникновения имеет прообраз того, какой она должна стать, идеальную цель – *аттрактор.* Синергетика рассматривает закономерности развития открытых систем, которые находятся в постоянном энергоинформационном обмене с другими системами и способны к эволюции и самопроизвольному поддержанию порядка высокого уровня. Базовые понятия синергетики*: открытая система, самоорганизация системы, точка бифуркации, кризисные этапы развития, нелинейность, аттрактор.*

Согласно основным положениям синергетики *открытая система* возникает одновременно с *прообразом* того, какой она должна быть; с*амоорганизация системы осуществляется* через *кризисные* этапы её развития, которые характеризуются как точки *бифуркации, или выбора пути дальнейшего развития.*

*Для открытых систем свойственна нелинейность* – слабые факторы могут вызвать значительные изменения в период выбора пути. Прообраз будущего системы может влиять на настоящее, проявляясь в конкретных формах, которые могут казаться нежизнеспособными в существующих условиях, но именно они направляют систему к а*ттрактору* – идеальной цели. В системе одновременно сосуществуют элементы прошлого и будущего, и в момент выбора пути *(бифуркации)* система имеет несколько сценариев своего развития. К будущему, связанному с реализацией плана бесконечного развития, ведут «узкие врата», и для системы важно в момент выбора пути попасть в эти врата и притянуться к идеальной цели – *аттрактору, который и будет предопределять дальнейшее развитие.*

Все системы Вселенной развиваются согласно *единым закономерностям природы*, но имеют и свои частные законы [19; 22; 25].

Теория направленной эволюции (НЭ), разработанная А. А. Любищевым, П. К. Анохиным, С. В. Мейеном и др., может быть рассмотрена как частный случай проявления синергетических законов в биологических системах. Как считают последователи теории НЭ, эволюционные процессы хотя бы иногда на протяжении длинных отрезков филогенеза следуют в одном направлении. Для филогенеза в целом характерна «телеономичность» – действие на основе определённой программы, или закодированной информации [27].

Синергетика и теория направленной эволюции позволяют сделать предположение о том, что такая открытая система как биосфера Земли в момент своего возникновения уже имела прообраз того, какой она должна быть. Используя понятия синергетики можно с помощью её общих законов пояснить эволюционные процессы на Земле, что позволяет частным земным явлениям придать всеобъемлющий космический уровень.

Расширяя содержание обучающего биологического материала за счёт новых теорий, имеющих обобщающий характер, учитель создаёт условия для того, чтобы ученик, объясняя закономерности внешних процессов, мог лучше понять, кто он такой. Весь урок проходит под углом ответа на один важный для учеников вопрос: «Зачем нам это знать?».

**Оборудование:** карточки и компьютерная презентация к уроку.

Для организации работы на уроке учеников объединяют в несколько групп и предлагают для групп раздаточный материал (карточки № 1, 2, 3).

Карточка № 1

**Базовые понятия синергетики**

- *Открытая система* возникает одновременно с *прообразом* того, какой она должна быть
- *Самоорганизация* через *кризисные* этапы и точки *бифуркации* (выбор пути)
- *Нелинейность* (слабые факторы могут вызвать значительные изменения)
- *Будущее* может влиять на настоящее. *Аттрактор* – идеальная цель. В системе сосуществуют элементы прошлого и будущего
- Все системы Вселенной развиваются согласно *единым закономерностям природы*, но имеют и свои частные законы.
- Системы низшего порядка организации контролируются *системами высшего порядка.*

Карточка № 2

**Основные эволюционные события Мезозойской эры**
**248–65 млн. лет** (эра средней жизни)

| Периоды | Основные события | Ароморфозы |
|---|---|---|
| Триасовый период (248–195 млн. лет) Юрский период (195–137 млн. лет) Меловой период (137–65 млн. лет). | Расцвет пресмыкающихся, появление млекопитающих (Триас) и птиц (Юра), покрытосеменных (Мел). | **У животных** – теплокровность, рождение живых детёнышей и выкармливание их молоком; **У растений** – появление цветка. |

Карточка № 3

**Проявление общих закономерностей природы в эволюции Земли**

| Закономерности | Примеры проявления в эволюции |
|---|---|
| Закон Ритмичности | Смена эр в истории Земли. Возникновение, расцвет и гибель определенных групп живых организмов. Чередование ароморфозов и идиоадаптаций. |
| Закон движения системы к равновесному состоянию | Эволюция, в ходе которой появляются более приспособленные группы живых организмов. Нарушение равновесия и устойчивости системы, связанные с изменениями условий среды, всегда приводят к появлению новых групп более приспособленных организмов. |
| Закон сохранения и превращения энергии, вещества и информации | Солнце является основным источником энергии для Земли. Солнечная энергия трансформируется в цепях питания и позволяет существовать разнообразию форм, но количество вещества Земли остаётся постоянным. Новые формы живых организмов аккумулируют в себе вещество, энергию и информацию, полученные от предыдущих форм жизни, обогащая их качественно новой энергией и информацией без изменения количества вещества. |

**Ход урока**

*Организационный момент.*

*Приветствие учителя и обращение к классу:*

– Сегодня нас ожидает урок, на котором мы обобщим полученные биологические знания об эволюции органического мира и попытаемся понять, зачем нам они нужны. Что может измениться в нашей жизни после того, как урок закончится?

*Основная тема:* «Современные представления о макроэволюции», а подтема – «Синергетические законы эволюции органического мира Земли» *Лейтмотивом* нашего урока выберем две мудрости Востока:

- Единство в многообразии;
- Макрокосм есть подобие микрокосма.

*Предлагается план сотрудничества* на уроке, который вы можете дополнить. В ходе урока мы вместе будем искать ответы на вопросы:

1. Что такое синергетика?

2. Каковы основные закономерности эволюции органического мира на Земле?

3. Как применить понятия синергетики к объяснению эволюции органического мира в Мезозое и Кайнозое.

4. Можно ли применить законы синергетики к своей жизни? Зачем нам это знать?

– Ученики высказывают свое мнение.

– Учитель.

Синергетика (*от греч. synergia – общее действие)* как наука возникла в 1977 году и описывает общие закономерности самоорганизации (эволюции) открытых систем Вселенной (живых и косных). Можно ли назвать биосферу Земли открытой системой?

– Ответы учеников.

– Учитель.

Если это так, то законы синергетики применимы к эволюции органического мира Земли, и эти же законы можно использовать для объяснения того, как развивается социум в целом и отдельный человек. Если мы поймём общие закономерности развития систем, возможно, каждый из нас сделает для себя вывод о том, какие перспективы развития ждут его и что нужно делать для того, чтобы эти перспективы можно было реализовать как счастливое будущее. У вас на столах есть карточка № 1. Базовые понятия синергетики. Предлагаю Вам с помощью этих понятий объяснить эволюционные процессы на Земле при переходе от Мезозоя к Кайнозою.

– Ответы учеников. Беседа.

Система органического мира Земли – *биосфера* представляет собой всю совокупность существующих живых организмов, которые находятся во взаимосвязи друг с другом и с системами более высокого порядка, например, с Космосом, получая потоки солнечных и других космических излучений. Биосфера непрерывно обменивается с ближним и дальним Космосом *веществом, энергией и информацией*.

Этот обмен является не только основой целостности системы, но и определяет её непрерывное развитие, или эволюцию. Согласно синергетическим подходам, любая система в момент возникновения имеет прообраз своего будущего развития, находящийся в согласованности с прообразами развития всей системы, к которой, мы можем предположить, относятся и Солнечная система, и Галактика, и Млечный путь. Биосфера развивается в рамках развития мегасистемы Космоса.

Многочисленные живые организмы Земли, сменяя друг друга в определенных условиях, исчерпывают емкость среды, и тогда наступает биосферный кризис. Он может усиливаться также и внешними причинами: падением метеорита, изменением магнитных полюсов Земли, гигантскими геологическими процессами и др. Как правило, это ведёт к разрушению стабильных условий обитания, массовому вымиранию и появлению новых экологических условий, которые пока ещё не освоены живыми организмами полностью. Условия среды предопределяют формы жизни. Кризисные этапы в развитии биосферы всегда сопровожда-

ются массовыми вымираниями и характеризуются как этапы перехода от одной геологической эры к другой, внутри каждой эры также есть периоды, они отличаются друг от друга вымираниями, но менее массовыми.

Такие кризисные этапы можно назвать точками бифуркации в развитии системы. Прообразом будущего, которое существует в конкретных формах настоящего, можно назвать *ароморфозы – качественные изменения в строении живых организмов, позволяющие поднять их общий уровень организации и занять новую среду обитания*.

Как правило, ароморфозы возникают в ту геологическую эру, когда они еще не нужны в полной мере, а группы живых организмов, имеющих их, достигают расцвета в следующей геологической эре. Например, ароморфозы, связанные с теплокровностью и способностью выкармливать детенышей молоком у млекопитающих, появляются в Мезозое, а своего расцвета они достигают в Кайнозое. Ароморфозы покрытосеменных – в Мезозое, а их расцвет – Кайнозойская эра.

Ароморфозы способствуют развитию системы в сторону *аттрактора* – идеальной цели, и биосфера совершает свой переход на качественно новый уровень развития. Внешне ароморфозы выглядят как случайные приобретения эволюции, но их влияние на направление эволюции огромно. Возникновение ароморфозов подтверждает необходимость учитывать нелинейные процессы в системе, когда незначительные изменения на уровне отдельных организмов могут вызвать значительные изменения в биосфере.

Всё перечисленное подтверждает проявление общих закономерностей природы. К ним относим: Законы ритмичности (Ритм), движения системы к равновесному состоянию (Эволюция); Закон сохранения и превращения энергии, вещества и информации (Сохранение). Прокомментируйте, пожалуйста, эти законы, пользуясь материалом карточки № 3, и приведите примеры проявления этих же законов в жизни человека.

– Ответы учеников.

– Учитель.

Общие закономерности природы могут быть выражены языком символов. Предлагаю три символа: *луч, круг, волнистую линию* (меандр или синусоиду). Выберете для каждого закона его символическое выражение.

– Ответы учеников.

Ритм – *синусоида*; эволюция – *луч;* сохранение – *круг*.

– Учитель.

Вам были предложены двухмерные символы, но есть интересный трехмерный символ, в котором присутствует четырёхмерность, и один этот символ может включать и луч, и круг, и меандр. Как вы думаете, что это?

– Ответы учеников.

– Учитель.

Вы предлагаете *спираль*. Посмотрите, как спираль объединяет *круг, ритмичность и поступательное движение вперёд*. В ней содержится то, чего нет

ни в одном из плоскостных символов, – *объём и выход на новый уровень*. В символе спирали можем ощутить присутствие четвертого измерения. Макроэволюционные процессы всегда приводят к новому уровню и, возможно, когда-то позволят органическому миру Земли, исчерпав трёхмерность пространства, выйти на четырёхмерный уровень нового существования.

Чтобы осмыслить макроэволюционный процесс на Земле в понятиях синергетики и выйти в своих обобщениях на новый уровень, давайте обобщим наши знания об эволюции органического мира Земли и вспомним, в каких формах она осуществляется.

– Ответы учеников.

Это *микроэволюция,* которая приводит к появлению новых *популяций* живых организмов, *видообразование*, приводящее к появлению новых *видов,* и *макроэволюция*, связанная с появлением *надвидовых таксонов* живых организмов: родов, отрядов, типов, классов и т. д. Источником изменчивости организмов для эволюционного процесса являются мутации – случайные или, выражаясь языком синергетики, *стохастические* явления. Результатом эволюции в любых её формах (микроэволюция, видообразование, макроэволюция) есть появление *адаптаций,* приспособлений организмов к среде обитания.

– Учитель.

Остановимся подробней на характеристике макроэволюционного процесса. Изучая историческое развитие животных, А. Н. Северцов в 20-е годы прошлого столетия разработал учение о биологическом прогрессе и регрессе. Прокомментируйте пути достижения биологического прогресса – процветания видов и биологического регресса – их вымирания.

– Ответы учеников.

Биологический прогресс, согласно А. Н. Северцову, достигается тремя путями: через *ароморфозы* – приобретение качественно новых приспособлений и выхода в новую адаптивную зону, *идиоадаптации* – частные приспособления без повышения общего уровня организации, и общую *дегенерацию* – упрощение организации, например, у паразитических форм. Так, у млекопитающих ароморфоз – теплокровность, а идиоадаптации – появление разных типов конечностей: от роющего типа у крота до ласт кита и кисти приматов.

– Учитель.

На примере путей достижения биологического прогресса мы можем проследить проявление важнейшего принципа построения систем: *единство в многообразии*. Тот, кто владеет способностью замечать закономерности, существующие в мире, как это удалось Алексею Северцову, может предсказывать будущее. *Чередование ароморфозов и идиоадаптаций создаёт своеобразный эволюционный ритм и, если мы вернёмся к образу спирали, то ароморфозы будут приходиться на точку перехода к новому уровню спирали, а идиоадаптации, «укладываться» в её виток*. Из этого символа становится понятным, почему ароморфозы довольно редкое, по сравнению с идиоадаптациями, событие в эволюции. Для перехода к новому уровню необходимо закрепление

достигнутого в разнообразии форм, и вновь мы возвращаемся к лейтмотиву нашего урока: *Единство в многообразии.*

Для того чтобы заметить закономерности, необходим охват мышления, предполагающий анализ и размышления над событиями длительной протяжённости. Предлагаю Вам обратиться к периодизации исторических событий на Земле. Какой вывод о ходе исторического времени Земли можно сделать, если известно, что Архейская и Протерозойская эры продолжались по два миллиарда лет, Палеозойская – около 250 миллионов лет, Мезозойская – 200 миллионов лет, а Кайнозой длится 65 миллионов лет?

– Ответы учеников.

Имеет место ускорение исторического времени Земли.

– Учитель.

Одно из важных положений синергетики утверждает, что в периоды, когда система развивается в кризисном режиме (*режиме с обострением*), ход исторического времени резко возрастает, приближая период фазового или, в нашем случае, уровневого перехода. Как вы думаете, что ожидает биосферу в ближайшее время?

– Ответы учеников.

Так как эволюция необратима и всегда ведёт только к чему-то новому, то нас ожидает переход в новую эру, следующую за Кайнозоем.

– Учитель.

Интересный ответ. Он логически следует из наших заключений. Название каждой эре придумывали люди.

Палеозой – эра *Древней жизни*, Мезозой – *Средней жизни*, Кайнозой – *Новой жизни*, наверное, следующая эра – это …?

– Ответы учеников.

Следующая эра – эра Новейшей жизни – НЕОЗОЙ!

– Учитель.

Красивое название, оно красноречиво говорит о будущем. Основные события Мезозойской эры представлены на карточке № 2. Предлагаю Вам, используя обобщения синергетики и полученные Вами биологические знания о макроэволюции, описать эволюционные события от Мезозоя к Кайнозою и предположить, что ожидает нас при переходе от Кайнозоя к Неозою?

– Обобщенные ответы учеников.

Биосфера Мезозоя представляла собой устойчивую систему. Климат был теплым и сухим, что способствовало расцвету рептилий. Они заполнили все среды обитания: наземную, водную, наземно-водную, воздушную и т. д. Все экологические ниши были заполнены. Среди растений господствовали голосеменные и споровые растения, но в Меловом периоде появляются покрытосеменные, или цветковые. Любая система имеет прообраз своего будущего, или аттрактор, к которому движется. Аттрактор Мезозоя угадывается в важнейших ароморфозах: у животных – теплокровность, рождение живых детёнышей и выкармливание их молоком; у растений – появление цветка. Стабильность условий Ме-

зозоя не могла способствовать эволюции биосферы, поэтому, около 80–70 млн. лет тому назад наступил биосферный кризис, который усилился космической катастрофой, (предположительно падением гигантского метеорита около 65 млн. лет тому назад), что отвечает проявлению закона Ритма. Этот период можно назвать точкой бифуркации в Мезозое. В условиях изменившейся внешней среды (резкое похолодание, возможно, изменение состава атмосферы, другие аномалии) организмы, максимально приспособленные к прежним условиям, начали массово вымирать, появились свободные экологические ниши, в которых животные и растения, обладающие ароморфозами, получили преимущества и вышли в новую адаптивную зону.

Это были млекопитающие животные и цветковые растения. Если продолжить рассматривать макроэволюционный процесс до Кайнозоя включительно, то общим *аттрактором* всех событий Мезозоя было появление *человека,* так как именно теплокровность дала возможность животным не только выжить в условиях похолодания, но и стимулировала развитие головного мозга млекопитающих, достигшего у гоминид Кайнозоя наивысшего развития, что привело к появлению *человека разумного.*

Можно сделать вывод о том, что миллиарды лет эволюции целенаправленно вели к *аттрактору* – появлению человека. Прообраз будущего – *человечество Земли, заселившее всю планету*, «направлял» эволюцию от Архея до Кайнозоя.

– Учитель.

К интересному выводу мы пришли. В подтверждение его приведу мысли доктора физико-математических наук Л. В. Лескова: «В состоянии перехода системы в бифуркационный режим её современное положение начинает освещаться светом из будущего <…>. Синергетика позволяет по-новому увидеть эту ситуацию: *будущее может играть не менее значительную роль*» [25, с. 33].

В свете такого вывода все случайные (стохастические), на наш взгляд, события эволюции являются рядом закономерностей, направляющих ход эволюции по определенному плану, связанному с появлением человека.

Что же ожидает нас дальше? Какими будут ароморфозы Неозоя, или к какому аттрактору мы движемся?

– Размышления учеников.

Неозой еще не наступил, но его образ уже существует, наверное – это лучшие мечты человечества о будущем. К ним можно отнести мечту о выходе человека в Космос и о заселении Космоса, о контакте и сотрудничестве с другими цивилизациями, мечту о братстве человечества и прекращении войн.

– Учитель.

Все это можно назвать светом из будущего. Но в точке бифуркации системы всегда есть несколько аттракторов, или идеальных целей. У Леонида Лескова читаем: «Как показывает анализ, большинство виртуальных сценариев ведет в тупик. Существует только узкий коридор, развиваясь в границах которого социальная и экономическая система может эволюционировать в оптимальном направлении» [25, с. 27].

Предложите возможные виртуальные сценарии развития нашего общества, что ждет человечество в Неозое?

– Ответы учеников.

Человечество выйдет за границы Солнечной системы, начнет контактировать с другими цивилизациями (Владислав С.).

Отношения между людьми будут строиться на основе взаимопонимания и сотрудничества. Восторжествует принцип: единство в многообразии, когда разные люди смогут находить общий язык, и при этом никто никого не будет подчинять или считать второстепенным человеком (Александра М.).

Человечество научится взаимодействовать не только друг с другом или с другими цивилизациями, оно научиться взаимодействовать с природой. Победят гуманизм и моральные принципы. Следствием этого будет исчезновение ряда болезней, связанных с безнравственным образом жизни людей (Анна М.).

Трудно представить, но, наверное, в Неозое не станет зла и добра в том смысле, как мы это понимаем. Мир должен быть двойственен, но зло, согласно синергетике, не может существовать на Земле, так как оно не имеет сил развиваться из самого себя и взаимодействовать, быть открытой системой. Возможно, добро будет иметь множество проявлений. (Никита С.).

Не будет денег, бедных и богатых, люди поймут, что они свободны от постоянного зарабатывания денег и будут заняты творчеством, не только творчеством земным, но и космическим, они смогут создавать новые вселенные, звезды и планеты (Элина Б.).

Люди так изменятся, что смогут читать мысли друг друга, поэтому обманывать станет невозможно, наверное, они научатся летать и творить мыслью, как волшебники в сказках (Валерия Б.).

Люди придумают всякие технические новшества, чтобы не тратить время на тяжелую работу, и даже еда будет как-то усовершенствована, наверное, сократятся убийства животных (Марина В.).

Скорее всего, перестанут существовать различные политические системы, а государство как система насилия и контроля уступит место какой-то иной системе, может быть общинным отношениям, но на более высоком уровне, когда к власти будут приходить мудрецы и философы, как об этом мечтал когда-то Сократ (Александр Р.).

– Учитель.

Вы описали прекрасные картины будущего, но синергетика предполагает наличие множества виртуальных сценариев развития системы. Как вы считаете, существует ли сценарий, который приведёт к прекращению жизни человечества на Земле?

– Ответы учеников.

Такой сценарий существует, и мы к нему приближаемся, если проанализировать нашу жизнь. Глобальные экологические, политические, экономические кризисы, постоянные войны и локальные конфликты, болезни, голод и многое другое (Станислав Ч.).

Наверное, должно быть коллективное стремление человечества к идеалам будущего, а не только отдельных людей. Даже, если допустить, что мы уже прошли точку бифуркации и стремимся к гибели, то по логике синергетики, должны быть какие-то механизмы, сохраняющие лучшее, что наработано, и передающие это лучшее будущему. Ведь ароморфозы Мезозоя стали условием процветания в Кайнозое. Так, возможно, и в жизни человечества. Всё, что наработано лучшее, культура, например, – это есть своеобразный ароморфоз, повышающий уровень организации и дающий выйти в новую адаптивную зону тем, кто будет после нас населять планету (Олег П.).

– Учитель.

Мы сейчас говорим о будущем, используя понятия нашего времени. Представьте ситуацию: кроманьонца попросили рассказать о достижениях и событиях XXI века, что бы он ответил? Движение системы к равновесному состоянию или эволюция – закон, поэтому биосфера Земли развивается согласно этому закону. Люди – это часть системы, если мы что-то нарушаем, имея свободную волю, не желаем подчиняться закону, то в системе включаются механизмы саморегуляции в самом неожиданном для нас направлении.

В последнее время в литературе появилась информация о новых детях, детях нового сознания, детях Света. Многие молодые родители говорят о том, что их дети отличаются большой сообразительностью, даже мудростью. Психологи характеризуют ряд особенностей таких детей: тонкость восприятия, творческая одаренность и умение создать условия для её проявления, непринятие абсолютной власти, дружелюбие и умение находить общий язык с разными людьми, потребность в постоянном потоке информации и поиск новых решений известных проблем, склонность к философским размышлениям и мудрость. У этих детей отмечают душевную щедрость, сердечность и высокую нравственность. Создается впечатление, что они приходят для того, чтобы исправить общество взрослых людей, используя для этого законы нравственности. Почему бы не предположить, что появление новых детей с особыми качествами, а многие из вас тоже обладают такими качествами, есть ароморфоз Кайнозоя, который широко распространится в Неозое в сообществе людей? Если это так, свет того будущего, который вы так хорошо описали, уже освещает настоящее, и мы притягиваемся к аттрактору счастливого человечества, живущего в согласии с общими законами природы?

Наш урок заканчивается. Мы выполнили план совместного сотрудничества, осталось ответить на один вопрос, который подведёт итог урока: «Зачем нам все это знать?»

– Ответы учеников.

Мы тоже часть системы, и хорошо знать законы, по которым она развивается, и, главное, когда совсем ничего не хочется делать и лень одолевает тебя, помнить, что есть два пути: эволюция или деградация, поэтому нужно прикладывать усилия и преодолевать лень (Александра Л., Татьяна В.).

Всегда хочется знать, что ждёт нас в будущем. В нем не всё так легко достижимо, как кажется, и, чтобы человечество не постигла участь динозавров, нам нужно стараться жить по нравственным законам, а это не так уж и трудно, ведь каждый из нас знает, что такое – хорошо, а что – плохо, но почему-то не делает (Сева Д., Никита М.).

Законы макрокосма такие же, как законы социума, мы их не выдумываем, наверное, когда человеческие законы хорошие – это значит, что мы угадали те законы, по которым всё развивается в мире. Нам нужно понимать, когда наши действия противоречат самым важным законам, они создают угрозу не только нашему развитию, но эволюции всего человечества (Александра М., Маргарита К.).

Этот урок для того, чтобы задуматься над тем, к чему мы стремимся и насколько мы отвечаем за будущее человечества, а не только за свою жизнь. Возникло понимание своей взаимосвязи с миром и ответственности (Олег П., Александр Р.).

– Учитель.

Домашнее задание: Для подготовки к внешнему тестированию по биологии и опросу по теме «Макроэволюция» повторите п. 39 учебника и дайте ответы на вопросы с. 255–256].

Мне будет интересно услышать от Вас альтернативные теории и гипотезы эволюции органического мира на Земле, постарайтесь их найти в разных источниках и предложить на следующем уроке.

*Спасибо за урок, прожитый вместе!* С вами было интересно размышлять! Наши мысли есть свет из будущего, который уже освещает настоящее.

## Эволюция органического мира Земли.
### Основные направления и возможные перспективы. Что ждёт человечество в будущем? 11 класс

**Цели и задачи урока:**

- Обобщить знания об основных закономерностях эволюции органического мира Земли и показать созидательную роль эволюции, направленную на появление человека.
- Развивать представления об универсальности закона Эволюции для всех структур Мироздания от живого организма до Вселенной, от косной материи до живой. Поставить вопрос о причинах возникновении жизни на Земле, уяснив существенную разницу между косной и живой материей.
- Размышляя над местом человека в системе органического мира, выдвинуть гипотезы о перспективах эволюции на Земле. Создать нравственную среду на уроке, в которой учащиеся смогли бы задуматься над единством действия закона эволюции, как во внешнем мире природы, так и во внутреннем духовном мире людей, а также над своей мерой ответственности за нравственное состояние человечества.

**Форма урока**. Урок-размышление.

**Оборудование:**

Презентация к уроку; фильм «Эволюция Земли за 1 минуту»; раздаточный материал для групп (карточки с заданием). Учебник «Биология».

**Раздаточный материал к уроку.**

**Карточка 1. Что такое ЖИЗНЬ?**

Вычеркните в перечисленных критериях жизни те, которые являются лишними, и дайте определение жизни

Жизнь – это:

Открытая система, цельная структура без системной организации, закрытая система, наследственный аппарат в виде ДНК или РНК, иерархическое построение или уровневая организация, гомеостаз, взаимосвязь, самовосстановление, изоляция, независимость, эволюция, конечное существование

**Карточка 2. Уровневая организация жизни**

Заполните пропуски, последовательно указывая основные уровни организации жизни. Молекулярный – _____ – Тканевой – _____ – _____ – экосистемный – биосферный – _____.

**Карточка 3**. **Эволюция от возникновения Вселенной до появления человека**

Выберите из перечисленных событий те, которые соответствуют приведенной хронологии

13,7 млрд. лет _____

5 млрд. лет _____

3,8 млрд. лет _____

450 млн. лет _____

4–5 млн. лет _____

300 тыс. лет _____

Появление древнейших гоминид, появление человека, возникновение Вселенной, возникновение Солнечной Системы и Земли, выход жизни на сушу, появление первых следов жизни на Земле.

**Карточка 4. Развитие органического мира на Земле**

| № | Эра | Основные события | Ароморфозы |
|---|---|---|---|
| 1 | **Архей**<br>Эра **древнейшей жизни**<br>4.5–2,6 млрд. лет назад<br>следы жизни<br>с 3,8 млрд. лет назад | Появление бактерий, сине-зелёных водорослей | Многоклеточность, половой процесс, фотосинтез. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | **Протерозой**<br>Эра **первичной жизни**<br>2,5 млрд.– 600 млн. лет назад | Расцвет кишечнополостных, возникновение всех типов беспозвоночных | Двусторонняя симметрия тела и способность строить наружный скелет |
| 3 | **Палеозой**<br>Эра **древней жизни**<br>540–250 млн. лет назад<br>с 6 периодами:<br>Кембрий, Ордовик, Силур, Девон, Карбон, Пермь | Выход жизни на сушу (450 млн. лет назад)!!! Освоение насекомыми суши, появление земноводных и пресмыкающихся, семенных папоротников | Внутренний скелет, легкие животных, органы и ткани растений, семя |
| 4 | **Мезозой**<br>Эра **средней жизни**<br>248–65 млн. лет назад<br>с 3 периодами:<br>Триас, Юра, Мел. | Расцвет пресмыкающихся, появление млекопитающих и птиц | У животных – теплокровность, рождение живых детёнышей и выкармливание их молоком,<br>у растений – появление цветка |
| 5 | **Кайнозой**<br>Эра **новой жизни**<br>65 млн. лет назад – наше время<br>с 3 периодами:<br>Палеоген, Неоген, Антропоген | Расцвет цветковых растений, насекомых, птиц и млекопитающих, **появление человека** | Достигает своего расцвета эволюционная тенденция – **цефализация** – увеличение объёмов головного мозга, ведущая к появлению мыслящего существа |

**Ход урока**

Организационная часть урока. **Обращение учителя:**

– Здравствуйте, ребята. Наш урок сегодня будет необычным. Я искренне прошу у вас помощи и поддержки. Помогите мне, сделайте так, чтобы всё самое лучшее, что должно произойти на уроке, произошло, а то, что, возможно, будет нам мешать или уже начинает мешать, пусть уйдет из нашего общего пространства. Итоговый урок-размышление на тему: «Эволюция органического мира Земли. Основные направления и возможные перспективы». Как вы понимаете, что такое урок-размышление?

– Ответы учеников.

– Учитель. Да, мы будем думать и размышлять вместе. Часто общество нам навязывает индивидуализм, конкуренцию, борьбу различных мыслей и

идей. Но, если бы Природа строила свой мир только на конкуренции, то не возникло бы природных сообществ и экосистем, не было бы взаимопомощи и мутуализма, не появился бы человек, так как человеку свойственен социальный образ жизни, а в нём без кооперации, сотрудничества, взаимопомощи не выжить. Мудрецы утверждают, что будущее человечества за умением слушать, слышать друг друга и за объединением разнородных сообществ людей в единое целое, где каждый при этом сохраняет свою неповторимость.

Наше размышление будет соразмышлением – это одна из высоких форм коллективного сознания, где каждый размышляет на одну тему, но при этом индивидуально и неповторимо. Приглашаю вас к соразмышлению на тему **«Эволюция органического мира Земли. Основные направления и возможные перспективы»**, и очень надеюсь, что итогом урока будет общий результат свободной мысли каждого, который намного превысит возможные результаты индивидуальной мысли одного учителя или одного ученика. Сегодняшний урок благодаря нашему сотворчеству обязательно откроет не только для вас, но и для меня новые грани темы «Эволюция». У урока есть второе название, его подтема: **«Что ждёт человечество в будущем?».**

Пусть лейтмотивом наших соразмышлений станет восточная мудрость:

**«Полюбите будущее, крылья вырастут».**

Вы на пороге новой жизни, часто взрослые говорят, что она может вас разочаровать и будет не похожа на ваши мысли о ней. Но представить, что вы навечно останетесь в школе и не начнёте взрослую жизнь, просто невозможно. Эволюция – это не только закон для органической жизни Земли, это закон для каждого из вас как развивающейся личности. К будущему, которое ждёт вас за порогом школы, нужно относиться с любовью, тогда крылья вырастут для преодоления трудностей, которые неизбежны.

**Предлагаю общий план сотрудничества на нашем уроке**, который вы можете дополнить. В ходе урока нам нужно попытаться ответить на вопросы:

- Случайна ли жизнь на Земле?
- Каков современный результат эволюции на Земле?
- Что ждёт человечество в будущем?
- Зависит ли будущее человечество от каждого из вас?

Согласны ли вы с таким планом?

– Ответы учеников.

– Учитель.

Лейтмотив урока дополнят две глубокие мысли учёных, которых всегда интересовала тема будущего Земли и жизни на ней. Возможно, они помогут нам двигаться вперёд. Одна мысль принадлежит скромному учителю физики из Калуги и гениальному учёному одновременно, мечты которого вывели человека в космос, Константину Эдуардовичу Циолковскому: **«Воля человека и всяких других существ – высших и низших – есть только проявление воли Вселенной. Голос человека, его мысли, открытия, понятия, Истины и заблуждения – есть только голос Вселенной»**.

Вторая – создателю учения о живом веществе, биосфере и её переходе в ноосферу Владимиру Ивановичу Вернадскому: **«Разум – природное космическое явление»**.

Как вы думаете, почему я выбрала для вас именно эти цитаты, которые предвосхищают наши мысли по теме «Эволюция»?

– Размышления учеников.

– Учитель. Да, эти гениальные учёные связывают все процессы, происходящие на Земле, с космическими причинами. Поэтому их называют «учёными-космистами». Они утверждают, что эволюция органического мира Земли и эволюция Космоса – взаимосвязанные явления и понять одно явление без осознания другого невозможно. Попытаемся посмотреть на эволюцию жизни на Земле извне, выйдя на уровень заключений, требующих от нас космического взгляда со стороны.

Мы в этой области не будем первопроходцами, подобным взглядом обладал В. И. Вернадский, послушайте начало его научного труда «Биосфера», вышедшего в 1924 г. (комментированное чтение).

Отрывок из работы В. И. Вернадского «Биосфера». Эпиграф к работе:

Невозмутимый строй во всём, Созвучье полное в природе (Ф. Тютчев. 1865 г.).

«Своеобразным, единственным в своём роде, отличным и неповторимым в других небесных телах представляется нам *лик Земли* – её изображение в космосе, вырисовывающееся извне, со стороны, из дали бесконечных небесных пространств <…>. Благодаря космическим излучениям биосфера получает во всём своём строении новые, необычные и неизвестные для земного вещества свойства, и отражающий её в космической среде лик Земли выявляет в этой среде новую, изменённую космическими силами картину земной поверхности <…>.

Образованная им земная поверхностная оболочка не может, таким образом, рассматриваться как область только вещества; это область энергии, источник изменения планеты внешними космическими силами. Лик Земли ими меняется, ими в значительной мере лепится. Он не есть только отражение нашей планеты, проявление её вещества и её энергии – он одновременно является и созданием внешних сил космоса. Твари Земли являются созданием сложного космического процесса, необходимой и закономерной частью стройного космического механизма, в котором, как мы знаем, нет случайностей» [9, с. 35–36].

– Учитель. Как вы понимаете эту цитату?

– Размышления учеников.

– В. И. Вернадский начинает свой научный труд лирической строкой из стихотворения Ф. Тютчева. Как вы думаете, почему?

– Размышления учеников.

– Учитель. В. И. Вернадский силою своей мысли пытается проникнуть в «невозмутимый строй» природы, пытается понять законы Природы, которые правят миром и создают «созвучье полное».

А вас, не поражал ли удивительный порядок в разнообразии трав и насекомых в степи или растительности и водных обитателей в реке? Не задавались ли вы вопросом, как удаётся лесу жить так долго и оставаться всё тем же лесом, способным принять человека под свою сень, оздоровить его, поделиться с ним своими дарами и гармонией, успокаивающей душу. Не задумывались ли вы, рассматривая морской прибой над тем, откуда у моря столько терпения и сил, чтобы обтачивать острые края гальки? Думаю, некоторых из вас посещали эти мысли. В природе есть законы, по которым всё живёт, развивается, эволюционирует, не нарушая общего *Порядка* природы. В. И. Вернадский и К. Э. Циолковский «подсказывают нам», что законы развития Космоса и законы развития жизни на Земле, а также человека, с его мыслями, открытиями, понятиями, истинами и заблуждениями – едины.

Жизнь на Земле есть результат долгой эволюции, мы наблюдаем сейчас большое разнообразие форм жизни и сами являемся живыми существами, что же всех нас объединяет? Подумайте, пожалуйста, над тем, что такое ЖИЗНЬ. Попытайтесь дать философское определение жизни. Предлагаю вам перечень понятий, которые могут быть общими для любого проявления жизни от клетки до биосферы. Ознакомьтесь с ними и исключите те понятия, которые, на ваш взгляд, неправильны, а возможно и дополните теми, которые я не включила в перечень.

**Задания карточки № 1.**

– Размышления детей.

Верный вариант ответа.

Жизнь – это открытая система, имеющая наследственный аппарат в виде ДНК или РНК, обладающая иерархическим построением или уровневой организацией, ей присущи гомеостаз, взаимосвязь, самовосстановление, эволюция.

– Учитель. Прокомментируйте, пожалуйста, ваши ответы. Дополните, возможно, недостающие понятия. Объясните, почему вы исключаете из определения жизни такие понятия как: цельная структура без системной организации, закрытая система, изоляция, независимость, конечное существование?

– Ответы учеников.

– Дополняя определение жизни, заполните пропуски в карточке **№ 2. «Уровневая организация жизни».**

Правильный ответ: молекулярный – клеточный – тканевой – организменный – популяционно-видовой – экосистемный – биосферный – ***космический***.

– Учитель. В школьной программе биологии мы изучали с вами все эти уровни, но космический уровень нам не известен. Будем ли мы его включать в уровневую организацию жизни или нет? Что может предполагать этот уровень организации жизни?

– Ответы учеников.

– Учитель. Мы пытаемся с вами обобщить знания о жизни и выйти на общефилософский уровень. Жизнь как философская категория есть одна из форм

существования материи, а материя имеет бесконечное число различных своих проявлений. Неужели мы допустим, что жизнь может быть ограничена лишь только нашей планетой?

В. И. Вернадский был приверженцем теории вечности жизни, согласно которой жизнь в Космосе существовала всегда. Более того, косная и живая материя, по его мнению, есть лишь две стороны одного явления. Один вид материи (косной) без другого (живой) не существует. Можно ли нам выйти за рамки школьного учебника и предположить, что биосфера Земли входит в единую взаимосвязанную структуру сфер жизни других планет, получая от них определённый вид энергии и информации, преобразуя и отдавая их тем же планетам? Ведь закрытых и изолированных структур не существует не только на Земле, но и в Космосе?

– Размышления учеников.

– Учитель. Мы приходим к очень интересному выводу: **жизнь на Земле – космическое явление**.

Теперь попытаемся уяснить философское содержание понятия «эволюция». Дайте определение этому понятию и поясните, является ли закон эволюции частным законом Земли или он справедлив для всего Космоса?

– Ответы учеников.

– Если бы мы решили ассоциировать понятие «эволюция» с геометрическими понятиями: «отрезок», «луч» или «прямая», какое из них вы бы выбрали и поясните свой выбор.

– Размышления учеников.

– Учитель. Вы все отказываетесь от понятия «отрезок», но пока у нас нет единого мнения: «эволюция – это луч или прямая?». Трудность заключается в том, что у нас различные точки отсчёта для этого понятия, различные координатные плоскости, выражаясь символами геометрии. Часто бывает, когда люди, доказывая друг другу что-либо, находятся в различных плоскостях координат и поэтому не приходят к единому мнению. Те, кто признает эволюцию как луч, имеющий начало, но не имеющий конца, находятся в плоскости трёхмерного Земного мира. Те, кто признаёт эволюцию как прямую, не имеющую ни начала, ни конца, пытаются оценивать явление на уровне многомерной бесконечности. Какие удивительные возможности есть у нашего мышления, оно способно объять тот мир, который мы наблюдаем, но способно проникнуть в те области, которые не доступны современному научному познанию.

Мы будем исходить из того, что как Космический закон, эволюция – бесконечна, не имеет ни начала, ни конца (прямая), но она имеет своё начало на конкретной планете Земля (луч), которая когда-то появилась впервые в пространстве Солнечной системы. Давайте попытаемся восстановить хронологическую последовательность эволюционных событий, имеющих отношение к эволюции органического мира Земли. Рассмотрим задание карточки № 3.

– Размышления учеников.

Верные ответы к карточке № 3.

**Эволюция от возникновения Вселенной до появления человека**

13,7 млрд. лет – возникновение Вселенной,

5 млрд. лет – возникновение Солнечной Системы и Земли,

3,8 млрд. лет – появление первых следов жизни на Земле,

450 млн. лет – выход жизни на сушу,

4–5 млн. лет – появление древнейших гоминид,

300 тыс. лет – появление человека.

– Учитель. Миллиарды лет эволюции привели к появлению человека. Задумаемся над тем, случайное ли это явление? Любое тело во Вселенной имеет свой возраст. Земле около пяти миллиардов лет. По оценке астрофизиков Солнечная Система и Земля вместе с ней просуществуют ещё более 5 млрд. лет. Если сравнить жизнь Земли с жизнью человека, то она вступила в эпоху взросления. Младенчество, детство, подростковый возраст, юность – всё это прошло, сейчас мы переживаем период взрослой жизни Земли, впереди её ожидает зрелость и мудрость. Всё время Земли палеонтологи разделяют на время догеологическое (первых 500 млн. лет до появления следов жизни) и геологическое, когда появилась жизнь и начала активно преобразовывать лик Земли. Геологическое время делится на 5 эр.

Рассмотрите, пожалуйста, карточку № 4. Р**азвитие органического мира на Земле**. В ней кратко описаны 5 геологических эр Земли: Архей, Протерозой, Палеозой, Мезозой, Кайнозой, – и указаны основные события в органическом мире. Обратите внимание на то, что каждая эра имеет определённые временные промежутки, указывающие на начало и на окончание эры и только Кайнозой, начавшийся 65 миллионов лет назад, не имеет окончания.

Мы живём в Кайнозойскую эру, которая ещё не закончилась. Кайнозой – это эра появления человека и эра «взросления» Земли. Архей можно назвать младенчеством Земли, Протерозой – «детством», Палеозой – «подростковым периодом», Мезозой – «бурной юностью», а Кайнозой – «взрослением». Интересно, как будут называться эры взрослой и зрелой жизни Земли и, что ждёт человечество в эти эры? Мы можем проанализировать эволюционные процессы, уже произошедшие, и предсказать то, что будет.

– Размышления учеников

– Учитель. У эволюции как универсального закона есть свои правила. Повторим их

- Необратимость
- Прогрессирующая специализация
- Чередование главных направлений эволюции: ароморфозов и идиоадаптаций.

– Учитель. Поясните их, пожалуйста.

– Размышления учеников, с дополнениями учителя.

Необратимость и прогрессирующая специализация свидетельствуют о том, что возврата к первоначальным эволюционным формам не будет, и группа

живых организмов, выработавшая прогрессивные качества и признаки, будет их совершенствовать. Например, если земноводные вышли на сушу, и у них появилось лёгочное дыхание, то следующая за ними группа живых существ, пресмыкающиеся, никогда не сможет вернуться к жаберному дыханию.

Вспомним, что такое главные направления эволюции: ароморфозы и идиоадаптации.

– Ответы учеников.

**Ароморфозы** – это качественно новые приспособления, позволяющие повысить уровень организации живых существ и завоевать им новые среды обитания, расширить свой ареал. Например, появление органов и тканей у растений позволило им выйти на сушу. Появление теплокровности у млекопитающих позволило им широко распространиться в условиях похолодания и стимулировало развитие коры головного мозга, получающей дополнительное количество кислорода для интенсивного уровня обмена веществ в нейронах.

**Идиоадаптации** – частные приспособления, не повышающие уровня организации живых организмов. Они позволяют хорошо приспособиться к разнообразным условиям среды. Например, различные ротовые аппараты у насекомых, преобразование пятипалых передних конечностей кита в ласты.

– Учитель. Ароморфозы – довольно редкие эволюционные явления, они появляются у эволюционно более молодых групп организмов и всегда свидетельствуют о назревании эволюционного скачка, то есть такого периода, когда одна группа организмов, господствующая на Земле, будет заменена другой группой организмов, пока существующих почти незаметно. У ароморфозов есть интересная особенность. Они появляются на эру раньше, чем начинает процветать группа организмов, обладающая этими ароморфозами. Например, покрытосеменные и млекопитающие появляются в Мезозое, а достигли расцвета в Кайнозое. Пресмыкающиеся появляются в Палеозое, а становятся господствующей группой в Мезозое (результаты анализа данных таблицы в карточке № 4).

Давайте бегло ознакомимся с основными эволюционными событиями на Земле от Архей до Кайнозоя. Эти же события отражены в карточке **№ 4. «Развитие органического мира на Земле»**. (Демонстрация фильма «Эволюция Земли за 1 минуту» и видеоряда: «Основные эволюционные события на Земле»).

Проанализируйте, пожалуйста, все основные ароморфозы от Архея до Кайнозоя, не покажется ли Вам, что они целенаправленно вели к одному важнейшему событию на Земле?

Хотелось бы обратить ваше внимание на такое эволюционное событие, которое сопровождало практически все эволюционные изменения в царстве «Животные». Это **цефализация**, постепенное увеличение размеров головного мозга. «Этот процесс связан с созданием человеческого мозга, – отмечает В. И. Вернадский, – в истории науки он был выявлен в форме эмпирического обобщения глубоким американским натуралистом Д. Д. Дана (1813–1895) в

Нью-Хейвене. Говоря современным научным языком, Дана заметил, что с ходом геологического времени на нашей планете у некоторой части её обитателей появляется всё более и более совершенный, чем тот, который существовал на ней раньше, центральный нервный аппарат – *мозг*. Процесс этот, названный им энцефалозом, никогда не идёт вспять, хотя и многократно останавливается, иногда на многие миллионы лет. Процесс выражается, следовательно, полярным вектором времени, направление которого не меняется» [9, с. 253–254].

Появление нервной системы в царстве «Животные» связано с тем, что они лишены преимуществ в питании по сравнению с представителями царства «Растения». Растения фотосинтезируют, их питание автотрофное, и им нет необходимости искать пищу. Животные – гетеротрофные существа, и поэтому они «обречены» на вечный поиск пищи, а для этого необходима подвижность. Развитием нервной системы животные компенсируют отсутствие преимуществ в получении пищи, которые есть у растений. Диффузная нервная система кишечнополостных сменяется на нервные узлы и стволы червей. У позвоночных цефализация приобретает более быстрые темпы от класса к классу животных (демонстрация слайда). Интересно отметить, что ароморфозом у позвоночных является не увеличение размеров головного мозга, а усложнение строения сердечно-сосудистой системы, что приводит к теплокровности у млекопитающих и птиц. Максимального уровня цефализация приобретает у млекопитающих, так как их теплокровность и высокий уровень обмена веществ обеспечивают чувствительные к недостатку кислорода клетки головного мозга необходимым его количеством. Вершина цефализации – мозг человека. Кора головного мозга, покрывающая передний мозг, включает $10^9$ нейронов, имеет толщину 3–4 мм. Можно сказать, что эволюция планомерно была направлена на появление существа, обладающего совершенным и утончённым органом восприятия информации и её переработки – головным мозгом и его корой.

Сейчас на Земле насчитывают около 3 млн. видов живых организмов. Общее количество современных и вымерших за всю историю Земли видов может составлять от 100 млн. до 1 млрд. Для чего же необходимо было всё это?

– Размышления учеников.

– **Весь ход эволюции был направлен на появление человека!**

– Учитель. Что же ожидает человечество в будущем? Вспомним восточную мудрость: «Полюбите будущее, крылья вырастут». Существует мнение, что человечество обречено на гибель. Как можно жить в обществе, которое заранее обречено на уничтожение? Зачем вся наша жизнь, если она ни к чему не ведёт?

Но есть же «невозмутимый строй во всём, созвучье полное в природе», есть определённый План развития, он угадывается в ходе всей эволюции, мы с вами могли в течение урока заметить это. Как вы считаете, какой это план. Кайнозой – эпоха «взросления» Земли, она связана с появлением человека. Кайнозой не имел ни одного ароморфоза, в нём реализовывалось то, что было заложено в Мезозое. Вспомните, что ароморфозы возникают в самой молодой

группе живых организмов на Земле, и этой группой в Кайнозое является человечество. Миллиарды лет эволюция созидательно трудилась, неужели для того, чтобы за пять миллиардов лет до возможной естественной гибели Земли оборваться на человеке? Какое будущее ждёт человечество?

– Размышления учеников о будущем человечества.

«Неизвестное будущее то заставляет сердце сладостно замирать, то бешено колотиться в преддверии его. Если бы мы знали, что нас ждёт, то жизнь потеряла бы свои краски. Сейчас люди изменились по сравнению с прошлым. Раньше люди были более «животными», смотрели на страдания других, например, на казнь равнодушно, такого сейчас не может быть. В будущем люди будут слабее, не такими стойкими, как раньше (нельзя представить, что Спартак жалуется личному психологу), инфантильнее и очень добродушные» (Оля Н.).

«Не создаём ли мы иллюзию жизни техническими новшествами. Увязнув в виртуальной жизни, можно совсем забыть и потерять своих настоящих друзей. Что может быть дороже настоящей улыбки, взгляда, эмоции. В будущем люди будут более внимательны к окружающим их людям, и у каждого будет мечта, большая или маленькая» (Елена З.).

«Будущее создаётся каждым из нас. Я вижу его светлым и радостным, свободным и интересным, в нём нет места для зла и насилия, лжи и преступления. Будущее зависит от тех целей и задач, которые каждый ставит перед собой. Я так думаю, но когда выхожу на улицу или смотрю телевизор, то мне кажется, что у нас нет будущего, но ведь светлые мысли о нём почему-то посещают меня?» (Татьяна Н.).

«Моё мнение сформировалось, когда я прочла мысли В. И. Вернадского по поводу этого. Эволюция биосферы, согласно В. И. Вернадскому, обязательно приведёт к появлению ноосферы, оболочки Земли, которая изменит человечество. Вернадский считал, что человечество станет автотрофным. Его мысли настолько захватывающи, что невозможно в них не поверить» (Екатерина Ч.).

«Будущего у человека не будет, но лишь в том случае, если люди появились на Земле сами. Если людей кто-то создал, то лишь ему известно, что с нами будет, но просто так мы не исчезнем» (Александр Ц.).

«В будущем люди станут другими. Развитие науки позволит нам жить дольше, будет разрешено клонирование. Для похода в магазин или на работу, достаточно будет подойти к экрану компьютера и заказать необходимые услуги или выполнить нужную работу. Люди научатся использовать альтернативные источники энергии, будут созданы мировые заповедники для дикой природы. Города будут расти не только вверх, но и в ширину и вниз. Люди лучше станут понимать друг друга, думать о своих поступках не только после их свершения, но и до. Люди научатся ценить друг друга, ценить окружающий мир» (Герман М.).

«Когда я смотрю телевизор, я сомневаюсь в будущем, а, когда нет, то верю, что оно будет прекрасным» (Алина Ч.).

«Каждый приходит в жизнь со своей целью. Все люди по-своему прекрасны и несут в жизнь больше положительного, чем отрицательного. Будущее

зависит от нас. Залогом счастливого будущего является внутренняя готовность к нему самого человека» (Валерия Б.).

– Учитель. Ваши размышления могут дополнить мысли В. И. Вернадского о переходе биосферы в ноосферу и об автотрофном человечестве и К. Э. Циолковского – о лучистом человечестве.

Это, действительно, прекрасные образы из будущего. Их нужно по-настоящему полюбить, тогда «вырастут крылья» и хватит сил утверждать эти образы в настоящем. В наше время нет маленьких людей, от которых ничего не зависит. Каждый человек на своём месте не только творец своей судьбы, но и вершитель судеб человечества, и каждый из вас приходит на Землю, чтобы прожить жизнь, которая даётся только вам. Утверждайте образы будущего в настоящем. Это и есть тот План Природы, который необходимо осознать человечеству и сознательно трудиться для его утверждения.

Спасибо! Сегодня с вами было интересно размышлять. Вы настоящие мыслители, способные творить будущее!

–Задание на дом.

**Задание для желающих:**

- Если вам захотелось продолжить разговор о будущем, то напишите для меня, каким вы представляете будущее человечества. Мы обязательно их обсудим.
- Для тех, кого заинтересовали мысли В. И. Вернадского и К. Э. Циолковского, предлагаю подготовить информацию о жизни и творчестве этих учёных.

**Задание, обязательное для всех:**

- Мы закончили изучать тему «Историческое развитие и разнообразие органического мира», на следующем уроке пройдёт тематический опрос знаний по вопросам и тестовым заданиям, приведенным на стр. 288–289 учебника. Для подготовки задания таблицу «Развитие органического мира на Земле» перечертите в тетрадь и дополните раздел «Основные события», пользуясь п.п. 41–44. В выполнении задания вам поможет презентация к этому уроку.

## Закон Красоты в строении клетки. 10 класс

Система школьной жизни имеет инерцию авторитаризма и структуры прошлого, а так хочется жить на уроках вместе с детьми, а не готовиться к жизни, нереальная модель которой отражена в школьных учебниках. В наших силах сделать так, чтобы в школьные классы ворвался звездный ветер научных открытий, чтобы все науки выстроились в единую стройную систему, способную целостно описать Мироздание от Звезды до Клетки. Никто не может нам этого запретить. Я живу и работаю в старой школьной системе, а изнутри создаю ту новую, которая вырисовывается из дали бесконечного будущего.

Придаёт уверенности в этом деле то, что у меня есть единомышленники, они же духовные ориентиры. От Яна Амоса Коменского, Иоганна Генри Пес-

талоцци до Василия Александровича Сухомлинского и Шалвы Александровича Амонашвили.

Размышления о том, как раскрыть красоту и целостность мироздания на обычных уроках биологии, приводят к созданию необычных уроков, уроков, через которые будущее входит уже сегодня в наши классы. Единство мира позволяет познать *аналогии*. Идея очень проста: мир построен на основе единых законов, они же – всеобщие законы. Эти же законы составляют основу моральных законов. Можно сказать, что всеобщие законы бытия, осознанные человеком и выбранные им как основа поведения, становятся нравственными законами человеческой жизни. Для того, чтобы воспитывать нравственных людей на уроках биологии, нужно объяснять строение живых систем с точки зрения всеобщих законов развития природы в *аналогии* с нравственными законами жизни.

Так, закон сохранения и превращения энергии может быть назван на языке нравственности законом Любви, или Жертвы. Закон движения системы к равновесному состоянию, или эволюции – законом непрерывного духовного развития. Закон ритмических изменений – законом единства двойственных начал и их непрерывного развития. Закон единства макрокосма и микрокосма – законом Красоты, который проявляется в высших человеческих качествах: любви, милосердии, сострадании.

Школьный курс биологии 10–11 классов содержит большой объем научных знаний. Научные знания в чистом виде, как теоретические обобщения, редко представляют интерес для большинства школьников, но, если учитель, с помощью науки, поможет ученикам найти ответ на вопрос о том, *кто они такие и каково их место в мире*, то это вызовет стойкий интерес к научному знанию. При таком условии обучение из познания школьного предмета переходит в плоскость самопознания. Помимо усвоения программных биологических сведений, молодым людям в 16–17 лет жизненно необходимо понять, *зачем знания о жизни нужны им и как они помогают познать самих себя?*

Самым важным есть создание особого пространства урока, в котором изменяются обычные время и пространство, и за короткий отрезок земного времени можно постичь мудрость нескольких поколений, обогативших человеческое знание. Это возможно в атмосфере искреннего сотрудничества, в которой как ученики, так и учитель получают импульс к поиску ответов на жизненно важные вопросы. Результатом урока, помимо усвоения и обобщения биологических знаний, есть *обретение учениками качественно нового знания, которое позволяет взглянуть на мир как на целое и в структуре целого осознать своё место.* Структурирующей основой предложенного урока есть процесс осознания принципа Красоты (закона Красоты) в строении клетки.

Известный американский социолог, профессор Гарвардского университета Питирим Сорокин писал: «Подобно христианской Троице – Отец, Сын и Святой Дух – Любовь, Истина и Красота являются величайшими ценностями или энергиями, неразделимыми, но отличными друг от друга.

По этой причине подлинная истина всегда добра и прекрасна, подлинная красота неизменно истинна и добра, и подлинная любовь всегда истинна и прекрасна. Потенциально каждая из них содержит две другие. В этой троице любовь постигается как объединяющая, интегрирующая и гармоническая космическая сила, которая противодействует дезинтегрирующим силам хаоса, объединяет то, что разделяется враждой, строит то, что разрушается разладом; создаёт и поддерживает великий порядок во всём универсуме» [36].

В школе, к сожалению, принципу Красоты уделяется внимание лишь на предметах художественного цикла с точки зрения эстетического её значения, тогда как Красота является одним из основополагающих законов существования любой системы Мироздания: от атома, клетки до Вселенной. Гомеостаз, единство ассимиляции и диссимиляции, возбуждение и торможение, жизненный цикл, – это функции клетки, они характеризуют жизнь на всех её уровнях, и они же есть проявление принципа Красоты.

Изучение всех перечисленных функций живых систем лишь с позиции их биологического значения, без философских обобщений, каковым и является закон Красоты, сужает понятие жизни, делает его механистически примитивным и на уровне сознания учеников закладывает отношение ко всему живому как к набору определённых составных частей и функций. Внутреннее ощущение *чуда жизни,* живущее с детства в душе каждого человека, вытесняется упрощённым представлением о жизни, а потому создаёт условия для формирования потребительского отношения ко всему живому и к своей личной жизни, в том числе.

«Мы стоим перед выбором, – пишет академик Валерия Ниорадзе, – Перед нами два пути. Первый выработан материалистическим педагогическим сознанием. Путь этот хорошо известен.

Второй путь требует, прежде всего, расширения нашего учительского сознания, а далее, творческого поиска. <…> Проблема не в детях, а в нас самих. Сможем ли мы свершить *подвиг* внутри самих себя, расширяя своё сознание духовной мерностью и на этой основе строя свою творческую практику» [30, с. 68].

В нашем случае Красота понимается не только как эстетическая категория, а как определённый закон, имеющий своё выражение в строении и функционировании клетки. Знания о таких биологических понятиях как митоз, жизненный цикл клетки, ДНК, хромосомы, ассимиляция, диссимиляция, синтез белка, хромосомы – обобщаются с позиции закона Красоты. *На уроке движение в познании осуществляется от неосознанного общего (закон Красоты) через его осознание (Красота как проявление ритма, гармонии и целостности) к конкретным примерам проявления закона Красоты на уровне строения клетки и её функций.*

В. Ильченко, К. Гуз считают, что анализ содержания естественных наук убеждает в существовании сквозных принципов интеграции знаний о природе (общих закономерностей), которые составляют парадигму современного научного мышления. Общие закономерности включают *систему законов сохранения* (энер-

гии, массы, электрического заряда и др.); *систему законов, которые определяют направление естественных процессов в наиболее вероятном направлении к равновесному состоянию* (второй закон термодинамики, принцип минимума потенциальной энергии для живых систем – закон естественного отбора); *периодичность, повторяемость явлений в природе,* которую выражает периодический закон, понятие круговорота веществ в природе, законы колебательного и волнового движений, биоритмы. Содержание естественнонаучных предметов общеобразовательной школы, считают авторы, показывает, что специфические законы, которые в них изучаются, можно объединить на основании названных трёх групп общих законов – закономерностей.

Таким образом, общие законы естествознания при определённых условиях в учебном процессе могут выступать как системообразующий фактор по отношению к законам, которые изучаются в курсе физики, химии, биологии, географии, астрономии. Систему, созданную на основе общих закономерностей природы из законов отдельных естественных школьных дисциплин, авторы называют «сущностным ядром естествознания» [21]. В разработанной альтернативной модели образования это ядро позволяет устанавливать единство элементов содержания естественнонаучного образования на всех этапах усвоения его учениками, и является основой интегрального знания о природе, образа природы. Знание системы этих законов и усвоение её учеником дает «предчувствие целостности естественно-научных знаний», а умение применить эти законы к объяснению усваиваемых фактов, явлений даёт возможность «понять их и включать в целостность, расширить горизонты понимания и сознания» [21, с. 19].

Принцип Красоты является всеобъемлющим как для мира природы, так и для социума. Он включает в себя все три группы общих законов, предложенных авторами [21] как «сущностное ядро». Законы: сохранения; движения системы к равновесному состоянию; ритмичности. Красота проявляется там, где справедливы эти общие законы. Известный философ и биолог Александр Любищев о принципе Красоты, заложенном в строении живых систем, писал: «Биологическое поле эстетически значимо». Под полем он подразумевал прообразы всех функций, которые уже существуют в биологической системе в момент её возникновения.

Обучение основам наук на основе единых законов – это переход от старой методологии познания, основанной на описании внешних следствий, к новой методологии, которая основывается на познании сути первопричин явлений. Это требует нового мышления и новой системы познания. Такая система познания в настоящее время уже существует и представлена Живой Этикой, философией Космической Реальности. «Вся методология Живой Этики связана тесно с действием законов Космоса, без учёта решающего значения которых не может существовать в современном мире ни одна система познания» [53, с. 39]. Среди законов Космоса Л. Шапошникова отмечает: «закон двойственности, закон энергоинформационного обмена, закон смещения энергий, закон сохранения и превращения энергий, закон Космического Магнита, закон Космической

Иерархии, закон Высшей Воли, закон единства Космоса <…>, закон Духовного преображения через Красоту, закон единства макрокосма и микрокосма, закон учительства и многие другие [53, с. 39–40].

На уроке используется новая методология познания, синтетически объединяющая эмпирические методы современной науки и метанаучные, основанные на *методе аналогий*. В ходе изложения основного материала проводятся параллели между биологическими закономерностями и нравственными понятиями, что позволяет биологические знания «очеловечить», делать личностными и жизненно важными для учеников.

Мораль – это форма общественного сознания, которая выполняет функцию регулятора поведения человека во всех сферах его жизни. Категории морали – основные понятия, отражающие наиболее важные и существенные элементы морали. К ним относятся понятия добра, совести, добродетели. Главными добродетелями являются: вера, надежда, любовь, мужество, справедливость, милосердие и др. Золотое правило этики выражает общечеловеческий смысл морали и главный нравственный закон. Его наиболее распространенная формулировка: «(не) поступай по отношению к другим так, как ты (не) хотел бы, чтобы другие (не) поступали по отношению к тебе». Человеческие добродетели ведут к сознательному выполнению золотого правила этики (главного нравственного закона человечества) и способствуют длительному существованию общества без насилия и принуждения. В таком смысле общество можно рассматривать как целостное объединение различных субъектов, которое не нарушает их свободной воли и даёт возможность каждому сохранять свою самобытность. Все категории морали отвечают принципам Красоты.

Через искренность, сердечность, открытость учителя, доброжелательный тон и определённым образом подобранный материал на уроке создаётся *особое пространство*, в котором ученики и учитель могут высказывать философские мысли и обобщения, проживать глубокие чувства, восхищаться и восхищать друг друга, творить. Время урока становится периодом интересной и насыщенной жизни, в котором через *преодоление трудностей познания* обретается нравственный ориентир на достижение Красоты. Поскольку переживание постижения Красоты в строении клетки связано с положительными эмоциями, то нравственный ориентир принимается учениками как стиль поведения, к которому в определённых жизненных условиях они будут стремиться. В этом заключается воспитательная цель урока, ей подчинены обучающие и развивающие цели.

На слайдах, которые используются на уроке, изображены не только биологические объекты, но и художественные полотна знаменитых художников: Рублева, Рафаэля, Леонардо да Винчи. В оформлении урока всё имеет значение и соответствует принципу Красоты, как и отношения между учителем и учениками.

**Тема урока: Клетка как целостная система.** ***Подтема: Закон Красоты в строении клетки***

Тип урока – обобщающий урок-размышление.

**Цели и задачи урока:**

• Используя принципы Красоты (гармония, целостность и ритм) обобщить знания о строении и функционировании клетки как биологической системы;

• Развивать умение применять общие закономерности строения и функционирования систем к конкретным биологическим структурам – клетке;

• Создать воспитательную среду, в которой через познание биологических закономерностей на основе *аналогий* между нравственными и биологическими понятиями будет активизирован процесс самопознания и самовоспитания.

Оборудование: презентация – «Законы Красоты в строении клетки»; раздаточный материал для групп; учебник биологии. Два фрагмента фильма «Внутренняя вселенная клетки»: «Космос клетки», отражающий её гомеостаз; «Хаос клетки», отражающий нарушение гомеостаза при заражении клетки вирусом. Раздаточный материал для групп.

**Раздаточный материал.**

**1. Как проявляется ритм в клетке?**

*Таблица 1.*

**Ритм и симметрия в клетке**

| № | Клеточная структура или явление | Ритмичность | Симметрия |
|---|---|---|---|
| 1 | ДНК | | |
| 2 | Жизненный цикл клетки | | |
| 3 | Обмен веществ | | |
| 4 | Передача нервного импульса | | |
| 5 | Реакция матричного синтеза (биосинтез) | | |
| 6 | Митоз | | |
| 7 | Ген | | |

**2. Как проявляется гармония в клетке?**

*Таблица 2.*

**Гармония в клетке**

| № | Часть клетки или органеллы | Функция |
|---|---|---|
| 1 | Мембрана | |
| 2 | Ядро | |
| 3 | ЭПС и рибосомы | |
| 4 | Аппарат Гольджи | |
| 5 | Митохондрии | |
| 6 | Цитоскелет | |

**3. Как проявляется симметрия или соотношение частей целого в клетке?**

**4. Зачем нам это знать?**

Ход урока.

Класс объединён в 5 групп, для них подготовлен раздаточный материал, каждая группа может пользоваться учебниками, тетрадями, другими источниками информации.

Организационная часть. Вступительное слово учителя с опорой на информацию слайдов.

– Здравствуйте, рада вас видеть. Предстоящий урок вызывает у меня волнение и радость. Это итоговый урок после изучения темы «Клетка». Мне бы хотелось, чтобы он был необычным и запомнился каждому из нас. Прочтите, пожалуйста, тему и подтему урока.

Ученики:

– Тема. «Клетка как целостная система». Подтема: «*Законы Красоты в строении и жизни клетки».*

Учитель:

– Лейтмотивы урока: *«Красота Вселенной – в многообразии её единства»; и «Макрокосм есть подобие микрокосма».*

– В нескольких строчках отражен ход мыслей многих поколений мыслителей. В этих же строчках отражены закономерности существования нашего мира и клетки, в том числе. Пожалуйста, прокомментируйте их.

Ответы учеников.

Мудрые мысли не сразу поняты всеми, возникает небольшое обсуждение и несколько предложений. Мы приходим к выводу, что красота проявляется в том, что нечто *целое* и большое состоит из более малых частей, их много, но все они взаимосвязаны, образуя *целое*. Красота и есть такое состояние, при котором никто никому не мешает, но все собраны вместе. Вторая мудрая мысль помогает понять, что даже совсем малая часть в этом *целом* построена по тем же законам, что и все *целое*.

Высказанные обобщения учеников вызывают вопрос учителя:

– Можно ли назвать клетку целым, состоящим из частей, взаимосвязанных друг с другом?

– Да, – отвечают ученики.

– Тогда эти высказывания касаются только клетки или ещё чего-то другого?

– Не только, – звучит ответ.

– Также можно сказать о человеке, обществе, биосфере и даже о всём Космосе, – активно включаются в обсуждение ученики.

– А об уроке можно так сказать: «Красота урока – в многообразии его единства»?

– Наверное, можно, – отвечают ученики.

Учитель:

– Продолжим размышления. Мы с вами взялись за глубокую и интересную тему. Предлагаю план сотрудничества на уроке. Без вашего участия я останусь на том уровне знаний, с которым пришла сегодня в класс, но в сотрудничестве мы получим интересный результат, который взаимно изменит нас. Если так

произойдет, то итог урока получится *красивым,* он будет заключаться в «многообразии нашего единства», и красоту эту мы все почувствуем. Для обсуждения предлагаю вопросы:

- В чём заключается *Закон Красоты?*
- Как *Закон Красоты* проявляется в клетке?
- Зачем нам это знать?

Для ответа на первый вопрос нам нужно эмоциональные чувства о красоте перевести в рациональные рассуждения о *Красоте* как принципе построения клетки. Это непросто сделать, поэтому за подсказкой обратимся к мудрецам. Английский философ Мэнли Холл сказал: *«Красота – это созерцание ритма, гармонии и симметрии». Созерцание* – это соединение с объектом, познание его сути, осознание явления человеком. Нам нужно за время урока познать суть *закона Красоты*. Для этого найдём конкретные примеры, подтверждающие, что в клетке присутствуют *ритм, гармония и симметрия.* Психологи утверждают, что сознание человека принимает форму того, на чём сосредотачивается в данный момент, поэтому сосредоточение нашего коллективного сознания на *ритме, гармонии и симметрии* позволит понять закон Красоты.

Задумаемся над проявлением ритма в клетке. Предложите геометрический символ ритма (ученики выбирают волнистую линию). Приведите примеры ритмических явлений.

Ученики приходят к выводу, что ритм есть чередование, или повторяемость определённого количества явлений.

– Примеры ритмических явлений: смена дня и ночи, сердцебиение, чередование вдоха и выдоха, жизнь и смерть, ассимиляция и диссимиляция, вспышки на Солнце, подчинённые 11-летнему циклу, жизненный цикл живых организмов и т. д.

Учитель:

– Известный ученый Александр Чижевский, размышляя об общих чертах построения мира, приходит к выводу, что «они суть *симметрия* в пространстве, которая характеризует в той или иной степени всякую материальную единицу, и *ритм*, т.е. симметрия во времени, который, так или иначе, характеризует всякое движение». И далее продолжает, что созерцание симметрии и ритма в окружающем мире, его стройности «порождает в нас чувство красоты, переложимое нами в искусство, и облегчает наше познание природы, благотворно действует на нашу психику и является одним из признаков мировой гармонии вообще» [50, с. 120–121].

Размышления учеников над этим высказыванием приводят к мысли, что мировая гармония – это определённые мировые законы, среди которых есть *закон Красоты,* и ритмичность процессов – один из аспектов его проявления.

Как правило, все процессы в клетке ритмичны. На слайде представлены некоторые из них. В предлагаемом списке процессов и структур клетки можно проследить это явление. Предлагаю Вам это сделать, заполняя таблицу № 1.

Ученики заполняют таблицу и представляют её результаты.

– **ДНК**: Ритмическое повторение витков спирали. Шаг спирали **3,4 нм.,** на один виток спирали приходится **10 пар** нуклеотидов. Ритмичность отражается в комплиментарности между соседними нуклеотидами двух спиралей: **А – Т; Г – Ц;**

– **Жизненный цикл клетки**: Состоит из интерфазы и митоза. Чередование **митоза** и **интерфазы** находится в пропорциональном отношении друг к другу. В жизненном цикле клетки на долю митоза приходится около 1/3–1/4 продолжительности жизненного цикла, и это отношение у определённого типа клеток постоянное;

– **Обмен веществ:** Состоит из двух противоположных процессов: **ассимиляции** (синтеза) и **диссимиляции** (расщепления), их уравновешенность и составляет основу гомеостаза;

– **Передача нервного импульса:** Осуществляется в синапсе благодаря периодической работе натрий-калиевого насоса, выражающегося в **возбуждении** и **торможении;**

– **Реакция матричного синтеза (биосинтез):** Биосинтез проходит в два этапа, чередующихся ритмически: **транскрипция** – переписывание информации с ДНК на и-РНК и **трансляция** – синтез белка на мембранах ЭПС;

– **Митоз:** Деление соматических клеток, состоящее из последовательно сменяющих друг друга фаз: **профазы, метафазы, анафазы и телофазы;**

– **Ген:** Участок ДНК, несущий информацию об одном белке. Ген имеет экзон-интронную структуру. **Экзоны**, участки ДНК, несущие информацию об аминокислотах, сменяются **интронами**, участками ДНК, не несущими такой информации. На долю интронов приходится большая часть ДНК.

Учитель:

– Обсудим проявление в клетке симметрии.

Ученики приходят к выводу о том, что симметрия – это соотношение частей целого, при котором в частях наблюдается закономерное подобие.

Учитель:

– Интересное заключение сделал Чижевский, он считал, что «симметрия в пространстве» – категория пространства, а ритм – «симметрия во времени». Какой геометрический символ, отражающий особенности трехмерного пространства и выражающий категорию симметрии, вы можете предложить?

– Ученики приходят к мысли о том, что таким символом является спираль.

Учитель.

– Подумайте, в чём можно увидеть симметричность биологических структур и процессов?

– Ученики объясняют, что ритмические процессы, развёрнутые во времени, одновременно есть выражение симметрии, отражающей особенности пространства. Эти две категории связаны друг с другом, как связаны пространство и время в нашем мире.

Учитель:

– Интересно отметить особенности симметрии живых организмов на уровне органических молекул, которая будет иметь своё проявление и на уровне

организма, популяции, экосистемы и биосферы. Это дисимметрия, на которую обратил внимание Луи Пастер, а затем Владимир Вернадский. Дисимметрия живых организмов заключается в неравенстве правого и левого. Известно, что в состав органических молекул входят только правые изомеры сахаров и левые аминокислоты, и никогда по-другому. Не имеет ли такое обобщение отношение и к нашим обсуждениям о симметрии и связанном с ними ритме?

– После размышлений ученики приходят к интересному выводу о том, что неравенство между правым и левым – это и есть своеобразный ритм и симметрия живых систем одновременно.

Учитель:

– Следующий параметр Красоты – это *Гармония*. Как вы понимаете, что это такое?

– Ответы учеников. Из высказанных мнений приходим к пониманию того, что гармония – это единство противоположностей, сами по себе они долго не существуют и не всегда красивы, но объединённые вместе дают что-то прекрасное. Например, разные ноты и темы в музыкальном произведении. Гармоническое объединение в одну мелодию разных нот или нескольких тем можно слушать долго, а одна нота, длительно звучащая, надоедает Семья – это тоже гармоническое объединение противоположных начал: мужчины и женщины, которое даёт возможность появиться новой и долго существующей среде для воспитания детей.

Учитель:

– Что может стать геометрическим символом гармонии?

– Ученики выбирают изображение круга как символ гармонии. Предлагается в группах доказать или опровергнуть утверждение: «Гармония клетки – это гомеостаз». Для этого нужно заполнить таблицу № 2 и использовать полученные результаты для доказательства.

Перед выполнением работы демонстрируется фрагмент фильма «Космос клетки» (продолжительность 2 минуты). По ходу фильма учитель комментирует:

– Перед вами внутреннее пространство клетки, напоминающее по своей структурной сложности вселенную. Это открытая система, в которую постоянно поступают вещество, энергия и информация и обратным потоком, после их обработки, направляются во внешнюю, по отношению к клетке, среду. За счёт этого обмена сохраняется гомеостаз системы. Каждый компонент клетки выполняет только ему свойственную функцию, работая согласовано и взаимосвязано с остальными.

Белки, непрерывным конвейером, в ходе синтеза на рибосомах, направляются по мембранам ЭПС в аппарат Гольджи, откуда после дозревания в виде лизосом транспортируются в необходимом направлении. Наблюдая, как работают транспортные белки, перемещая макромолекулы по фермам цитоскелета, можно обнаружить в их движении некую разумность и согласиться с обобщением философов о существовании разума клеток. Для того, чтобы обеспечить клеточные процессы энергией, в митохондриях окисляются вещества и синтезируются молекулы АТФ, универсального источника энергии.

Молекулы АТФ сплошным потоком направляются в цитоплазму микромира, напоминая потоки лучезарной энергии солнца макромира Земли.

С сократительными белками и их грузом мы двигаемся по фермам цитоскелета к ядру, командному пункту клетки. Через поры в его двуслойной мембране белок активно проникает в кариоплазму. Здесь нас ждёт ещё более удивительный и организованный мир. Кариоплазма почти полностью заполнена спирализованными нитями ДНК, хроматином. Специальные ферменты, перемещаясь по отдельным участкам хроматина, раскручивают его, и мы хорошо видим, что нити ДНК представляют собой двойную спираль, её витки ритмичны, как и все процессы в клетке. На них как на матрице синтезируются отдельные участки и-РНК. Молекулы и-РНК через поры в ядерной мембране покидают ядро, устремляясь к мембранам ЭПС для синтеза белка.

– Учитель обращается к ученикам с просьбой высказать в краткой форме свои переживания, возникшие при просмотре фрагмента.

– Ученики отвечают, что увиденное вызвало у них ощущение разумности клеток, что они поражены организованностью и отсутствием суеты в микрокосме клетки, целостностью, стройностью и красотой процессов.

– Если так устроены наши клетки, то, какими должны быть мы, чтобы соответствовать им?

Учитель:

– Предлагаю вернуться с новыми переживаниями и ощущениями после увиденного к выполнению задания и, заполняя таблицу № 2, сформулировать в устной форме своё доказательство или опровержение утверждения: «Гармония клетки – это гомеостаз».

На выполнение работы даётся несколько минут, после чего заслушиваются ответы групп.

– Ученики приходят к выводу, что, если гармония – это соединение разных элементов в единое целое, то и гомеостаз – постоянство внутренней среды клетки, который обеспечивается за счёт объединения её структур, выполняющих разнообразные функции, направленные на достижение единой цели, и будет проявлением гармонии на уровне клетки. Все части клетки и её органеллы выполняют разные функции, что видно из таблицы, но все они гармонично связаны и обеспечивают жизнь клетки.

**Гармония в клетке** *Таблица 2.*

| № | Часть клетки или органеллы | Функция |
|---|---|---|
| 1 | Мембрана | полупроницаемость |
| 2 | Ядро | регуляция |
| 3 | ЭПС и рибосомы | синтез белка |
| 4 | Аппарат Гольджи | сборка и дозревание |
| 5 | Митохондрии | синтез АТФ |
| 6 | Цитоскелет | каркас клетки |

Учитель:

– Перед вами икона Троица, написанная Андреем Рублевым в XVII веке. Она считается шедевром иконописи. На ней изображены три Ангела, выражающие Единого Творца. Ангелы ведут «безмолвный разговор» о поручении Христу жертвенной миссии спасения человечества. На иконе запечатлен в неподвижности подвижный процесс беседы или поручения. Фигуры Ангелов при их статичности несут в себе элемент лёгкости и движения. Рассмотрите икону и поделитесь своими впечатлениями от её созерцания.

– Ученики высказывают своё мнение о том, что созерцание иконы вызывает эстетическое чувство Красоты и, если его проанализировать, то оно следует из ощущения ритма, гармонии и целостности, присутствующих в изображении, в котором нет ничего лишнего, всё объединено в гармоническое единство, и потому прекрасно. То же чувство может вызывать созерцание процессов, происходящих в клетке.

Учитель:

– Мы с вами созерцали, познавая ритм, симметрию и гармонию в клетке. Предлагаю обнаружить эти же принципы в строении ДНК, рассматривая нуклеиновую кислоту как художественное произведение. Используйте материалы таблицы 1, изображение слайда и любые другие источники информации, доступные сейчас вам.

Ученики оформляют свои ответы. Приведём некоторые из них:

– Проявление ритма в ДНК – это шаги её спирали – 10 нуклеотидов на каждый шаг или 3,4 нм, ритмическое соединение нуклеотидов: А–Т; Г–Ц. Строение самих нуклеотидов тоже ритмично: остаток фосфорной кислоты, нитратное (азотистое) основание и дезоксирибоза. Нуклеотиды повторяются миллионы раз в определенном порядке. Наверное, есть ритм в чередовании повторов и некодирующих участков ДНК, но об этом пока ничего не известно. Ритм непосредственно связан с симметрией. Две цепочки ДНК антипараллельны. Правая цепь кодирует информацию в обратном, по отношению к левой цепи, направлении, – это и есть особая симметрия. Гармония проявляется в единстве этих спиралей, они разные, но при этом очень похожи. В таком двойном виде ДНК приобретает устойчивость. В том, что каждая клетка несёт все гены целого организма в своей цепи ДНК, длина которой может достигать 1,5 м, но использует лишь несколько генов, наверное, заключается важный биологический смысл, и именно это позволяет клетке работать в гармоничном единстве со всеми клетками организма.

Учитель:

– В 1962 г. американский микробиолог Джеймс Д. Уотсон и английский биофизик Фрэнсис Крик вместе с английским микробиологом Морисом Уилкинсом стали лауреатами Нобелевской премии по физиологии и медицине. Её получению предшествовало открытие в 1953 г. Джеймс Д. Уотсоном и Фрэнсисом Криком структуры молекулы ДНК. Вам будет интересно узнать, что учёные Уотсон и Крик, когда им стали известны основные структурные части

ДНК – нуклеотиды, изготовили макромодели этих нуклеотидов в Кембриджской лаборатории и подобрали возможные их соединения в цепочки так, чтобы получить *максимально гармоническую структуру*. В ходе конструирования, они отказались от гипотезы о существовании трехцепочечной ДНК, а также от двухцепочечной, соединенной через *сахарно-фосфатные* связи, и получили единственно возможную, как они считали, конфигурацию двухцепочечной ДНК, соединенной в две цепи через *нитратные основания*, которые пространственно подходили друг другу, как ключ к замку.

Их окончательная модель отвечала всем физическим и биологическим закономерностям и, что весьма важно, действительно была *гармонична и прекрасна*. Так, закон Красоты, как основа нашего мира, получил своё очередное подтверждение при открытии спирали ДНК.

Все наши рассуждения приводят к выводу, что гомеостаз клетки включает единство гармонии, ритма и симметрии. Интересно то, что каждое из этих понятий, содержит остальные два и может быть использовано для пояснения любого из них. *Симметрия гармонична и ритмична*, а *ритм одновременно гармоничен и симметричен*. Предлагаю вам посмотреть фрагмент фильма «Хаос клетки» (длительность 1 минута), он моделирует процессы в клетке, связанные с нарушением гомеостаза при попадании вируса. Комментарии учителя по ходу фильма:

– Прошло 24 часа после заражения клетки вирусом. Её невозможно узнать. Везде царит хаос и распад. Число вирусных частиц в ядре катастрофически возросло. Ядерная мембрана, не способная удерживать армию вирусов, разрывается, и вирусы беспрепятственно заполняют цитоплазму клетки.

Параллельно с этим процессом организованная внутренняя жизнь клетки, её космос, нарушается, многочисленные фермы цитоскелета распадаются, рассыпая вокруг себя элементы структурных белков. Стройный внутриклеточный синтез лишается своей целесообразности и замирает. Отдельные процессы в цитоплазме не организованы в целое и не в силах блокировать вирусную армию, которая, разрывая мембрану клетки, беспрепятственно входит в межклеточное пространство, заражая другие клетки.

Какие чувства вызвал у вас просмотренный фрагмент?

– Ученики говорят о том, что разрушение внутренних структур клетки напоминает гибель государства. Никаких красивых чувств это не вызывает. Жалость, печаль и нарастающее чувство тревоги. Ничего общего с предыдущим фрагментом, где были стройность, организованность процессов и красота.

Учитель:

– Перед вами изображения картин Рафаэля Санти «Сикстинская Мадонна», Леонардо да Винчи «Мона Лиза» и «Дама с горностаем», икона «Троица» кисти Андрея Рублева – все это признанные художественные шедевры, Красота, запечатленная в полотне. В них присутствует и гармония, и симметрия, и ритм в мягкости цветовых переходов, цельности изображенного образа, стройности композиции. Художники обладают чувством прекрасного, они способны переносить

его на полотно в виде конкретных образов. Художественные образы изображают не только внешнюю, но и внутреннюю Красоту, связанную с определенными нравственными качествами человека. Как вы считаете, какие это качества?

– Ученики называют нравственные качества, носителями которых могли быть Прообразы, изображенные на полотнах в виде художественных образов. По их мнению, это: любовь, милосердие, добро, сострадание, жертвенность.

Учитель:

– Отрицательные качества человека: злость, предательство, ненависть, – вызывают у нас такое же негативное чувство, как картины хаоса и распада, их не хочется созерцать. *Возможно, природа, созидающая клетку по принципам Красоты, тоже великий художник, и все физические законы мира можно соединить в один – закон Красоты.*

Александр Чижевский о едином законе Природы писал: «Назревает мысль о том, нельзя ли слить воедино все известные нам физические законы и, несмотря на их разнообразие происхождения, создать из них один – единственный мировой закон, которому и только которому были бы подчинены и капля росы, отражающая солнце во всём великолепии, и самое великолепное Солнце» [50, с. 113].

Мы подходим к итогу урока. Все наши размышления должны были привести нас к ответам на три вопроса урока:

Ответы учеников:

– *Закон Красоты* – это гармония, ритм и симметрия, которые присутствуют во всём, что можно назвать красивым. Иногда мы просто их наблюдаем, не осознавая, но благотворное влияние красоты на нас от этого не уменьшается.

– *В клетке закон Красоты* проявляется через процессы, приводящие *к гомеостазу.*

Учитель:

– Зачем нам это знать? Подумайте, пожалуйста, над этим и запишите ваши ответы как коллективный итог работы группы на уроке.

Ответы учеников:

– Это дает нам понимание того, как устроен мир, тем самым мы познаём себя;

– Для того, чтобы мы не забывали о красоте, которая вокруг нас, ведь, глядя на клетку, можно брать пример. Она действует четко (ритмично, симметрично и гармонично), следуя закону красоты, и другого выбора у неё нет. В отличие от клетки люди могут выбирать, и они иногда забывают, что есть законы, и действуют так, как им хочется, нарушая порядок и принося страдания себе и другим;

– Мы начинаем осознавать смысл своего существования, понимая взаимосвязи между всем, что окружает нас, и законы, по которым существует жизнь;

– Чем больше я знаю, тем больше я – человек. Этот урок даёт нам понимание того, что мы знали, но на более глубоком уровне, объясняет, что такое созерцание, учит нас созерцать живое, а значит, понимать его.

– Урок даёт возможность созерцать и осознавать красоту всего живого и окружающего мира. Даёт ощущение счастья.

Учитель:

– Спасибо за итог урока и совместное движение по пути постижения закона Красоты не только на уровне клетки, но и на уровне нашей жизни. Так как всё, что мы изучаем во внешнем мире, необходимо для того, чтобы мы познали свой внутренний мир и поняли, как обустроить нашу жизнь. Мы вместе переживали красоту биологических структур и явлений, что дало нам ощущение счастья.

Домашнее задание.

– Напишите дополнение на одну страницу к учебнику, которое объяснило бы Закон Красоты в строении клетки и в любой форме подготовьте презентацию для учеников 4 класса, прослушав которую, они могли бы понять, что клетка любого организма построена по закону Красоты, с этой презентацией нас ждут в 4 классе.

## Философия биологии – основа мировоззрения будущего. 11 класс

Урок построен на интеграции научных и этических подходов в обучении биологии. Учащиеся 11 класса имеют представление о целостности живой природы и о единых законах её развития, поэтому на уроке учитель и ученики совместно размышляют о том, какие аналогии в нравственной жизни человека могут иметь общие законы развития природы и, соответственно, какие нравственные уроки можно извлечь из научного знания о жизни.

Таким образом, урок биологии приобретает личностное значение для учеников, позволяя через учебный биологический материал, ставить жизненноважные для юношей и девушек вопросы и активизировать процесс самопознания. На уроке используется метод аналогий между законами природы и нравственности, поэтому учащиеся закономерно приходят к выводу о том, что моральные законы, которым человек следует на основе свободной воли, не являются искусственными. Они отражают всеобщие законы природы, справедливые для всех уровней организации бытия от атома до Вселенной.

**Цели и задачи урока:**

- Уяснить, что человек и социум – это части биосферы, поэтому сознание человека и его мировоззрение могут значительно влиять на процессы, происходящие в ней.
- Используя критерии перехода биосферы в ноосферу, предложенные Владимиром Вернадским, и аналогии между законами природы и нравственности, высказать предположение, какие черты будут характерны сознанию человека будущего.

• Проанализировать особенности своего сознания и определить наличие или отсутствие в нем характеристик будущего, наметить направления саморазвития.

Оборудование: компьютерная презентация, отражающая основные этапы урока. Раздаточный материал для работы в группах.

• Карточка № 1. Мировоззрение.

• Карточка № 2. Черты перехода биосферу в ноосферу по В. И. Вернадскому (1944 г.).

• Карточка № 3. Следствия мировоззрения.

• Карточка № 4. Принципы существования биосферы как единой системы и их аналогии в нравственной жизни человека.

Для проведения урока учащиеся объединяются в группы, чтобы создать условия для взаимодействия. Этот урок не является обычным, он представляет собой урок-праздник, подарок учителя ученикам. Учебный материал урока подается с позиции личностной значимости для учеников, поэтому для его проведения необходимо создание особой доверительной атмосферы между учителем и учениками, что возможно в ходе длительного совместного «проживания» многих уроков, а это позволяет учиться отношениям взаимодействия и сотрудничества, как ученикам, так и учителю.

Урок начинается с особого обращения учителя к ученикам с просьбой помочь разобраться в интересных философских вопросах и с обозначения темы совместных размышлений.

– Учитель. Тема урока выбрана не случайно, на уроке мы попытаемся с помощью биологических закономерностей и понятий раскрыть смысл и значение существования человека и, возможно, каждый из нас задумается над тем, что ждет нас в дальнейшем и, что нужно сделать для того, чтобы будущее человечества соответствовало единому эволюционному плану биосферы.

Лейтмотив нашего урока – восточная мудрость: «Мысль не есть явление момента, но нить, протянутая из прошлого в будущее, следствия приносящая». Пожалуйста, прокомментируйте её.

– Ответы учеников.

– Учитель. Из ваших комментариев понятно, что мысль обладает качеством *неуничтожимости* и для положительных следствий из наших действий необходимо *правильное мышление*. Можем ли мы допустить, что наши мысли, которые мы сформулируем и осознаем на этом уроке, могут повлиять на наше будущее? Если это действительно так, то ответственное *отношение к собственным мыслям,* – есть одно из условий созидания счастливой жизни и в настоящем, и в будущем.

Предлагаю утвердиться в понятиях темы урока и понять то, над чем мы будем размышлять. Философия – это наука *об общих законах развития бытия*, а мировоззрение – это *общие законы*, которые стали основой _____?

Как вы думаете, основой чего должны стать общие законы, чтобы перейти в плоскость мировоззрения? Вы считаете, что это основа личной жизни че-

ловека, тот свод законов, которым руководствуется в своей жизни каждый из нас, как кажется нам, совершенно свободно, то есть, подчиняясь лишь собственным воле, устремлениям и желаниям. Считаете ли вы, что общее мировоззрение всего человечества влияет на внешнюю социальную жизнь общества? Влияет ли на жизнь биосферы?

– Ответы учеников.

– Учитель. Из ваших ответов следует, что общее мировоззрение всего человечества влияет не только на социум, но и на биосферу в целом. Если мировоззрение – это есть следствие мышления и осознания человеком себя как активного преобразователя действительности, то можем ли мы допустить, что сознание человечества в значительной степени определяет ту действительность, в которой мы живём?

– Ответы учеников.

– Учитель. Согласно квантовой концепции сознания (ККС) московского физика М. Б. Менского [28], человечество живёт в той реальности, которой соответствует уровень его сознания. Внешняя жизнь человечества – есть отражение его внутреннего состояния: *мышления и сознания.* Если исходить из того, что мы живём во взаимосвязанном мире, который существует по определённым законам, то не можем ли мы допустить, что *эти же законы должны лежать в основе нашего мышления и сознания?* Только понять это мы должны сами, в ходе собственной жизни.

– Ответы учеников.

– Учитель. Человечество переживает сейчас этап своего становления на новом уровне мышления. Через страдания и мучения, мы подходим к осознанию того, каким должно быть *правильное мышление, которое может приводить к правильному действию*. Можем ли мы считать *правильное мышление* всеобщим *мышлением будущего,* того светлого будущего, когда будет достигнуто гармоничное единство между природой и человечеством, коэволюция, а также между всеми людьми?

– Ответы учеников.

– Учитель. Если это так, то предлагаю план сотрудничества на уроке по выяснению *особенностей мышления и мировоззрения будущего человечества*.

- определить черты мировоззрения будущего;
- найти аналогии между законами биологии и нравственной жизни человека;
- понять, являемся ли мы носителями мировоззрения будущего.

Л. Н. Толстой считал, что образование должно давать человеку ответы на два вопроса: «*Первый – что я такое, какое отношение мое, моей отдельной жизни ко всему бесконечному миру; и второй – как мне сообразно с этим моим отношением к миру жить, что делать и чего не делать»*. Эти мировоззренческие вопросы сводятся к трем: 1. Что такое мир вокруг человека? 2. Кто такой человек в этом мире? 3. Что человеку делать и что не делать в этом мире? Предлагаю использовать ответы на эти вопросы, как основу для характеристи-

ки мировоззрения. Оценка исторического развития человечества показывает, что для мировоззрения прошлого характерны следующие ответы на поставленные вопросы.

1. Мир – это случайное сочетание различных частей, каждая из которых не зависит от других. Единых законов развития не существует;

2. Человек – это центр Мира, его интересы превыше всего;

3. Задача человека жить, максимально удовлетворяя свои потребности.

Как вы считаете, какие ответы даст на поставленные вопросы человек, имеющий мировоззрение будущего? Предлагаю в группах подумать над этим и записать ответы в правую колонку выданной карточки № 1. Карточка № 1 приведена в таблице 1.

*Таблица 1.*

Карточка №1. Мировоззрение (прошлого – будущего)

| Черты мировоззрения прошлого | Черты мировоззрения будущего |
|---|---|
| Мир – это случайное сочетание различных частей, каждая из которых не зависит от других. Единых законов развития не существует | |
| Человек – это центр Мира, его интересы превыше всего | |
| Задача человека – жить, максимально удовлетворяя свои потребности | |

Обсуждение ответов групп.

– Учитель. Согласно вашим рассуждениям, человек, обладающий сознанием, которое отражает мировоззрение будущего, даст следующие ответы на три ключевых вопроса:

- мир – это система взаимосвязанных элементов, ничего изолированного в мире не существует;
- человек и общество – это части единой системы и подчиняются они законам всей системы, а не только своим интересам;
- задача человека – понять, по каким законам построен мир и согласовывать свои интересы с общими законами мира.

Как вы считаете, жили ли на Земле люди, мировоззрение которых отвечало перечисленным критериям или это станет возможным лишь в будущем? Можете ли вы назвать имена таких людей?

– Ответы учеников.

– Учитель. Вы назвали В. И. Вернадского, Жанну Д“арк, Джордано Бруно, Мать Терезу, К. Э. Циолковского, Л. Н. Толстого, Г. С. Сковороду, П. А. Флоренского. Всех этих людей отличала ещё одна важнейшая черта: они были нравственными людьми. А как это: быть нравственным человеком?

– Ответы учеников.

– Учитель. Нравственность – это выбор человеком стороны добра, когда он оказывается в ситуации выбора между добром и злом. Нравственная проблема выбора между добром и злом относится лишь к человеку, так как все остальные существа на Земле не осознают себя отдельно от мира, поэтому не имеют такого выбора и руководствуются в своих действиях инстинктами. Как вы считаете, вписывается ли понятие нравственного человечества в научную биологическую картину мира?

– Ответы учеников.

– Учитель. Согласно научной биологической картине мира, живые системы на Земле имеют уровневую организацию. Перечислите, пожалуйста, эти уровни. Ноосфера – это высший уровень организации биосферы, чем, по-вашему, он отличается?

– Ответы учеников.

– Учитель. Вы правы, ноосфера – это биосфера, заселённая нравственно мыслящим человечеством, или по-другому, согласитесь ли вы с этим, –человечеством, обладающим мировоззрением будущего. В 1944 г. В. И. Вернадский предложил критерии перехода биосферы в ноосферу. Они записаны в левой колонке карточки № 2 (табл. 2).

Предлагаю в группах поразмышлять над тем, что из перечисленных критериев уже имеет место, что совершается, но пока не полностью, а, что, по-вашему, невозможно.

*Таблица 2.*

Карточка № 2. Черты перехода биосферы в ноосферу, описанные В. И. Вернадским (1944 г.)

| Черты перехода биосферы в ноосферу | Возможно ли это в наше время? |
|---|---|
| 1. Заселение человеком всей планеты<br>2. Резкое преобразование средств связи<br>3. Усиление связей между всеми странами<br>4. Преобладание геологической роли человека над другими геологическими процессами<br>5. Выход человека в космос<br>6. Открытие новых источников энергии<br>7. Равенство людей всех рас и религий | |

| | |
|---|---|
| 8. Увеличение роли народных масс в решении политических вопросов<br>9. Свобода научной мысли и научного искания от давления<br>10. Продуманная система народного образования. Создание реальной возможности не допустить голода, нищеты и чрезвычайно ослабить болезни<br>11. Разумное преобразование первичной природы Земли<br>12. Исключение войн из жизни общества | |

– Ответы учеников.

– Учитель. Почти все критерии вами отмечены как осуществленные или как начавшие осуществляться в жизни человечества. Некоторые из вас всё же отмечают, что исключить насилие и войны из жизни общества будет невозможно, так как вся история человечества доказывает обратное. Давайте посмотрим на проблему перехода биосферы в ноосферу с позиции сознания и мировоззрения большинства человечества. В чём же истинная причина голода, войн, глобального экологического кризиса, тирании и других отрицательных явлений жизни? Вы даёте ответ, что причина в сознании и мировоззрении людей. Подумайте над заданием карточки № 3 (табл. 4), и вы сможете понять, почему переход биосферы в её качественно новое состояние – ноосферу до сих пор не произошёл.

*Таблица 4.*

Карточка № 3. Следствия мировоззрения (прошлого и будущего)

| Следствия мировоззрения<br>_____ | Следствия мировоззрения<br>_____ |
|---|---|
| неравенство людей;<br>потребительское отношение к природе;<br>экологические кризисы;<br>голод;<br>тирания;<br>войны;<br>расцвет конкуренции;<br>достижения науки приводят к развитию техносферы, которая вступает в противоречие с природой. | равенство всех рас и народов;<br>познание законов природы и организация жизни в соответствии с ними (коэволюция);<br>решение проблемы голода;<br>победа истинной демократии;<br>исключение войн из жизни общества;<br>взаимопомощь и сотрудничество;<br>расцвет научной мысли. |

– Учитель. Из ваших ответов понятно, что изменение внешних условий жизни людей связано с изменением их мышления, поэтому переход биосферы в ноосферу приобретает черты нравственного выбора человечества, который есть результат свободного выбора большинством добра. Законы развития природы должны иметь свои аналогии в нравственной жизни человека. Давайте попытаемся проследить эти аналогии.

Известны три всеобщих закона природы – *это закон периодичности, закон движения самопроизвольных процессов к равновесному состоянию, закон сохранения* [21]. Оказывается, нравственный поступок человека всегда отвечает этим законам природы, а безнравственный ведет к их нарушению. Давайте вместе приведем примеры этого, рассматривая такие нравственные категории как ложь и правда, любовь и ненависть.

– Ответы учеников.

– Учитель. Знакомясь с организацией любой живой системы, мы обнаружим обязательное выполнение основных законов природы, которые проявляются на всех её уровнях. Поэтому на строении живых систем можно учиться у природы нравственной жизни. Предлагаю группам поразмышлять над аналогиями между принципами организации биосферы и нравственной жизни человека. Задание для этого предложено в карточке № 4 (табл. 5).

*Таблица 5.*

Карточка № 4. Принципы существования биосферы и их аналогии в нравственной жизни человека

**Биосфера** – целостная система, способная к саморегуляции, самовосстановлению и сохранению гомеостаза.

Основные принципы организации биосферы:

- Открытость системы;
- Многообразие видов;
- Уровневая или иерархическая организация;
- Взаимосвязь между всеми компонентами и принцип обратной связи;
- Круговорот веществ.

**Поясните биологический смысл каждого из принципов и предложите его аналогии с нравственной жизнью человека.**

– Ответы групп.

Аналогии, которые предложили учащиеся в ходе обсуждения вопросов, приведены в таблице 6.

*Таблица 6.*

| Принципы организации биосферы | Аналогии с нравственными законами |
|---|---|
| Открытость системы | Человек, способный взаимодействовать с другими людьми, обладающий качествами дружелюбия и открытости, извлекает уроки из любых ситуаций, всегда готов к переменам. Чем обширнее информация, получаемая им, тем быстрее он приспосабливается к изменяющимся условиям среды. Открытость – это одно из условий взаимодействия одного человека с другими людьми на основе любви, дружбы, доверия. Противоположные нравственные качества ведут к изолированности и закрытости. |
| Многообразие | Все люди разные, каждый неповторим и индивидуален, если в обществе создаются условия для раскрытия неповторимости каждого человека, то тем самым достигается расцвет всего общества. Объединить разных людей в единое целое и при этом сохранить их индивидуальность можно только на основе нравственных принципов: уважения, любви, взаимопомощи, демократического стиля руководства. Как правило, тирания нарушает принцип многообразия и тем самым готовит условие для своего разрушения, так как именно в единстве многих устойчивость любой системы: от клетки до биосферы и социума. |
| Уровневая или иерархическая организация | Любое стабильное общество построено по принципу иерархической организации, где есть распределение обязанностей и функций. Каждый на своём месте должен выполнять своё дело хорошо, так, как если бы оно было самым главным делом в мире. Если бы так было, то борьба «за место под солнцем» заменилась бы сотрудничеством. Чем выше иерархическое положение человека, тем выше его ответственность за результаты деятельности. В социуме не могут все занимать лишь место руководителей с целью получения преимуществ, если такое имеет место, то социальные структуры разрушаются. |

| | |
|---|---|
| Взаимосвязь между всеми компонентами и принцип обратной связи | Все перечисленные принципы включают друг друга в единое целое и выполнение одного принципа вызывает выполнение всех остальных. Так, открытость системы и многообразие её компонентов существуют лишь при наличии взаимосвязи и согласованной работы, которая невозможна без принципа обратной связи. Иерархическое построение также не существует без всего вышеперечисленного. Человечество в ходе своего исторического развития через мучения, страдания и войны подходит к осознанию того, что мир – взаимосвязанная структура и несчастий для отдельно взятой страны или народа не существует. Любое несчастье человека – это несчастье всего человечества. Принцип обратной связи – это чуткость, импатия, любовь и дружба в человеческом обществе. Их развитие позволяет правильно реагировать на нужды других людей, в результате чего создается среда, в которой исключаются страдания не только отдельных людей, но и всего человечества. |
| Круговорот веществ | Этическая суть круговорота веществ заключается в принципе экономии потребления материальных ресурсов человеком, в его сознательном ограничении своего потребления во имя ближнего. Кроме того, круговорот отражает неуничтожимость вещества, энергии и информации. Человек также является постоянным преобразователем энергии, информации и вещества. Его мысли как положительные, так и отрицательные, скорее всего, неуничтожимы. Можно говорить о круговороте добрых и злых мыслей в человеческом обществе. Задача человека осознать свою ответственность за вещество, энергию и информацию, которые он транслирует, а также трансформирует, и умножать круговорот добра и любви. |

Приведенные аналогии свидетельствуют о том, что вашему мышлению тоже свойственны черты мировоззрения будущего. Можете ли вы назвать, какие это черты.

– Ответы учеников.

– Вернёмся к лейтмотиву урока: «Мысль – не есть явление момента, но нить, протянутая из прошлого в будущее, следствия приносящая». Можно ли предположить, что наши мысли, которые возникли на этом уроке, принесут следствия в будущем? Какие это могут быть следствия. Будут ли влиять они на вашу жизнь, на жизнь ваших близких и на жизнь всех людей Земли. Выскажите, пожалуйста, своё мнение.

– На уроке состоялось наше совместное размышление на тему единых законов, которые заложены в основу строения живых систем и в основу нравственной жизни человека. Философия биологии – это и есть основные законы жизни и, как оказалось, эти же законы, примененные человеком, есть основа его нравственного поведения. Соразмышление обогатило каждого из нас. В ваших ответах чувствовалась зрелость мышления и ответственность за озвученные мысли. Урок заканчивается, поделитесь своим мнением, что вам понравилось на уроке, а что нет. Запишите, пожалуйста, эти мысли для меня, а кто хочет, озвучьте их.

Домашнее задание:

1. Мы заканчиваем изучать тему «Популяция. Екосистема. Биосфера», чтобы вы могли проверить свои знания дайте, пожалуйста, письменный ответ на тестовые задания с. 208–209 учебника.

2. Для тех, кто хочет продолжить использовать философский подход к пояснению явлений жизни, дайте, пожалуйста, ответ на следующий вопрос.

- Проследите проявление всеобщего закона природы – движение самопроизвольных процессов к равновесному состоянию, – на примере сукцессии (пруд – болото – луг). Можно ли сказать, что подобный закон проявляется в социальной жизни людей при переходе от одного социального устройства к другому. Аргументируйте свой ответ.

3. Для тех, кто хочет помечтать, опишите, пожалуйста, общество будущего, в котором будет достигнута коэволюция человека и природы.

Спасибо большое всем. С вами было интересно размышлять. Вы – настоящие мыслители.

## ОБРАЗЫ БУДУЩЕГО В ПРОСТРАНСТВЕ ГУМАННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Будущее – это реальность более высокого энергетического порядка, переход в которую зависит от уровня развития сознания человечества. Сознание – качество духа и потому требует привнесение категории нравственности, или способности распознавания добра и зла. Всё, что способствует объединению без насилия и принуждения и может бесконечно развиваться за счет собственных ресурсов, – есть Добро. Всё, что утверждает торжество хаоса, использует ресурсы других и, конечно, в своём развитии, – есть зло.

Человечество обладает большим энергетическим и творческим потенциалом, необходимым не только планете Земля. Сознательный нравственный выбор каждым человеком Добра во всех сферах деятельности даст возможность потенциалу энергии и творчества человечества реализоваться в полной мере и сделать цветущими не только Земной Мир, но и другие Космические Миры.

Оглядываясь на прошедший XX век, уходящий на дно океана времени, понимаем: мы были свидетелями и участниками экспериментов злой воли части

человечества, которую не смогло остановить отчаянное сопротивление тех, кто продолжал бороться. В глубинах XIX и на заре XX вв. закладывались основы адской системы подавления и насилия, способной погубить все человечество. Многие из нас жили в этой системе в полном неведении об истинной её природе и, что очень печально, все ещё возвращают её к жизни через устаревшие ментальные конструкции, ставшие частью нашего сознания.

Инерция существует не только у зла, есть инерция Добра. Дела тех, кто в самых безвыходных жизненных ситуациях продолжал жить по законам духа, а не социума, подчиняясь Высшим законам справедливости, принадлежащим Небу, а не партии или другой какой-либо группе земных людей, создали пространство будущего, и оно начало входить в настоящее. Сегодня будущее рождается не в политических кабинетах, а в научных лабораториях.

XXI век ворвался в нашу жизнь новыми технологиями и информационным бумом. За 15 лет с его начала расшифрован геном человека; получен метод избирательного манипулирования ДНК; найдена квантовая телепортация; открыт Бозон Хиггса; получена кварк- глюонная плазма; первая синтетическая бактериальная клетка; созданы биомеханические протезы, контролируемые мыслью; перейден петафлопсный барьер в компьютерной технике и т. д.

Современность наполнена противоречиями: параллельно с удивительными научными открытиями и перспективами выхода за пределы Солнечной системы, человечество продолжает находиться в состоянии непрекращающихся военных конфликтов, совершенствуясь в технологии манипуляции сознанием и в терроризме, ставшим привычным явлением наших дней.

Если судить о развитии человечества, опираясь лишь на внешние факты, то катастрофические процессы в социуме не уменьшаются, а увеличиваются. И, какое же будущее тогда нас ожидает?

Если принять допущение о том, что Дух является первопричиной материальных явлений и земная жизнь есть отрезок пути духовного восхождения, которое не заканчивается с окончанием нашей земной жизни, то в любых жизненных условиях будут появляться люди, несущие *Свет из будущего* и утверждающие его в *новых одухотворенных смыслах жизни*.

Так сложилось, что в Европейском пространстве с приходом Христа начали закладываться новые *одухотворенные смыслы* во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в педагогике. Учение Христа через Доктрину Любви обратило взгляд общества на детей, осветило их особым *Светом Божественной любви*, которая коснулась сердец всех великих педагогов от Климента Александрийского до Яна Амоса Коменского, Иоганна Генри Песталоцци, Льва Николаевича Толстого, Константина Дмитриевича Ушинского. Петра Фёдоровича Каптерева, Константина Николаевича Вентцеля, Януша Корчака, Василия Александровича Сухомлинского, Шалвы Александровича Амонашвили и многих других, создавших педагогику *одухотворенных смыслов*. Через их творчество *Божественная любовь к детям* начала излучаться в мир, создав педагогику, которую мы называем *Гуманной*.

*К одухотворенным смыслам Гуманной педагогики* относим:

**Духовность и Сердце**. Это ведущие методологические смыслы, выступающие основой познания и самопознания учителя, которые полностью отсутствуют в традиционной научной методологии. Они имеют характеристики будущности и всем учителям, кто уже сейчас пытается их осмыслить, открывают новые горизонты в педагогике.

**Представление о Ребёнке** как о носителе Божественной Природы и Явлении Духа на Земле, несущем свои Дары Духа, свою Миссию, и имеющем энергию для её выполнения.

**Образ гуманного учителя**, который сознательно развивает в себе любовь, творящее терпение, добромыслие, сердечность, возвышенное мышление и другие нравственные качества, находится в процессе изменения, имея перед собой *Идеал*, наработанный многими поколениями учителей. Образ гуманного учителя отражен *как процесс* непрерывного развития в «Манифесте Гуманной педагогики», «Кодексе чести и служения учителя» и воплощается в конкретных учителях, активных личностях настоящего, устремленных к самосовершенствованию.

**Сотрудничество** между учителем и учениками, построенное на *духовной общности*. Сотрудничество раскрепощает дух детей и позволяет им жить, а не готовится к жизни на уроках.

**Урок как аккумулятор жизни детей**, пространство так организованное учителем, чтобы дети жили на уроке полноценной жизнью, реализуя страсть к развитию, свободе и взрослению.

**Утверждение на уроках образов Красоты, Истины и Любви, расширение горизонтов наук.** Создание и переживание такого типа отношений между учителем и учениками, которые только когда-то станут нормой среди людей, но уже сейчас, благодаря учителю, могут быть реальностью в классах. В среде таких отношений могут жить и живут возвышенные и прекрасные образы науки, искусства, философии.

**Создание образовательных курсов,** которые выращивают в детях глобальные способности: математическое воображение; познавательное чтение; письменноречевую деятельность; лингвистическое чутье; способность к постижению красоты и стремление творить прекрасное; нравственную позицию и развитое умение общаться, работать в команде; способность планировать свою деятельность; научно-философский взгляд на мир и др. К образовательным курсам можно отнести: Уроки письменно-речевой деятельности [29], Уроки духовной жизни [3, 4], Физику языком сердца [37], Биологию языком сердца [7] и др.

**Насыщение образовательных курсов духовностью**, благодаря чему взгляд ребенка в ходе обучения обращается на его внутренний духовный мир, активизируя самопознание и самовоспитание.

**Содержательное оценивание***,* стимулирующее ученика самостоятельно оценивать свое продвижение в учении. Роль учителя при этом «поворачивать

школьника от внешнего объекта к внутреннему, раскрывать перед ним, что учебно-познавательная деятельность является процессом активного участия в преобразовании самого себя» [5, с.79].

Осмысление феномена **детей нового сознания** как эволюционного явления на Земле, ведущего к появлению детей с рядом новых характеристик. Этими характеристиками являются: гармонизированная работа полушарий головного мозга, целостное восприятие мира; сердечность; потребность в философских размышлениях; не принятие абсолютной власти; осознание своей жизненной задачи и целенаправленное движение к её решению; стойкость; мудрость и оптимизм; новаторство.

Явление детей нового сознания становится массовым, именно они должны привнести совершенно новые смыслы во все области человеческой деятельности. Важнейший вывод, который делается при анализе феномена детей нового сознания – это неприемлемость для их воспитания и обучения авторитаризма и насилия, бездуховной педагогики, в атмосфере которой погибают творческие способности детей.

Принятие *смыслов* гуманной педагогики сообщает энергетическую новизну её носителям. Высоковибрационная энергетика одухотворенных образов Красоты, Любви и Истины, пройдя через пространство сердца учителя, отображается им в земной деятельности. Так через пространство Сердца учителя входят эти образы в нашу настоящую жизнь, приближая будущее.

Общественное движение гуманной педагогики является средой, в которой утверждается будущее в условиях настоящего. Всё ещё настоящее представляет собой разрушающуюся, но очень стойкую систему авторитаризма, подавления и насилия. Пока нет исторических оснований утверждать, что система прошлого разрушится без сопротивления новому быстро и безболезненно. Свидетельство тому – непрекращающиеся локальные войны. Но когда-то система насилия обязательно рухнет, так как лишена новых *смыслов* и представляет собой опасность для будущего, врывающегося свежим ветром в настоящее в образе новых поколений. Как произойдет её разрушение трудно прогнозировать, скорее всего, этот процесс ускорится со сменой поколений. Когда же это произойдёт, то к тому времени ростки нового, заложенные носителями гуманистического мировоззрения, создадут основу для образования будущего, и в его основе окажутся все те *одухотворённые смыслы*, которые уже существуют и живут, утверждая двухтысячелетнюю Доктрину Любви.

## НЕБЕСНОЕ КАСАНИЕ

Мы живем в земной реальности, застилающей от нас первопричину мира, имя которой ЛЮБОВЬ. Только ЛЮБОВЬ может соединять разнородные элементы в гармоническое единство, воспринимаемое нами как КРАСОТА. Мы все есть её выражение и живём в мире, построенном по законам КРАСОТЫ.

Первое января нового года, зимнее утро свежо и морозно, природа спит под снежной вуалью, слегка прикрыв отяжелевшие веки, сквозь которые выбрызгивают солнечные снежинки. Зимнее Светило забылось в своем стремлении всё обогреть и рассыпало щедрость лучей на льдистые снежные капли. Они преломились тысячами иглистых молний и звонко рассыпались в голубой бездонности неба. Прозрачно-беспредельное небо наполнено музыкой лучей и звучанием высокой ноты радости. Радость, как Сонмы Ангелов у колыбели Небесного Младенца, – повсюду, а вместе с ней – ЛИКОВАНИЕ ЛЮБВИ. Люди до сих пор кутаются в теплые одеяла и медленно освобождаются от пут новогоднего праздника, которыми сами себе заменили легкость НЕБЕСНОЙ ЛЮБВИ. Только случайный прохожий, романтик с вечным стремлением к полёту, и военный часовой, обречённый стоять на посту в первый день нового года, могут почувствовать разлитую в морозном воздухе ЛЮБОВЬ. Возможно, им покажется странным душевное ликование, вдруг охватившее их, наблюдателей иглистых лучей, они редко переживали его. Причина всему – суета, щедро рассеиваемая людьми вокруг себя в обычной жизни. А в первое утро нового года люди утомленно спят, оставив суету на коврике у кровати как верного стража своего спокойствия.

Именно поэтому Мир облегченно вздыхает, и радость выливается солнечной рекой из миллионов снежинок, проснувшихся на ветках деревьев, крышах домов и на куртке часового. Снежинки оживил солнечный ветер ЛЮБВИ. ОН одновременно присутствует в созвездии Водолея, туманности Андромеды и в глазах мамы. Он есть везде и всюду, здесь и сейчас, и там, далеко в будущем, для него нет преград времени, ОН – вечен.

Но тогда, почему мы не замечаем ЕГО каждую секунду своего существования? …Нам мешает заблуждение взрослой жизни, глупая уверенность в том, что ЕГО – нет. Но ОН есть! Доказательство тому – восторг в глазах случайного прохожего, пронзительная любовь ко всему миру, вспыхнувшая в сердце часового, и этот солнечный танец искристого света, который длится долго, пока догорает короткий зимний день, уходя, чтобы вернуться вместе с неповторимым иглистым танцем, восторженными глазами и вспыхнувшим сердцем, но только в другое время, и в другом месте. И, если Вы случайно окажетесь там, то постарайтесь не пропустить миг НЕБЕСНОГО КАСАНИЯ, И ОН СДЕЛАЕТ ВАС СЧАСТЛИВЫМИ.

«Настоящие люди думают о будущем в самые трагические моменты жизни», – написано в одной мудрой книге. Живу у кромки войны третий год. Война похожа на затаившегося дракона, периодически требующего кровавых жертв. И они приносятся регулярно. За это время произошло много внутренних перемен с людьми зоны войны и со мной, в том числе. Мы острее, чем кто-либо в другом месте, ощущаем разрыв ткани времени. Прошлое уходит от нас навсегда, а будущее всё ещё задерживается в пути. Живём в невесомости настоящего, балансируя над воронкой небытия. А Жизнь на Большой Земле продолжается.

Люди не могут долго жить на разрыве, им хочется равновесия и стабильности. Наверное, для того, чтобы была стабильность у кого-то, другой кто-то должен удерживать расползание небытия. В зоне небытия с людьми начинают происходить интересные процессы. Первый из них – ускорение субъективного времени. Второй – потеря чувства страха. Третий – осознания себя частью *целого*: семьи, рода, народа, государства, Земли, Космоса. Здесь особенно ощущается присутствие Высшей силы, которая никогда не покинет человечество и не перестанет его ЛЮБИТЬ.

В состоянии небытия хорошо понимаешь, что возврата к прошлому нет, а есть лишь один путь – вверх, в будущее, за последние годы так часто освещающее меня своим Светом через мысли и действия удивительных людей. Среди них есть те, кто давно жил на Земле, и те, кого встречала и продолжаю встречать сегодня на своем пути.

Свет из будущего – это не абстрактное понятие, а конкретные дела и поступки реальных людей нашего времени. В трагических обстоятельствах своей жизни они начинают действовать совершенно не прогнозируемо, с точки зрения традиционного трехмерного мышления. Их действия освещены внутренней Любовью и Благородными порывами, которые они сами себе не всегда могут объяснить.

Наступает такой период в жизни Земли, когда человечество вспоминает Небесную Родину и совершает свой выбор будущего, Образ которого уже начертан среди звёзд. И тогда многие среди нас освещаются Светом, исходящим из собственного Сердца, направляющего нас на сознательные действия во имя Добра. Возможно, нам кажется, что это обычные житейские дела, в которых мы начинаем проявлять чуть больше стойкости, смелости, любви, терпения, веры, и тем спасаем себя и кого-то ещё от страха, злости, отсутствия веры, увеличивая пространство будущего.

НЕБЕСНОЕ КАСАНИЕ чувствует каждый из нас в особые минуты любви и нежности к тем, кто так дорог нам, ЕГО же ощущаем в красоте природы и перед колыбелью младенца. НЕБЕСНОЕ КАСАНИЕ проникает в самое сердце с тонким лучом первой звезды в Рождественскую ночь и с теплым словом «мама». ЕГО же чувствуем в человеческих отношениях столь редких, но всё же случающихся в нашей жизни. Мы все знаем, как неповторимо прекрасно ЕГО переживать, и поэтому можем сознательно к НЕМУ стремиться. Совершенно не важно, в каких земных действиях и поступках его переживать, главное выстраивать свои действия и поступки так, чтобы ОНО ощущалось, и тогда всё, что мы будем делать, приблизит будущее и осветит нас его Светом.

Бахмут, 2017 г.

# ЛИТЕРАТУРА


1. Алексеева В. И. Этика благоговения перед жизнью // Культура и время. 2008. № 2. – С. 37–48.
2. Амонашвили Ш. А. В Чаше Ребёнка сияет зародыш зерна Культуры / Шалва Александрович Амонашвили. – Рига: Паркс рекламай, 2006. – 103 с.
3. Амонашвили Ш. А. Гуманная педагогика. Актуальные вопросы воспитания и развития личности. Книга I / Амонашвили Ш. А. – М.: Амрита, 2010. – 288 с.
4. Амонашвили Ш. А. Основы гуманной педагогики: собрание сочинений в 20 кн. / Шалва Амонашвили [ред. Богуславский М. В., Александрова В. Г., Зуев Д. Д. Ниорадзе В. Г. ]. – М.: Амрита, 2012. – Кн. 4. Об оценках – 2012. – 368 с.
5. Амонашвили Ш. А. Школа Жизни. Трактат о начальной ступени образования, основанного на принципах гуманно-личностной педагогики / Шалва Александрович Амонашвили. – Донецк: Изд-во «Ноулидж», 2013. – 130 с.
6. Амонашвили Шалва. Как любить детей (опыт самоанализа) / Шалва Амонашвили. – Артемовск, 2010. – 128 с.
7. Бак В. Ф. Биология языком сердца. Приложение к курсу биологии средней школы для духовно-нравственного воспитания /Бак Виктория Фёдоровна. – Донецк: Издательство «Вебер», Донецкое отделение, 2008. – 176 с.
8. Блаватская Е. П. Тайная Доктрина. Т. I–III. – М.: «СИРИНЪ», 1993.
9. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. / Владимир Иванович Вернадский. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 576 с.
10. Вернадский В. И. О состояниях пространства в геологических явлениях Земли. На фоне роста науки XX столетия // Проблемы биогеохимии. – М.: Наука, 1980.
11. Вселенная. Пространство. Время. № 4, 2011. – С. 2–6.
12. Выготский / [сост. и автор предисловия А. А. Леонтьев]. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 2002. – 224 с. – (Антология гуманной педагогики).
13. Гаряев П. П. Волновой генетический код. – М.: Институт Проблем Управления РАН, 1997. – 108 с.
14. Гончаренко А. И. Пространство сердца как основа сверхсознания // Сознание и физическая реальность. 1997. Т. 2. № 3. – С. 25–35.
15. Грани Агни Йоги. 1953 г. Ч. II. – Новосибирск, «Алгим», 2012. – 408 с.
16. Грани Агни Йоги. 1955 г. – Новосибирск: «Алгим», 2010. – 704 с.
17. Данте Алигьери. Божественная Комедия. Новая Жизнь / Алигьери Данте. Пер. с итал. М. Лозинского, А. Эфроса. – СПб.: Азбука, Азбука-Антипус, 2013. – 960 с. – (Малая библиотека шедевров).
18. Добронравова І. С. Філософія та методологія науки: підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 223 с.

19. Дульнев Г. Н. «Золотое сечение» жизни. Введение в синергетику // Культура и время. 2006. №2. – С. 59–72.
20. Енциклопедія освіти / Нац. Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 244 с.
21. Ильченко В. Р. Образовательная модель «Логика природы». Технология интеграции содержания естественнонаучного образования / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз. – М.: Народное образование, 2003. – 240 с.
22. Князева Е. Н. Между временем и вечностью: С. П. Курдюмов о темпоральных свойствах сложных структур // Сборник Трудов Объединённого Научного Центра проблем космического мышления. Т. 1. – М.: МЦР. Мастер-Банк. 2007. – С. 45–64.
23. Корчак Я. Избранное / Януш Корчак, – К.: Рад. шк., 1988. – 528 с.
24. Крэнстон Сильвия. Е. П. Блаватская. Жизнь и творчество основательницы современного теософского движения / Сильвия Крэнстон. – Рига: ЛИГАТ-МА, 1999. – 731 с.
25. Лесков Л. В. Синергетизм: философская парадигма XXI века / Л. В. Лесков. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 637 с.
26. Манифест гуманной педагогики. Кодекс Чести и Служения Учителя. / [Всеукраинская культурно-образовательная ассоциация Гуманной Педагогики]. – Донецк: из-во «Ноулидж», 2014. – 47 с.
27. Мейен С. В. Проблема направленности эволюции // Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. Т. 7. Проблемы теории эволюции. – М.: Геологический институт АН СССР, 1975. – С. 66–117.
28. Менский М. Б. Тайны сознания и параллельные реальности квантового мира // Культура и время. 2010. № 1(35). – С. 111–123.
29. Ниорадзе В. Г. По ступенькам СКАЛЕ. Уроки по выращиванию письменноречевой деятельности у школьников : сборник учебно-методических материалов / Валерия Гивиевна Ниорадзе. – Донецк, 2006. – 154 с., илл. (Всеукраинская культурно-образовательная ассоциация Гуманной Педагогики).
30. Ниорадзе Валерия. Идеальный образ учителя. Сборник статей В. Г. Ниорадзе / Валерия Ниорадзе. – Москва-Тбилиси: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 2014. – 239 с.
31. Огнёва С. И. Сергиев Посад, лето 1920 г // Культура и время. – 2010. № 4(38). – С. 136–163.
32. П. Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: Наука, 1987. – 240 с.
33. Пенроуз Роджер. Невычислительная математика // Культура и время. – 2013. № 3. – С. 282–295.
34. Рерих Е. И. Письма. Том IX (1951–1955 гг.) / Елена Ивановна Рерих. – М.: МЦР, 2009. – 608 с., ил.
35. Рерих Е. И. У Порога Нового Мира // Космологические записи. – 2-е издание / Е. И. Рерих. – М.: МЦР, 2007. – 462 с.
36. Сорокин П. Таинственная энергия любви // Духовный свет в жизни учителя. Сборник философских статей / Питирим Сорокин. – Артёмовск, 2009. – С. 133–158.

37. Стульпинене И. Физика языком сердца: приложение к курсу физики средней школы для духовно-нравственного воспитания. – Рига: Паркс рекламай, 2006. – 182 с.
38. Сухомлинский В. А. Рождение гражданина // Избранные произведения в пяти томах. Т. 3. / Василий Александрович Сухомлинский. – К.: Радянська школа, 1980. – 719 с.
39. Сухомлинский. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 2002. – 224 с. – (Антология гуманной педагогики).
40. Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. – Харьков: Акта, 2012. – 563 с.
41. Турбина, Ника. Стала рисовать свою судьбу. Стихотворения, записки / Ника Турбина [А. Ратнер – составление, предисловие]. – М.: Зебра Е, 2011. – 480 с.
42. Уотсон Д. Джеймс. Двойная спираль. Воспоминания об открытии структуры ДНК / Джеймс Д. Уотсон. – М.: «Мир», 1969. – 151 с.
43. Ухтомский А. А. Доминанта. Статьи разных лет (1887–1939) / Алексей Александрович Ухтомский. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
44. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения в двух томах / Константин Дмитриевич Ушинский. – М.: Педагогика, 1974. – Т. 1. – 584 с.
45. Флоренский П. А. Имена / Павел Александрович Флоренский. – М.: Эксмо, 2006. – 896 с. – (Антология мысли).
46. Хокинг С. Х. Краткая история времени. От большого взрыва до чёрных дыр / Стивен Хокинг; пер. с англ. Н. Смородинская. – СПб.: Амфора, 2008. – 232 с.
47. Циолковский К. Э. Грёзы на Земле и небе и эффекты всемирного тяготения/ Константин Эдуардович Циолковский. – М.: «Луч», 2008.
48. Чернозёмова Е. Н. Когда небо приходит на Землю // Культура и время. Общественно-научный и художественный журнал. – М.: 2006. № 2(20). – С. 169–187.
49. Чижевский А. Л. Вечное теперь. Беседы с Циолковским / Александр Леонидович Чижевский. – М., 1999.
50. Чижевский А. Л. Основное начало мироздания. Система Космоса. Проблема материи (электромагнетизма) // Духовное созерцание. – М., 1997. № 1–2. – С. 90–140.
51. Шапошникова Л. В. Великое путешествие. Книга третья. Вселенная Мастера / Людмила Васильевна Шапошникова. – М.: МЦР, 2005. – 1088 с., ил.
52. Шапошникова Л. В. Свет и тернии космического пути планеты Земля / Л. В. Шапошникова. – М.: МЦР, 2015. – 640 с., 205 ил.
53. Шапошникова Л. В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления // Объединённый Научный Центр проблем космического мышления. – М.: МЦР, Мастер-Банк, 2005. – С. 5–41.
54. Шапошникова Л. В. Огненное творчество космической эволюции // Материалы Международной научно-общественной конференции «Дети нового сознания». – М.: МЦР, Мастер-Банк, 2007. – С. 39–76.