

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОТИВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ И ПОВЕДЕНИЯ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Котляревич Александр Николаевич,

доцент кафедры философии Академии ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент, Москва, a.kotlyarevich@yandex.ru

В СТАТЬЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МОТИВАЦИИ УЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ. ОБОБЩЁН ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

• экология • старшеклассники • экологическое сознание • антропо- и эгоцентризм • дополнительное образование • интенсивные технологии • имитационная игра • анализ экологических ситуаций • мозговой штурм • мотивация учения

С момента введения немецким биологом Эрнстом Геккелем в 1866 г. термина «экология» [1] и до середины XX в. экологическое сознание, как субъективный образ объективной экологической реальности, формировалось, в целом, непротиворечиво. И материалисты, и идеалисты, несмотря на концептуальные различия, признавали, что природа является источником ресурсов для жизни человека и общества и разделяли антропоцентрическую модель экологического сознания.

Проблема экологического сознания и его переориентации с антропогенного на экогенное стала актуальной в 1960–1970 годы, когда всё более явно стали проявляться признаки грядущего глобального экологического кризиса. По мнению представителей Римского клуба (1968), к ним относятся: глобальное потепление и связанные с ним природные явления (ураганы, тайфуны и наводнения); сокращение биологического разнообразия; эрозия почв; истощение природных ресурсов, являющихся невозобновляемыми, техногенные катастрофы и т. п. Опасность возникновения глобального кризиса сохраняется и сегодня, угрожая физическому и психическому здоровью самого человека.

Идея антропоцентризма Сократа, получившая своё развитие у Ф. Петрарки, П. Мирандолла, Ф. Бэкона, Р. Декарта, М. Хай-

деггера [2] и др. [3], настолько прочно вошла в научный оборот и повседневный обиход, что поставить её под сомнение могли только знаковые события, например, авария на Чернобыльской АЭС 1986 года, которая стала, по сути, символом заката Советского государства.

Осознание ограниченности принципа антропоцентризма привело к поиску и нахождению его альтернативы — эгоцентризма. Казалось бы, дело за малым: всем перейти в ряды эгоцентристов и следовать их постулатам. В этой логике под экологическим сознанием понимается совокупность взглядов о взаимосвязях в диаде «человек — природа» и в самой природе, существующего отношения к ней [11]. Однако экологическое сознание людей по-прежнему остаётся антропогенным. Сложившаяся ситуация настоятельно требует не только теоретической, но и методической проработки.

Проблема данной публикации состоит в том, что формированию эгоцентрического экологического сознания человека и общества в целом препятствуют социальный эгоизм, потребительское отношение к жизни и природе, индивидуализм и отсутствие социальной ответственности перед будущими поколениями. Эта проблема актуальна и для средней школы и требует от администрации и педагогического коллектива

принятия ряда мер организационного, содержательного и методического характера по созданию условий, способствующих формированию данного типа экологического сознания.

Объект исследования — уровень экологического сознания и поведения старших школьников. Предмет — место и роль интенсивных образовательных технологий и мотивации учения в формировании экологического сознания и поведения у учеников старших классов. Целью публикации является выявление специфики влияния на экологическое сознание старших школьников технологий интенсификации обучения и мотивации учения, реализуемых в дополнительном образовании (ДО).

Дополнительное образование направлено на формирование и развитие творческих способностей обучающихся, удовлетворение их потребностей в самосовершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, организацию их досуга, адаптацию к жизни в обществе [29].

ДО включает в себя факультативную, кружковую, проектную, экскурсионную и трудовую деятельность. Некоторые авторы к системе ДО относят классное руководство с его атрибутами: родительскими собраниями, классными часами, профориентационными мероприятиями (Н. В. Дьяченко [30], В. С. Шныпко [31]). Занятия в системе ДО предусматривают реализацию принципов личностно-деятельностного подхода, педагогики сотрудничества, поддержание устойчивой внутренней мотивации деятельности участников, субъект-субъектное, неформальное, творческое общение между учителями и обучающимися.

Основными условиями эффективности экологического обучения и воспитания в системе ДО являются:

- свобода выбора обучающимися материала для изучения;
- минимизация внешнего контроля;
- синхронизация задач обучения экологии с запросами и интересами обучающегося;
- привитие школьникам интереса к самому процессу обучения экологии и радости от общения;

- ориентация учителя на индивидуальность обучающегося, знание его особенностей;
- внутренняя мотивация учителя и его отношение к ученику;
- положительное влияние на самооценку подопечного;
- формирование у обучающегося чувства причастности к общему делу обеспечения экологической безопасности страны [32].

Технологии интенсификации обучения, реализуемые в дополнительном образовании, предполагают проведение имитационных и ролевых игр, тренингов, анализа экологических ситуаций, использование других активных методов и приёмов обучения, направленных на практическое закрепление экообразного поведения обучающихся, их коммуникативных компетенций и развитие экологического сознания в целом.

Рассмотрим, как эти методы и приёмы были использованы в ходе факультативной деятельности в ГОУ СОШ № 1714.

Остановимся подробнее на проведённой имитационной (ручной, по Д. Н. Кавтарадзе) игре «Улов», разработанной Л. Бут Свини и Д. Медоузом [5], позволяющей старшеклассникам осознать последствия избыточной эксплуатации природных ресурсов, особенно в долгосрочной перспективе.

При проведении игры мы разделили класс на две команды.

В качестве оборудования были использованы: большая жестяная банка, символизирующая океан, с 50 монетами по 10 копеек, обозначающими рыб, 2 бумажных кораблика с символикой команд, 200 монет номиналом 10 копеек для восстановления популяции рыб, 2 одноразовых пластиковых стаканчика в качестве ёмкостей для монет.

Далее обучающимся объяснили правила игры.

1. Вы — часть профессиональной общности рыбаков. Ловля рыбы для вас — средство зарабатывания денег на жизнь. Цель вашей команды — получить максимальный доход к концу игры. Каждая пойманная рыба стоит 10 копеек.
2. В океане возможно нахождение не более 50 рыб. В игре — 25–50 рыб.

3. Продолжительность игры — от 6 до 10 лет; ежегодно вам необходимо будет принимать решения о дальнейших действиях.
4. Каждый раз при принятии решений вы должны определиться, каков будет улов в следующем году. Это количество вы записываете на листке, после чего кладёте его в ваш корабль и сообщаете ведущему.
5. Ведущий будет выполнять ваши заявки в случайном порядке. Выловленную рыбу вам доставят на вашем корабле. Если ваш заказ больше, чем количество оставшейся в океане рыбы, то в текущем году вы останетесь без неё.
6. После обработки всех заявок и возвращения кораблей популяция рыбы восстанавливается.

Этот процесс происходит в соответствии с графиком, вычерченным нами на классной доске (рис. 1).

Далее был определён порядок игры.

1. Определите стратегию вашей команды.
2. Определите количество рыбы, которое вы планируете выловить в этом году.
3. Запишите это значение на листке бумаги, вложите его в ваш корабль и передайте ведущему.
4. Запросы на рыбу рассматривают в случайном порядке.

5. Возьмите корабль обратно, достаньте из него рыбу и вновь перейдите к шагу 1.

По завершении инструктажа участников игры мы положили в океан 40 монет. И разложили по 10 листочков бумаги в корабли команд. Команды были расположены в классе таким образом, чтобы переговоры одной из них не были слышны другой.

Далее мы предложили членам каждой команды собраться в кружок, поздравили их с тем, что каждая команда только что стала рыболовецкой компанией, осуществили целеполагание для команд: получить наибольшую прибыль к окончанию игры. Для этого у обеих команд имеются новейшие рыболовецкие суда.

После этого были даны пояснения к графику восстановления популяции рыбы: кривая показывает, что если в океане не останется рыбы, то её не будет и на следующий год. Но если в океане останется 25 рыб, то на следующий год к ним добавится ещё 25 и численность популяции составит 50 рыб. Если же в океане будет 34 рыбы, то к ним добавлено будет ещё 16.

Мы провели обработку заявок. Содержание заявок при этом до команд не доводится. Мы удовлетворили первую заявку, для чего фигурки положили в корабль, затем вторую. После этого вернули корабли командам.



Рис. 1

По окончании работы с заявками мы попросили команды обдумать свою следующую заявку. Пока они думали над ней, мы подсчитали количество оставшихся монет (14) и по кривой восстановления численности добавили их в океан.

Продолжая игру, мы собрали все корабли для второго круга, обработали заявки и играли дальше по аналогичным правилам. Команды достаточно быстро выловили рыбу, но мы им дали сыграть ещё два раза для осознания последствий своих решений и понимания, что улова больше не будет.

Когда лов рыбы был окончен, мы остановили игру и перешли к её обсуждению.

В нашем случае команда № 1 применила агрессивную тактику и разместила большие заявки. Это привело к уменьшению рыбы, и улов каждой команды уменьшается. Со стороны команды № 2 была предпринята попытка договориться с соперниками о выработке общего плана и скоординировать решения, чтобы улов был максимален в долгосрочной перспективе. Но эта попытка не встретила понимания.

Согласно кривой восстановления, максимальное количество рыбы, которую можно вылавливать за год, — это 25. Тогда в океане будет оставаться 25 рыб, и к следующему году ещё 25 будет добавлено к имеющемуся количеству, т. е. система останется самовоспроизводящейся. В теории, за 10 лет можно выловить 250 рыб, при этом продуктивность океана не уменьшится. Разделив 25 на количество команд (2) и умножив на стоимость каждой рыбы (10 копеек), мы получаем максимальное среднее значение дохода для команды (1 рубль 25 копеек).

Мы совместно с учениками сделали вывод, что команды не могут достичь запланированного уровня доходов из-за разорения популяции чрезмерным выловом вначале игры.

Затем последовало обсуждение приобретённого школьниками в игре опыта.

1. Что, по вашему мнению, происходило в ходе игры?
2. Кто ответственен за происходящее?

3. Какой максимальный уровень доходов могли получить все члены команд?
4. Какой реальный уровень благосостояния команд?
5. Кто стал победителем в игре?
6. Какому алгоритму нужно было следовать, чтобы обеспечить высший уровень благосостояния для всех команд? Почему ему не следовали?
7. Каковы варианты достижения необходимого результата?

В завершение игры мы подвели итоги, нацелив обучающихся на природосообразное поведение, умение определять не только ближайшую, но и долгосрочную перспективу отношений с природой.

Далее остановимся на анализе конкретных экологических ситуаций, ставших предметом рассмотрения на наших факультативных занятиях [12].

Ситуация 1. Цветущий луг. Нарвать букет или нет?

Учащиеся в начале занятия считали, что независимо от принятого решения, — рвать или воздержаться — не произойдёт никаких существенных изменений ни с человеком, принимающим решение, ни с окружающей его средой. Мы объяснили им, что это не так. Цветы привлекают человека своей красотой, но в природе они предназначены для размножения растений, пищи травоядных животных, укрытия насекомых. Сорвать несколько цветков редкого растения — означает подвергнуть опасности существование всей популяции.

Бессмысленное прерывание жизни растения и его потомков неприемлемо, и для экосистемы луга в целом может иметь крайне негативные последствия. Среди сорванных цветов могут оказаться лекарственные растения, растения-индикаторы, которые должны использоваться по своему назначению. Кроме того, за уничтожение охраняемых растений предусмотрена юридическая ответственность.

Планируя использовать рассматриваемую учебную экологическую ситуацию, мы провели предварительную работу: рассказали об экосистеме луга, взаимосвязях в природе, богатстве растительного мира, о красоте

природы и её влиянии на человека. Группе обучающихся было дано задание: узнать название ближайшего к школе луга в национальном парке «Лосиный остров», познакомиться с многообразием растущих на нём растений (разнотравье, кормовые, лекарственные, охраняемые), выявить их значение в природе и для человека, узнать у своих родителей и местных жителей, как луг выглядел и использовался раньше.

После того, как ситуация была задана, начался процесс принятия решения. Обучающиеся предложили следующие мотивировки своих решений: хотел собрать красивый букет, порадовать маму; не знал, что этого делать нельзя; цветы мешаются под ногами; таких везде много, хотел сделать гербарий.

Далее аргументы «за» и «против» были сведены к двум основным. «За»: цветы украсят дом, а для луга они бесполезные. «Против»: если каждый сорвёт по цветку, то луг опустеет, животным нечем будет питаться.

В связи с наличием двух мнений возникла проблема, которую необходимо обсудить: можно ли согласиться с предложенными решениями и как поступать в той или иной конкретной ситуации.

Чтобы дать возможность участникам определиться с решением проблемы, мы предложили им, во-первых, проанализировать роль растений в природе и их значение для человека; во-вторых, ответить на вопросы. Можно ли срывать охраняемые растения и какая юридическая ответственность за это может наступить? Какие эстетические чувства вызывает у вас луг без цветов? Чьё мнение важнее: посторонних или ваше собственное? Можно ли руководствоваться лишь одним чьим-либо мнением, как поступят в таком случае ваши родители, друзья, учителя?

В завершение анализа предложенной экологической ситуации мы отметили, что большинство обучающихся пришли к решению букет не рвать. При этом мы попросили старшеклассников ответить ещё на два важных вопроса: всегда ли решение, принятое большинством, является правильным? может ли измениться решение, если возникнут новые обстоятельства?

Мы понимаем, что, наряду с принятием решения, важным является его реализация. В качестве альтернативы сбору букета нами было предложено учащимся 10-го класса составить «фотобукет», букет рисунков или собрать осенью семена понравившихся растений и вырастить их на пришкольном участке или дома с родителями.

Следующие три ситуации были проанализированы в ходе дискуссии.

Ситуация 2. При проведении общеевропейского совещания по сотрудничеству в области окружающей среды представитель Германии заявил, что продаваться и покупаться будут наиболее прибыльные товары, а не экологически чистые.

Ситуация 3. В погоне за прибылью автопром США в 70-х годах прошлого века отказался производить малолитражные модели автомобилей, перейдя к производству машин со сверхмощными двигателями, даже несмотря на то, что они генерируют смог.

Ситуация 4. Техасский бизнесмен Уилберн на принадлежащем ему островке периодически устраивает охоту на львов. Их специально выращивают для этих целей, а клыки удаляют. Когда на остров прибывают охотники, хозяин гонит приручённого зверя на волю, даёт ему час форы, после чего компания убывает на поиски жертвы. Чаще всего при их приближении испуганный лев забивается в кусты, откуда его выгоняют камнями и без помех расстреливают, как в тире. За каждое такое лжесafari на банковский счёт Уилберна поступало от 2500 до 3500 долларов.

Ученикам старших классов было предложено оценить действия и высказывания людей с позиций морали и экологической ответственности, как они её понимают.

В качестве вопросов к дискуссии мы предложили следующие.

- Что такое ответственность?
- Каковы особенности экологической ответственности?
- Является ли экологическая мораль общечеловеческой?
- Что важнее в отношениях личности к природе — моральная или правовая ответственность?

- Каким образом связаны принимаемые человеком, группой людей решения с их ответственностью?

В ходе обсуждения этих ситуаций старшеклассники соотносили мотивы поступков людей с требованиями морали и пришли к выводу, что нормы морали социально обусловлены и выражают интересы разных социальных групп.

В завершение обсуждения совместно с учениками мы сформулировали вывод о том, что в своих решениях и поступках человек всегда сознательно или бессознательно руководствуется той или иной моралью.

Анализ следующей экологической ситуации был проведён нами с использованием метода мозгового штурма.

Ситуация 5. В национальном парке «Гауя» (Латвийская Республика) есть уникальная пещера, названная Чёртовой. Посещающие парк туристы (любители автографов) стали своими руками пещеру расширять и углублять, превратив её почти в вертикальный колодец. С одной стороны, администрация парка не может допустить порчи стен, но и запретить этот обычай не в состоянии. Что делать?

Во вступительном слове мы обратили внимание присутствующих, что метод мозгового штурма предполагает, что его участники сначала формулируют свои ответы и лишь затем обсуждают их.

На первом этапе после знакомства с ситуацией класс был разбит на две малые группы. Мы предложили школьникам сосредоточиться на проблеме и в течение 10 минут назвать любые, даже самые невероятные решения. Все варианты были записаны на диктофон (для этого был назначен технический работник). При этом каждому участнику было предложено высказаться.

На втором этапе в ходе обсуждения ситуации обучающимся было предложено оценить приемлемость сформулированных на первом этапе вариантов, используя при этом различные аспекты принятия решений (экологические, эстетические, социально-экономические, правовые и др.).

Результатом обсуждения в группе стал выбор наиболее оптимального варианта решения с аргументацией как «за», так и «против»:

- а) налагать на нарушителей штраф (люди будут остерегаться, не у всех есть деньги, чтобы заплатить штраф);
- б) поставить сторожей к каждому охраняемому объекту на территории парка, передать эти объекты под охрану полиции (сторожа будут следить за порядком, но нужны большие средства, в частности, на зарплату);
- в) обыскивать посетителей при входе и изымать режущие инструменты (кто будет осуществлять обыск, ведь на него требуется специальное разрешение);
- г) вывесить правила поведения (будут ли посетители обращать внимание на эти правила, а тем более их выполнять?);
- д) поставить сухое дерево, на котором посетители могут оставлять свои автографы (на это не требуется больших затрат и не наносит ущерба живой природе).

Затем принятое решение было соотнесено с контрольным: администрация парка решила ввести штраф и расставить вблизи охраняемого объекта стенды для автографов, снабдив их табличкой с текстом «Сохранность надписей администрация парка гарантирует».

Таким образом, реализованный нами в ходе дополнительного образования метод анализа конкретных экологических ситуаций показал свою эффективность и заложенный в нём потенциал формирования экологического сознания.

Приведём примеры развивающих упражнений [12, с. 25–36], апробированных нами в ходе работы факультатива.

Упражнение 1. Кто решает наши проблемы?

Для выполнения данного упражнения мы разделили класс на группы по 5–6 человек. При этом группы были смешанными по составу (по полу, уровню подготовки). Каждой группе раздали листы бумаги, разделённые двумя горизонтальными линиями на три части.

Далее обучающимся мы предложили выполнить три задания.

Задание 1. Поставьте в каждой горизонтальной части листа номера от 1 до 3.

Запишите в верхней части листа любые три экологические проблемы, которые вы считаете наиболее важными. Обсудите их в группах, постарайтесь, чтобы мнение всей группы было мнением каждого из участников.

После выполнения этих заданий мы собрали листы, зачитали отмеченные проблемы. Одному из обучающихся было предложено записать их на доске в алфавитном порядке, мы же обратили внимание старшеклассников на разнообразие проблем и совместно с учениками классифицировали проблемы по масштабу (глобальные, региональные, местные).

Далее мы раздали листы группам так, чтобы каждая из них получила не свой лист.

Задание 2 мы сформулировали следующим образом: придумайте и запишите в средней части листа возможное решение для каждой из перечисленных выше проблем.

После этого листы были собраны, представители групп зачитали проблемы и предлагаемые решения. В завершении выполне-

ния задания 2 листы были розданы по аналогии с заданием 1.

Задание 3. Напишите в нижней части листа, кто (простые граждане, правительство, местные власти, политические партии, социальные группы) должен решать данные экологические проблемы.

Представители групп зачитали полученные результаты. Одному из учеников было поручено нарисовать на доске окружность, разделённую на две половины. После каждого ответа он ставил отметку в одной из половин круга: одна половина — «проблему решаю я», другая — «кто-то другой».

После подсчёта результатов участники приходят к выводу, что большинство экологических проблем решают другие люди. В то время как эти проблемы нужно решать каждому из нас.

Упражнение 2. Критическое отношение к суждениям о состоянии окружающей среды (ОС).

Мы раздали ученикам листы бумаги с заготовкой таблицы 1. Мы попросили обучающихся познакомиться с суждениями и выразить своё мнение по каждому из них, поставив отметку карандашом в нужной клетке.

Таблица 1

Суждения	Мнения		
	согласен	не согласен	сомневаюсь
Проблемы ОС требуют большего внимания к себе			
Вина за проблемы с ОС лежит на отдельных лицах и не связана с технологиями			
При использовании ресурсов игнорируются закономерности круговорота веществ и энергии в экосистемах			
За контроль над загрязнением ОС отвечает правительство			
В современных социальных условиях проблемы ОС не могут быть решены			
Действия, провоцирующие загрязнение ОС, нарушают права других людей и должны решаться в суде			
Локальные проблемы решают местные жители			
При решении проблем ОС демократическим путём достичь положительных результатов не получится			
Современные технологии обеспечат людей всем необходимым сегодня и в перспективе			

В ходе обсуждения полученных результатов затрагивались вопросы: все ли точки зрения совпадают? Почему? Кто согласен, не согласен, сомневается? Почему?

Упражнение 3. Выбор решения экологических проблем.

По аналогии с упражнением 2 мы заранее подготовили таблицу 2, нарисовав её на доске.

Далее мы предложили обучающимся подумать в течение 3–5 минут и выбрать адекватные варианты решения проблемы с последующим обсуждением своего выбора с соседом в парах и принятием общего решения.

После обсуждения представителю от каждой пары была предоставлена возможность обосновать свои решения и отметить их номера для каждой из проблем.

В ходе обсуждения полученных результатов старшеклассники высказывали и отстаивали своё мнение по следующим вопросам. Могут ли разные проблемы иметь одинаковые или сходные решения? Может ли одна проблема иметь несколько решений? Почему? Перечень вопросов может быть продолжен как учителем, так и учениками в зависимости от реальной ситуации.

Таким образом, развивающие упражнения подтвердили возможность интенсификации познавательной деятельности обучающихся. Это оказалось возможным благодаря учёту мотивационной составляющей деятельности старшеклассников, а именно — мотивации учения.

Экология изучается в старших классах, а мотивы учения начинают формироваться ещё в младшем школьном возрасте, когда, по сути, закладываются основы экологического сознания и поведения обучающегося, преимущественно в рамках семейного воспитания и изучения природоведения. Однако эта мотивация имеет эмоциональную окраску, а потому, как правило, неустойчива. И лишь немногие ученики обладают устойчивой мотивацией учения. Потому к началу систематического изучения экологии в старших классах учитель имеет дело со школьниками с мотивацией учения разной устойчивости (устойчивой и неустойчивой) и направленности (просоциальной и эгоцентрической). И для каждого из них нужно найти слова поддержки, выработать алгоритм дальнейших действий. Кратко проанализируем варианты мотивации учения и алгоритм действий учителя в каждом из них.

Во-первых, если обучающийся руководствуется мотивом понимания социальной необходимости экологических знаний и практических умений, его (её) следует поддержать словами: «Мария, обществу необходимы люди, которые станут его опорой, будут знающими специалистами в области экологии. Своей хорошей учёбой ты готовишь себя к будущему, приносишь пользу обществу. Общество будет благодарно тебе за это и поможет стать успешной».

Во-вторых, когда основным мотивом учения является возможность расширить круг общения, то логика рассуждения учителя будет такова: «Сергей, прилежная учёба по экологии расширит твои возможности для общения с другими изучающими экологию. Общаясь с ними, ты учишься у них,

Таблица 2

Объекты загрязнения	Источник загрязнения	Варианты решений экологических проблем
Воздух	Автотранспорт	
Воздух	Выбросы промпредприятий	
Вода	Стоки сельхозпредприятий	
Вода	Промышленные сбросы	
Ландшафт	Строительный мусор	
Дворы и улицы	Мусор	
Придомовые территории	Шум от самолётов	
Дворы и улицы	Световое	

перенимаешь всё хорошее. Это поможет тебе состояться в жизни!».

В-третьих, если мотив учения связан со стремлением получить похвалу от значимых людей, то алгоритм следующий: «Пётр, каждый человек нуждается в положительной оценке. Это придаёт ему уверенности в себе, повышает самооценку. Чтобы порадовать близких тебе людей, будь старательным в учёбе, и они тебя поддержат, помогут в будущем».

В-четвёртых, мотив учения как возможности стать лидером предполагает такую «цепочку» рассуждений: «Александр, хорошо учишься, станешь лидером в классе. Будешь развивать свои лучшие качества: заботу о природе и социальную ответственность. У тебя будет больше возможностей стать успешным. Используй свой шанс!».

В-пятых, стремление оказаться в центре внимания как мотив следует поддержать таким образом: «Хорошо учишься, Кристина. Это поможет тебе привлечь внимание к себе, стать известной в экологическом сообществе. Тебе откроются возможности всеобщего признания».

В-шестых, при вынужденном характере изучения экологии: «Вячеслав, прилежание в учёбе будет развивать тебя, расширит твоё мировоззрение. Ты поймёшь, что изучение экологии — это не временная мера, а благо для человека, залог его успешного будущего».

В-седьмых, мотив, связанный с материальным вознаграждением, определяет такое направление мысли: «Виталий, старайся учиться, становись лучше и будешь вознаграждён за свои усилия».

В-восьмых, мотив избегания неудач предполагает следующую логику: «Ильдар, учишься прилежно. Это позволит тебе стать более мудрым, приобрести опыт решения многих проблем и состояться в жизни».

Отметим далее, что для продуктивной работы учителю необходимо знать индивидуальные особенности обучающихся, их социально-психологические характеристики, фиксировать не только состояние актуальной мотивации обучающегося, но и её динамику,

постепенно изменяя направленность мотивов с эгоцентрической на просоциальную.

Кроме того, на эту работу важно мотивировать не только учеников, но и администрацию школы, учителей-предметников, классного руководителя, психолога, родителей.

Таким образом, использование интенсивных образовательных технологий с опорой на мотивацию учения старшеклассников и одновременное практическое закрепление поведенческих навыков является основой формирования у них экологического сознания и поведения. □

Список использованных источников:

1. Антология экологии / Состав. и коммент. чл.-корр. РАН Г. С. Розенберга. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2004. С. 9–10.
2. Никишина Т. Г. Проблема человека в парадигме западного антропоцентризма. Автореф. дисс. канд. филос. наук. Ростов-на-Дону, 2009. 25 с.
3. Воронков Н. А. Экология общая, социальная, прикладная: Учебник. : Агар, 1999. 424 с.
4. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
5. Бут Свини Л., Медоуз Д. Сборник игр для развития системного мышления / Под ред. Г. А. Ягодина, Н. П. Тарасовой. М.: Просвещение, 2007. 285 с.
6. Вачков И. В. Основы технологии группового тренинга. М.: Ось, 2000. 224 с.
7. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988. 520 с.
8. Давыдов Н. А., Бойченко Н. А. Как быстро научиться интересно и эффективно обучать специалистов. Симферополь: Таврия, 1992. 112 с.
9. Данилов-Данильян В. Л., Лосев К. С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с.
10. Дерябо С. Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. М.: Изд-во МПСИ, 1999. 310 с.
11. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: АО Книга, 1996. 480 с.
12. Ермаков Д. С., Зверев И. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы: Методическое пособие для учителя. М.: Шк. пресса, 2002. 109 с.
13. Кавтарадзе Д. Н. Обучение и игра. Введение в активные методы обучения. М.: Изд-во Флинта, 1998. 192 с.
14. Кузьмина Н. В., Григорьева Е. А., Якунин В. А. Методы системного педагогического исследования. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с.
15. Медоуз Д., Рендерс Й., Беренс В. Пределы роста. М.: Изд-во МГУ, 1991. 210 с.
16. Мелетичев В. В., Ерохина Л. А. Методика тренинга формирования команды. Черняховск, 2003. 40 с.
17. Панов В. И. Экологическая психология: Опыт построения методологии. М.: Наука, 2004. 197 с.

18. Петровская Л. А. Компетентность в общении. М.: Изд-во МГУ, 1989. 216 с.
19. Печчеи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1980. 312 с.
20. Прохоров Б. Б. Экология человека. М.: ИЦ Академия, 2010. 320 с.
21. Сонин В. А. Психодиагностическое познание профессиональной деятельности: Учебное пособие. СПб.: Речь, 2004. 407 с.
22. Тейяр де Шарден. Божественная среда. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М.: Ренессанс СП «ИВО-СиД», 1992. 311 с.
23. Тоффлер Э. Шок будущего. М.: Изд-во АСТ, 2002. 557 с.
24. Тощенко Ж. Т. Состояние экологического сознания // Социология: общий курс. М.: Юрайт, 2004. 528 с.
25. Фаустова Э. Н. Экологическое сознание студентов: дефицит знаний (на основе социологического материала) // Вестник МГУ Сер. 12. 1991. № 34.
26. Хейзинга И. Homo ludens (Человек играющий). М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. 350 с.
27. Чалдини Р. Психология влияния. СПб.: Питер, 2022. 480 с.
28. Ягодин Г. А., Аргунова М. В., Плюснина Т. А., Моргун Д. В. Экология Москвы и устойчивое развитие: Учебное пособие для 10(11) классов СОШ / Под ред. Г. А. Ягодина М.: МИОО, Интеллект-Центр, 2008. 352 с.
29. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022).
30. Дьяченко Н. В. Рекомендации к проведению урока по обществознанию по теме: «Конституция РФ». В честь 25-летия Конституции РФ // Школьные технологии. 2018. № 5. С. 91–98.
31. Шныпко В. С. Выбор профессии старшеклассника через личность реального человека, реализовавшегося в своей профессии (материал для классного часа) // Школьные технологии. 2020. № 5, С. 113–118.
32. Фомина А. Н. Педагогическая психология: учеб. пособие / А. Н. Фомина, Т. Л. Шабанова. М.: Флинта: Наука, 2011. 320 с.
9. Danilov-Danil'yan V. L., Losev K. S. Ekologicheskij vyzov i ustojchivoe razvitie. M.: Progress-Tradiciya, 2000. 416 s.
10. Deryabo S. D. Ekologicheskaya psihologiya: diagnostika ekologicheskogo soznaniya. M.: Izd-vo MPSI, 1999. 310 s.
11. Deryabo S. D., Yasvin V. A. Ekologicheskaya pedagogika i psihologiya. Rostov-na-Donu: AO Kniga, 1996. 480 s.
12. Ermakov D. S., Zverev I. D., Suravegina I. T. Uchim-sya reshat' ekologicheskie problemy: Metodicheskoe posobie dlya uchitelya. M.: Shk. pressa, 2002. 109 s.
13. Kavtaradze D. N. Obuchenie i igra. Vvedenie v aktivnye metody obucheniya. M.: Izd-vo Flinta, 1998. 192 s.
14. Kuz'mina N. V., Grigor'eva E. A., Yakunin V. A. Metody sistemnogo pedagogicheskogo issledovaniya. L.: Izd-vo LGU, 1980. 172 s.
15. Medouz D., Renders J., Berens V. Predely rosta. M.: Izd-vo MGU, 1991. 210 s.
16. Meletichev V. V., Erohina L. A. Metodika treninga formirovaniya komandy. Chernyahovsk, 2003. 40 s.
17. Panov V. I. Ekologicheskaya psihologiya: Opyt postroeniya metodologii. M.: Nauka, 2004. 197 s.
18. Petrovskaya L. A. Kompetentnost' v obshchenii. M.: Izd-vo MGU, 1989. 216 s.
19. Pechchei A. Chelovecheskie kachestva. M.: Progress, 1980. 312 s.
20. Prohorov B. B. Ekologiya cheloveka. M.: IC Akademiya, 2010. 320 s.
21. Sonin V. A. Psihodiagnosticheskoe poznanie professional'noj deyatel'nosti: Uchebnoe posobie. SPb.: Rech', 2004. 407 s.
22. Tejyar de Sharden. Bozhestvennaya sreda. Global'nye problemy i obshchechelovecheskie cennosti. M.: Renessans SP «IVO-SiD», 1992. 311 s.
23. Toffler E. Shok budushchego. M.: Izd-vo AST, 2002. 557 s.
24. Toshchenko Zh. T. Sostoyanie ekologicheskogo soznaniya // Sociologiya: obshchij kurs. M.: YUrajt, 2004. 528 s.
25. Faustova E. N. Ekologicheskoe soznanie studentov: deficit znaniy (na osnove sociologicheskogo materiala) // Vestnik MGU Ser.12. 1991. № 34.
26. Hejzinga I. Homo ludens (Chelovek igrayushchij). M.: EKSMO-Press, 2001. 350 s.
27. Chaldini R. Psihologiya vliyaniya. SPb.: Piter, 2022. 480 s.
28. Yagodin G. A., Argunova M. V., Plyusnina T. A., Morgun D. V. Ekologiya Moskvy i ustojchivoe razvitie: Uchebnoe posobie dlya 10(11) klassov SOSH / Pod red. G. A. Yagodina M.: MIOO, Intellect-Centr, 2008. 352 s.
29. Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 N 273-FZ (red. ot 30.12.2021) «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2022).
30. D'yachenko N. V. Rekomendacii k provedeniyu uroka po obshchestvoznaniyu po teme: «Konstituciya RF». V chest' 25-letiya Konstitucii RF // Shkol'nye tekhnologii. 2018. № 5. S. 91–98.
31. Shnyepko V. S. Vybor professii starsheklassnika cherez lichnost' real'nogo cheloveka, realizovavshegosya v svoej professii (material dlya klassnogo chasa) // Shkol'nye tekhnologii. 2020. № 5, S. 113–118.
32. Fominova A. N. Pedagogicheskaya psihologiya: ucheb. posobie / A. N. Fominova, T. L. Shabanova. M.: Flinta: Nauka, 2011. 320 s.

References:

1. Antologiya ekologii / Sostav. i komment. chl.-korr. RAN G. S. Rozenberga. Tol'yatti: IEVB RAN, 2004. S. 9–10.
2. Nikishina T. G. Problema cheloveka v paradigme zapadnogo antropocentrizma. Avtoref. diss. kand. filos. nauk. Rostov-na-Donu, 2009. 25 s.
3. Voronkov N. A. Ekologiya obshchaya, social'naya, prikladnaya: Uchebnik M.: Agar, 1999. 424 s.
4. Bespaiko V. P. Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii. M.: Pedagogika, 1989. 192 s.
5. But Svinii L., Medouz D. Sbornik igr dlya razvitiya sistemnogo myshleniya / Pod red. G. A. Yagodina, N. P. Tarasovoj. M.: Prosveshchenie, 2007. 285 s.
6. Vachkov I. V. Osnovy tekhnologii gruppovogo treninga. M.: Os', 2000. 224 s.
7. Vernadskij V. I. Filosofskie mysli naturalista. M.: Nauka, 1988. 520 s.
8. Davydov N. A., Boichenko N. A. Kak bystro nauchit'sya interesno i effektivno obuchat' specialistov. Simferopol': Tavriya, 1992. 112 s.