

ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС- ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Побережная Марина Валериевна,
учитель начальных классов МАОУ «СОШ № 145 г. Челябинска»

Проблема внедрения в современную систему обучения интенсивных технологий не теряет своей актуальности прежде всего потому, что практика и работодатели не снижают, а наоборот, повышают требования к выпускникам учебных заведений и ко всем тем, кто претендует на должность менеджера, маркетолога, банкира, специалиста по связям с общественностью, агента по продажам, коммерческого директора, и, наконец, врача, педагога, психолога, журналиста. Причем в настоящее время востребованы не только документы о высшем или среднем профессиональном образовании, а их подтверждение в виде конкретных компетентностей, включающих практические умения, навыки и готовность их реализовывать, например, способен ли человек мыслить нестандартно, сколько креативных идей он может выдать за определенное время.

Отечественная история развития педагогических технологий насчитывает около 80-ти лет. Несмотря на это многие технологии считаются инновационными и рассматриваются как вновь появившиеся.

Представляемая мной сегодня кейс- технология была разработана в 1924 году в Гарвардской школе бизнеса. Метод case study, или «Метод ситуационного обучения» (обучение на примере разбора конкретной ситуации) в последние десятилетия все активнее занимает ключевые позиции в российской школе, причем не только в высшей профессиональной, но и обычной средней общеобразовательной. Все больше учителей различных предметов и педагогов, занимающихся непосредственно воспитательной деятельностью в своих образовательных учреждениях, используют серьезный педагогический потенциал, который содержит в себе кейс-метод. Он лучше других методов учит решать возникающие проблемы с учетом конкретных условий и фактической информации. Именно это обстоятельство принципиально важно учитывать, когда речь идет о системе экологического воспитания подрастающего поколения, которому в

реальной взрослой жизни не раз придется столкнуться с серьезными социальными и экологическими проблемами, требующими решения в конкретных условиях данного региона или муниципалитета с учетом самой последней информации, имеющихся ресурсов и законодательных ограничений. Все эти и многие другие аспекты необходимо учитывать при решении той или иной экологической проблемы. Но такой комплексный и системный подходы могут быть использованы только в том случае, когда инициатор экологического проекта уже в достаточной степени овладел практикой решения сложных проблем, которыми, как правило, являются экологические проблемы всех уровней, начиная с локальной до международной. Такую практику, безусловно, можно получить при периодическом включении обучающихся в решение ситуаций, специально проработанных и предлагаемых кейс-методом. *Суть технологии* состоит в том, что обучающимся предлагают осмыслить и разрешить реальную ситуацию (проблему), ориентированную на использование и практическое применение знаний, полученных в период теоретической подготовки, а также умений, опирающихся на предыдущий опыт практической деятельности обучающихся. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Данный факт ограничивает область применения кейс-технологии учебными дисциплинами гуманитарного и экономического профиля. Отличие кейс- технологии от ролевой игры или групповой работы заключается в том, что эту технологию можно применять непосредственно для решения какой- либо ситуации. В кейс- методе главным действующим лицом является обучаемый. Участники занятия оказываются вовлеченными в обсуждение реальной ситуации и поэтому проявляют активную позицию. Цель- совместными усилиями группы проанализировать ситуацию, возникающую при конкретном положении дел и выработать практическое решение .Выбор лучшего решения в контексте поставленной проблемы происходит через анализ ситуации и оценку выработанных альтернатив.

Кейс- метод, как форма обучения и активизации учебного процесса позволяет успешно решать такие задачи:

- овладение навыками и приемами всестороннего анализа ситуации;

- оперативностью принятия решения «здесь и сейчас»;
- отработка умений по востребованию дополнительной информации, необходимой для уточнения ситуации ;
- овладение практическим опытом извлечения пользы из своих и чужих ошибок.

Практические примеры

Кейс № 1. «Экологический бумеранг, или Поиски трех аргументов»

Введение в проблему.

Неразумное, расточительное потребление природных ресурсов, истощение и опустошение Земли вместо увеличения ее плодородия с помощью рационального хозяйствования, приведет к полной ее деградации и не дает экологического процветания нашим детям, которым мы обязаны по праву родителей передать **Землю плодородной и обработанной**.

Т. Рузвельт. Послание Конгрессу США, 1907 г.

Знакомство с проблемой.

Практически ежедневно через средства массовой информации на нас обрушиваются предупреждения о неминуемых, если уже не происходящих, экологических бедствиях. Нам еще сложно представить такие глобальные явления, как парниковый эффект или разрушение озонового экрана планеты. Мы подчас с недоверием относимся к сообщениям ученых - биологов о том, что каждый день на планете исчезают десятки видов живых организмов. Но многие из нас уже почувствовали и твердо усвоили, что жизненно необходимые нам воздух, вода, продукты питания загрязнены и становятся причиной многих болезней.

Мы перестали радостно подставлять лица теплему летнему дождю, потому что все чаще стали выпадать кислотные дожди. В летнюю жару нас встречают на водоемах знаки "Купаться запрещено!" или "Опасно для здоровья!" Открывая окна в квартирах или рабочих помещениях, чтобы проветрить их, вдохнуть "свежего воздуха", мы получаем как раз обратное. Что же происходит с планетой, с нашим общим домом?

В 1968 г. Земля впервые была сфотографирована с поверхности Луны. Эти снимки яснее, чем когда-либо ранее, продемонстрировали, что Земля - это шар,

движущийся в пустынном Космосе. Она напоминает космический корабль в бесконечном путешествии. У него нет базы, на которую можно вернуться для ремонта, чтобы пополнить запасы и избавиться от отходов.

Человек, являясь членом экипажа этого корабля, стал причиной возникающих на его борту проблем. В частности, быстрый рост численности населения создает тяжелую нагрузку на все системы и одновременно снижает их продуктивность из-за загрязнения и перегрузки. В результате неконтролируемого развития экономики, несовершенных технологий, природных и антропогенных аварий и катастроф возникает экологическая опасность - угроза разрушения среды обитания человека и связанных с ним живых организмов. Следствием этого является нарушение способности живых организмов и систем приспосабливаться к новым условиям существования и, как результат этого - их гибель.

"Экологический бумеранг" - так образно называли ученые экологические затруднения, вызываемые нарушением законов, правил и принципов природопользования, игнорированием экологических ограничений в развитии общества. Брошенный бумеранг возвращается к его владельцу, но он возвращается в том же состоянии, не теряя своих качеств. Природа же утрачивает способность сохранять естественное равновесие в своих системах, способность к самоочищению и самовосстановлению. Тем самым ухудшаются условия существования и самого человека - бумеранг возвращается и поражает того, кто его запустил.

Любые явления, связанные с воздействием человека на природу и обратным влиянием природы на человека и его экономику, получили название экологической проблемы. Экологическая проблема - это отражение противоречий, возникающих в системе "общество - природа", на условиях жизни людей, социально-экономических, политических и других процессах. Сегодня она должна быть признана проблемой номер один.

Поиск аргументов.

Итак, представьте себя специалистами в области изучения и охраны окружающей среды. Ваша задача - в течение 5-7 минут сформулировать три

наиболее важных, на ваш взгляд, аргумента, которые должны убедить человечество в том, что экологическая проблема становится в наши дни проблемой номер один.

Ситуация № 1. (для первой группы учащихся)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА.

Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации в интервью газете «Ведомости» высказывался об экологической обстановке в стране. Он выделил 9 городов с наихудшей экологией. В этот список попали два крупнейших южноуральских муниципалитета: Челябинск и Магнитогорск.

По словам министра экологии, наибольшую тревогу вызывает загрязнение воздуха. Именно этот показатель сильнее других влияет на здоровье людей. На Южном Урале, по его словам, ситуация особенно вызывает опасения.

«Если исходить из абсолютных показателей по загрязнению воздуха — а это основной фактор, влияющий на здоровье людей, — то наихудшая ситуация в Москве, Норильске, Иркутске, Чите, Дзержинске, Красноярске, Екатеринбурге, Челябинске, Магнитогорске», — заявил «Ведомостям» Министр природных ресурсов и экологии Сергей Донской.

По его словам, сейчас в регионах всерьез занялись решением этой проблемы. В частности, в Челябинской области разрабатывают серьезные механизмы для улучшения экологической обстановки.

«Высказывание федерального министра мы воспринимаем как своего рода оценку нашего труда, потому что министерством проведена большая работа на уровне Российской Федерации по внесению инициатив, касающихся изменения федерального законодательства в сфере охраны окружающей среды, в частности регулирования выбросов с промпредприятий. Несмотря на то, что в принципе по натуральным показателям индекс загрязнения атмосферы и в Челябинске, и в Магнитогорске в последние годы более или менее колеблется на одном уровне и даже показывает из года в год незначительные понижения, загрязнение воздуха все равно остается высоким. Мы это видим, это подтверждают замеры лабораторий. Для того чтобы изменить ситуацию, министерством проводится большая работа, — прокомментировала сайту «Первый областной» пресс-секретарь министерства

экологии и природных ресурсов Марина Александрова. По данным министерства экологии, в 2015 году индекс загрязнения в Челябинске составил 9, в Магнитогорске — 13. При этом низким уровень загрязнения считается, если индекс не превышает 5.

Задание: сформулируйте факторы ухудшения экологической обстановки в городе Челябинске.

Ситуация № 2 (вторая группа учащихся)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА.

Смертность и число людей с различными заболеваниями в городе Магнитогорске стремительно растет. Проблемы с экологией приводят к нарушению дыхания и кровообращения, хроническим болезням, астмам и бронхитам, а также остается сложной ситуация с онкологическими заболеваниями. В городе были зафиксированы превышения фенола, этилбензола и бенз(а)пирена, формальдегида, все это провоцирует рак. По данным экологов менее пяти процентов детей рождается абсолютно здоровыми.

Главный врач онколог Магнитогорска Нина Чеха, подтвердила, что онкологическая ситуация у нас очень тяжелая. Нет ни одной семьи, которая могла бы сказать, что она ни разу не столкнулась с данной проблемой. По уровню смертности среди взрослого населения первое место в нашем городе занимает кардиология, а по уровню смертности среди трудоспособного населения кардиология спорит с онкологией. Во всем мире люди подвержены этому заболеванию, но мы, к сожалению, опережаем всех !

Южноуральские синоптики, при проведении очередных замеров уровня загрязненности воздуха в Магнитогорске, сделали вывод о том, что уже несколько лет основным загрязнителем атмосферы остается формальдегид — вещество, которое может вызывать онкологические заболевания.

Задание: определите факторы ухудшения экологической обстановки в городе Магнитогорске.

Ответы: 1. В черте Магнитогорска ОАО «ММК», другими предприятиями и коммунальными службами в реку Урал сбрасывается почти 180 млн. кубометров сточных вод, из которых экологические службы признают загрязненными 8,4 млн. кубометров.

2. В конце 2012 года ОАО «ММК» было оштрафовано за нарушение экологических норм. В ходе проверки было выявлено, что вопреки требованиям закона образуемые ОАО «ММК» промышленные ливневые сточные воды сбрасывались в Магнитогорское водохранилище, реку Урал и Сухую Речку с превышением установленных нормативов предельно допустимых сбросов по фенолам, нитритам, взвешенным веществам, нефтепродуктам и другим опасным веществам

3. Влияние Магнитогорского промышленного узла настолько велика, что даже в почвах, расположенных за окраинами города, на расстоянии до десяти километров фиксируется повышенное, а иногда и аномально повышенное содержание тяжелых металлов.

4. Для выявления степени влияния различных антропогенных факторов и последующей мелиорации экологической обстановки в городе необходимо проводить постоянный всесторонний экологический мониторинг не только в зоне промышленных предприятий и объектов повышенной опасности, но и в городе в целом и его окрестностях. Результаты мониторинга должны быть доступны как через СМИ, так и через Internet.

Необходимо произвести инвентаризацию всех источников загрязнения в городе и его окрестностях. Автоматизировать систему проведения мониторинга основных источников выбросов в атмосферу и водные объекты. Решить вопрос о ликвидации несанкционированных автостоянок. Установить автоматизированный контроль над работой газо-, пылеулавливающих установок, чтобы исключить самовольное их отключение в ночное время и выходные дни.

Трудность решения многих вопросов упирается в отсутствие или слабую разработку правовой базы. Вторая причина трудной решаемости экологических проблем заключается в низкой экологической культуре горожан.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха города является металлургический комбинат (ОАО «ММК»), доля выбросов которого в атмосферу составляет 77% общих выбросов от всех источников загрязнения. Промплощадка ОАО «ММК» расположена в центре города, вдоль левого берега реки Урал, в связи, с чем практически при любых направлениях ветра под влиянием выбросов металлургического комбината оказывается тот или иной жилой район. Свой вклад в загрязнение атмосферного воздуха также вносят: цементно-огнеупорный, калибровочный, метизно-металлургический заводы, завод металлургического машиностроения и др. Все более значительное влияние на формирование уровня загрязнения атмосферного воздуха города оказывает автотранспорт, численность которого в последнее время увеличивается.

На экологическую обстановку в Магнитогорске негативно влияют такие факторы как:

1. Загрязнения от промышленных предприятий.
2. Загрязнение территории выбросами автотранспорта.
3. Несанкционированные свалки промышленных и бытовых отходов.
4. Несанкционированное использование природных недр, в том числе водных ресурсов.
5. Загрязнения, вызванные обработкой дорожного покрытия и уборкой снега в зимний период.
6. Отсутствие современных заводов по переработке бытового мусора.
7. Использование некачественного бензина на автотранспорте.
8. Низкий процент работающих на газе автомобилей.

Отсутствие какой-либо очистки ливневых сточных вод городской канализации.

На первом этапе каждый работает самостоятельно (можно предоставить детям диаграммы, таблицы по данной проблеме). На следующем этапе объединитесь по два человека и сравните ваши результаты. Если вы написали

примерно одно и то же, обсудите обоснованность вашего выбора. Если же вы избрали различные аргументы, тем более необходимо разобраться в причинах, по которым был сделан выбор. Итогом вашего диалога должны стать три обобщенных аргумента, которые представляются для обсуждения всем участникам. На завершающем этапе систематизируются высказанные предложения.

Комментарий для педагога. Высказываемые в ходе дискуссии аргументы целесообразно записывать на классной доске. Те из них, которые будут неоднократно повторяться, обсуждаются более детально. Результатом совместной работы являются "Три аргумента", наиболее убедительно доказывающие приоритетность экологической проблемы и необходимость скорейшего ее решения.

Комментарий для педагога. Работа над проектами может быть продолжена. Предложите учащимся в течение двух-трех недель проработать их более детально, а затем проведите повторное обсуждение в форме защиты проектов. Обратите внимание на те из них, которые могут найти реальное применение.

Что касается адаптации кейс – технологии в младших классах, то соответственно темы должны подбираться, учитывая возраст и интересы младших школьников. Этапы работы над кейсами обязательно должны сохраняться.