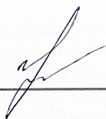


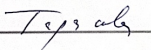
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Студент
Гр. Б-ЭП/эб-20


_____ Е.С. Давыденко

Руководитель:
канд. геогр. наук. доцент


_____ Е.В. Тарасова

Руководитель практики
от профильной организации:
Директор МБОУ СОШ №1
им Курбаева.А.А


_____ И.В. Снарская



Владивосток 2024

Содержание

Введение	3
1 Экологическое образование и воспитание экологической культуры	5
1.1 Содержание и принципы экологического образования	5
1.2 Опыт развития экологического образования за рубежом	10
1.3 Национальная стратегия образования для устойчивого развития РФ	14
2 Экологическое образование и воспитание в МБОУ СОШ №1	19
2.1 Формы изучения экологии в МБОУ СОШ №1	19
2.2 Формы и методы повышения уровня экологического образования и воспитания	21
Заключение	26
Список использованных источников	28

Введение

Производственная практика является обязательной программой обучения, которая помогает студентам сформировать практические навыки и получить знания в общепрофессиональной среде.

Производственная практика помогает:

- 1) Сформировать представления будущего специалиста о своей предстоящей трудовой карьере;
- 2) Помогает самостоятельно решать конкретные задачи в деятельности государственных и коммерческих организаций различных сфер деятельности;
- 3) Помогает приобрести выпускником профессиональные умения и опыт, проверить готовность будущего специалиста к профессиональной деятельности.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности была пройдена мною в МБОУ СОШ №1 имени А.А. Курбаева. Практика проходила по адресу: 692481, Приморский край, село Вольно-Надеждинское, ул. Рихарда Дрегиса 3А.

На данный момент экологическое образование становится ключевым аспектом образовательной системы, объединяющим ее различные компоненты. Мы находимся на этапе, когда повышение эффективности экологического образования возможно только через системный подход, который включает в себя проникновение принципов экологии во все аспекты учебного процесса школы. В последние два десятилетия ученые уделяют значительное внимание исследованию проблем экологического образования.

Экологическое образование и воспитание в школе играют ключевую роль в формировании экологически грамотного и ответственного поколения. В ходе данного отчета рассматривается эволюция экологического образования, его важность для общества и окружающей среды, а также методы, способствующие эффективному внедрению и развитию экологически ориентированных программ в образовательных учреждениях. Обобщая актуальные исследования и практические подходы, отчет направлен на выработку рекомендаций по совершенствованию экологического образования в школах с целью создания устойчивого и экологически осознанного общества.

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Исследовать и обобщить современные подходы к экологическому образованию в школах с целью разработки рекомендаций для повышения его эффективности и влияния на формирование экологической культуры учащихся.

Задачами производственной практики являются:

- 1) Изучить экологическое образование: исторический контекст, особенности и развитие.
- 2) Проанализировать системы экологического образования в МБОУ "СОШ №1".
- 3) Разработать методы для повышения уровня экологического образования в школьной среде.

Предметом исследования служит МБОУ СОШ №1 им А.А.Курбаева.

Объектом исследования является уровень экологического образования и воспитания

1 Экологическое образование и воспитание экологической культуры

1.1 Содержание и принципы экологического образования

Понятие «экология», введенное в научный оборот в 1866 г. немецким естествоиспытателем Эрнстом Геккелем, сегодня используется при изучении качественно различных явлений. Интенсивно развиваются такие направления экологии, как глобальная и социальная экология, экология человека. Геккель считал, что экология должна изучать общие отношения животных к неорганической и органической среде, их дружественные и враждебные отношения к другим животным и растениям, с которыми они вступают в прямые и не прямые контакты. [1].

Экологическое образование на современном этапе развития человеческой цивилизации является приоритетным направлением развития всей системы обучения, систематизирующим фактором образования, наступил тот период в организации экологического образования, когда повышение его эффективности может быть достигнуто только комплексным, системным подходом – экологизацией всего учебного заведения, всех составляющих учебного процесса в школе. За последние 20 лет значительно возросло внимание ученых к исследованию проблем экологического образования.

Термин «экологическое образование» впервые был введен на конференции, организованный Международным союзом охраны природы (МСОП) в 1970 г. Экологическое образование – процесс и результат усвоения систематических знаний, умений и навыков в области воздействия на окружающую среду, состояния окружающей среды и последствий изменения окружающей среды [4].

Известный специалист в области экологического образования И.Д. Зверев предлагает рассматривать экологическое образование как «непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной среды». Он подчеркивает, что педагогические задачи экологического образования касаются: обучения (овладение знаниями о взаимосвязи природы, общества и человека; формирование практических умений по разрешению проблем); воспитания (ценностные ориентиры, мотивы, потребности, привычки активной деятельности по охране окружающей среды); развития (способность анализировать экологические ситуации; оценивать эстетическое состояние среды) [2].

Экологическое образование представляет собой процесс осознания человеком ценности окружающей среды и уточнение основных положений, необходимых для получения

знаний и умений, необходимых для понимания и признания взаимной зависимости между человеком, его культурой и его биофизическим окружением. Экологическое образование также включает в себя привитие практических навыков в решении задач, относящихся к взаимодействию с окружающей средой, способствующего улучшению качества окружающей среды [5].

Экологическое образование – непрерывный процесс наследования и расширенного воспроизводства человеком экологической культуры, направленный на формирование системы научных знаний и практических умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности и обеспечивающий личную ответственность за состояние природной среды. Под экологическим образованием понимают непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде [4].

Экологическое образование – непрерывный процесс воспитания, обучения, самообразования и развития личности, направленный на формирование норм нравственного поведения людей, их обязанности и ответственности по отношению к окружающей среде, а также получение специальных знаний и практических умений и навыков в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, реализуемых в процессе жизни [5].

Принципы экологического образования:

- экологическое образование должно осуществляться на междисциплинарной основе. Это обуславливается не только объективным единством природы и человека, но и тем, что эколого-мировоззренческие идеи лучше усваиваются обучающимися в ракурсах разных учебных дисциплин;

- системность и непрерывность изучения экологического материала. Последовательное достижение цели и задач образования по вопросам окружающей среды требует разработки системы содержания, методов и организационных форм учебно-воспитательного процесса. Эта система предполагает вычленение ведущих идей и понятий, установление их взаимосвязи и развития. Системно-структурный подход позволяет отобрать элементы знаний, распределить их в определенной последовательности, органично связать с системой содержания основ наук. Этот подход позволяет восполнить пробелы в экологических знаниях учащихся, равномерно изучать виды экологических взаимосвязей. Экологическое образование должно стать непрерывным, охватывая все этапы дошкольного, школьного и послешкольного образования. Непрерывность процесса экологического образования предполагает согласованность воздействий разнообразных источников знаний и средств массовой информации;

- единство интеллектуального и эмоционально-волевого начал в деятельности учащихся по изучению и улучшению окружающей природной среды. Становление экологически воспитанной личности происходит при условии органического единства научных знаний о природных и социальных факторах среды с чувственным ее восприятием, которое пробуждает эстетические переживания и порождает стремление внести практический вклад в ее улучшение. Взаимосвязи рационального и эмоционального начала многообразны и зависят от возраста учащихся. В период детства имеет место эмоционально-эстетическое восприятие среды, а не интеллектуальное. В юношеском возрасте большую силу приобретает интеллектуальное осмысление природы. Если ученик знает закономерные связи между объектами живой и неживой природы, чувствует красоту гармонии экологических систем, то и действия его будут направлены на сохранение природы;

- взаимосвязь глобального, национального и краеведческого раскрытия экологических проблем в учебном процессе. Факты положительного и отрицательного воздействия человека на природу данной местности важно сочетать с оценкой последствий этих влияний в глобальных масштабах. Развивая заботу молодежи о природе родного края, своей Родины, учитель внушает школьникам мысли о том, что Земля нуждается в общей заботе всего человечества. «Рана, нанесенная природе на одном континенте, не может пройти бесследно на другом» [2].

Рассматривая цели экологического образования, можно разделить его на 3 уровня:

- экологическое просвещение;
- формирование экологического сознания;
- развитие экологической культуры.

Первый уровень – экологическое просвещение – обеспечивает ориентацию учащихся в экологических проблемах и соответствующих правилах поведения в природе (начальная ступень образования) [4].

Под экологическим просвещением мы понимаем передачу детям информации о многообразии граней окружающего мира, понимание детьми мысли, что природа является источником жизни, красоты, что, если природа в опасности – пропадает красота, в опасности сама жизнь [4].

Второй уровень – формирование экологического сознания – предполагает овладение системой экологических знаний и понятийным аппаратом экологии как учебного предмета. Для формирования экологического сознания необходимо использовать все каналы воздействия на личность.

Третий уровень экологического образования – развитие экологической культуры – возможен в условиях интеграции учебных дисциплин. Экологические проблемы должны стать

составной частью всех курсов образовательной области «Естествознание», эти знания необходимы и важны в качестве основы формирования экологического мировоззрения [6].

Под термином экологическая культура понимают синтез экологической образованности и экологической воспитанности личности. Она представляет собой важный блок целостного мировоззрения личности. Фактически учащиеся во время обучения неоднократно переходят с одного уровня экологической культуры на другой, более высокий. Уровень экологической воспитанности определяется сформированностью системы естественнонаучных знаний о картине мира, которые необходимы для поддержания устойчивых представлений у учащихся об организации отношений людей с окружающей средой. Основными компонентами экологической культуры личности должны стать: экологические знания, экологическое мышление, экологически оправданное поведение и чувство любви к природе. Экологически культурная личность должна обладать экологическим мышлением, то есть уметь правильно анализировать и устанавливать причинно - следственные связи экологических проблем и прогнозировать экологические последствия человеческой деятельности [3].

Экологическая культура — это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности. Без соответствующего уровня культуры люди могут обладать необходимыми знаниями, но не владеть ими. Экологическая культура человека включает его экологическое сознание и экологическое поведение. Под экологическим сознанием понимается совокупность экологических и природоохранных представлений, мировоззренческих позиций и отношения к природе, стратегий практической деятельности, направленной на природные объекты. Экологическое поведение понимается как совокупность конкретных действий и поступков людей, непосредственно или опосредованно связанных с воздействием на природное окружение, использованием природных ресурсов. Экологическое поведение человека определяется уровнем его экологического сознания и освоенными практическими умениями в области природопользования [7].

Помимо понятия экологической культуры, важно знать об экологической компетентности. Экологическая компетентность — целостное личностное образование, обусловленное ценностными ориентациями человека и появляющееся в результате его деятельности в окружающей среде в соответствии с природными закономерностями и социально ответственного поведения, способствующее самореализации человека во всех сферах бытия без нарушения равновесия в системе «природа — общество» [8].

Экологическая проблематика в образовании имеет не только самостоятельное жизнеутверждающее значение, но оказывается и наиболее удачным материалом для

демонстрации конкретной взаимозависимости социальных, природных и технологических составляющих устойчивого развития. Этой логике анализа экологических проблем в контексте более общей проблемы устойчивого развития соответствует выделение пяти разделов:

- условия устойчивого существования жизни на Земле;
- экологические последствия роста численности человечества и потребления природных ресурсов;
- экологические последствия увеличения разнообразия и количества отходов (загрязнения окружающей среды);
- организационные, правовые и экономические средства предотвращения экологического кризиса;
- условия устойчивого развития человечества [10];
- экологизация образовательного процесса – переход от позиции стороннего наблюдателя к позиции непосредственного участника всех природных процессов.

Это комплекс мероприятий, который включает в себя:

- введение экологии в школьные предметы;
- проведение интегрированных уроков;
- разработку отдельных экологических под тем в разных курсах;
- проведение внеклассных мероприятий;
- социально-значимых и исследовательских проектов.

На современном этапе возникли следующие направления экологизации образовательного процесса:

- проектно-исследовательское;
- эколого-валеологическое;
- эколого-трудоовое.
- экологическое мировоззрение и культура.

Подходы к экологизации образования можно выделить следующие:

- естественнонаучный - обучение через знания по предметам: география, биология, химия, физика;
- натуралистический - изучение природы в природе; в основе его стремление преодоление отрыва от природы, дать не только знание, но и углубить понимание природы;
- этический - пропагандирует нормы поведения, наносящие наименьший ущерб природе (экономия воды, вторичное использование ресурсов);

- этнический - стремление использовать опыт этносов, для которых свойственно бесконфликтное сосуществование с природой (В Америке - обращение к культуре индейцев, в России - древних славян);

- гуманистический - решение экологических проблем невозможно без мира во всем мире, соблюдения прав человека [3].

Таким образом, «экологическое образование – это не часть образования, а новый смысл и цель современного образовательного процесса – уникальное средство сохранения и развития человека и продолжения человеческой цивилизации» [2].

1.2 Опыт развития экологического образования за рубежом

В отличие от России, в развитых зарубежных странах экологическое образование является приоритетным, а проблемы экологии и сохранения природы стоят на одном из первых мест.

В настоящее время в таких развитых, в отношении охраны природы, странах, как США и Великобритания в экологическом образовании детей доминируют два подхода - игровой и натуралистический. При этом первый преобладает в начальной и средней школе, а второй - в старшей.

Опыт западных стран в развитии «игрового» направления в образовании огромен. Многие курсы «природоведения» (environment) построены на базе использования именно этого подхода. Выпущено много литературы - как учебники, так и пособия для учителя, тетради для учащихся, плакаты, настольные и компьютерные игры. [9]

Игровыми методами учат не только младших школьников, но также и студентов - будущих экологов и учителей и даже взрослых, например туристов - посетителей национальных парков и заповедников

Что касается использования «натуралистического» подхода в экологическом образовании, то его «западный вариант» в значительной мере отличается от «нашего».

Внеклассным экологическим образованием занимаются три категории учреждений:

- сами школы;
- общественные просветительские и природоохранные организации;
- полевые учебные центры

Так, например, в самих школах предусмотрены регулярные занятия с детьми на улице - на кратких экскурсиях, на пришкольных участках и т.д. Особенно это распространено в «сельских» школах, где детей можно вывести на «природу» за 5-10 минут

Многие школы, особенно начальные, имеют свои маленькие «экологические» площадки, фактически - пришкольные участки, оборудованные для занятий с маленькими детьми «природоведением» в игровой форме.

Такие площадки, а нередко просто «уголки» пришкольной территории размером 10 x 10 м, представляют собой зеленые «оазисы», с посаженными дикими и культурными растениями, создающими густые заросли, маленьким искусственным прудиком, шалашиком из веток и травы и т.п.

На таких площадках дети играют на переменах и занимаются изучением растений и животных на уроках «природоведения». Часто по соседству с такой площадкой для «экологических» игр находится метеоплощадка с приборами для наблюдений за погодой

В школах средних и старших ступеней на смену игровым площадкам приходят «мини-дендрарии», метеоплощадки, гелиоустановки, устройства для очистки воды, компостные кучи с установками для разведения червей, искусственный водоем для изучения водной флоры и фауны. [9]

Дальше этого, однако, в большинстве школ дело не идет. Некоторые, отдельно взятые школы, периодически вывозят детей на однодневные экскурсии в близлежащие национальные парки и заповедники.

Вторая категория организаций, занимающихся полевым натуралистическим образованием - общественные просветительские и природоохранные организации. Во многих из них существуют специальные отделы, занимающиеся экологическим образованием и просвещением детей

Данные организации и их образовательные подразделения за рубежом занимают «экологическую нишу» наших внешкольных учреждений (учреждений дополнительного образования) эколого-биологического профиля, куда дети приходят по желанию после своих занятий в школе

Форм вовлечения детей в природоохранную и просветительскую работу здесь несколько.

Во-первых, это клубы, в которых группа школьников под руководством, как правило, ученого-эколога занимается какой-либо одной проблемой (например, изучением миграций водоплавающих птиц, кольцеванием птиц, изучением влияния торфоразработок на растительность болот и т.д.).

Как правило, изучается вполне конкретная и, часто, социально значимая, проблема, которая инициируется самим преподавателем, а группа «кружковцев» помогает ему в сборе материала или какой-либо практической работе.

Во-вторых, это участие детей (а иногда и родителей вместе с ними) в так называемых «исследовательских» или «прикладных» проектах. Их сутью является выполнение детьми каких-либо очень конкретных заданий в окрестностях своего места жительства - подсчет птиц на кормушках, учет пролетающих гусиных стай, оборудование мест гнездовых лебедей,

расчистка ручьев и т.д.

При этом общая координация сроков, методик, форм отчетности ведется общественной организацией заочно - информация выпускается в виде информационных листовок, буклетов, брошюр, публикаций в прессе и на телевидении

Третью и наиболее действенную категорию организаций, занимающихся полевым, натуралистическим экологическим образованием, составляют полевые учебные центры. Их работа основана на проведении краткосрочных экологических практикумов для школьников всех возрастных ступеней.

В работе с младшими школьниками преобладают экскурсионные формы занятий (дневные экскурсии), с целью ознакомления детей с объектами окружающей (местной) природы

В средних и старших классах преобладает так называемый «проектный подход» и многодневные практикумы.

Сущность этого подхода и практикумов такова. Учащиеся большинства школ старшей ступени (13-17 лет) обучаются с использованием «проектного подхода», при котором каждый учащийся выбирает себе для исполнения какой-либо проект, как правило, - проведение самостоятельного исследования со всеми присущими этому виду творчества формами деятельности - постановкой задач, подбором методик, сбором материала, его обработкой, осмыслением, написанием статьи (отчета) и его защитой [24].

Фактически, выполнение проекта аналогично выполнению курсовой (дипломной, диссертационной) работы, но на уровне, соответствующем школьному возрасту.

Проектный подход практикуется в качестве дополнения к «классно-урочной» системе обучения по большинству школьных предметов, в том числе по естественнонаучному циклу и, в старших классах, по предмету Science (естествознание).

В рамках проектного подхода все школьники один или два раза в год выезжают в специальные «учебные» («полевые») центры на практику. Организацией таких практикумов, например в Великобритании, занимаются различные организации, в частности, Field Studies Council (негосударственная образовательная организация, переводимая дословно как «Совет Полевых Исследований»), функционально более точно - «Центр Полевого Образования» [10]

Полевые учебные центры представляют собой «пансионаты» на 50-100 человек, расположенные в живописных и удаленных от города уголках «дикой» природы. Во время проведения практикумов дети живут и учатся в этих центрах в течение 3-х - 7-и дней.

Собственно «учеба» заключается в самостоятельной исследовательской работе школьников в природе. Спектр изучаемых там проблем и собираемых учащимися данных зависит:

- во-первых, от сезона года, в который проходит практикум,
- во-вторых, - от географических особенностей места проведения,
- в-третьих, - от наличия преподавателей той или иной специализации [26].

Во время полевого экологического практикума школьники работают индивидуально или небольшими группами по 2-3 человека (бригадами): организуют наблюдения, эксперименты, отбирают пробы, проводят съемку местности и т.д.

При этом общий спектр выполняемых исследовательских работ очень широк - от наблюдений за поведением птиц, до составления почвенных и геологических карт местности.

Основные изучаемые предметы (области естественных наук) - география, ботаника, зоология, водная экология, экологический мониторинг.

Такие практикумы являются истинно экологическими, а не специализированно биологическими или географическими.

При их проведении основной акцент делается не на изучение отдельных объектов природы (видов животных или растений, почв, минералов или рельефа), а на изучение целых экосистем с их сложными взаимосвязями или, по крайней мере, на изучение экологических групп видов.

Во время проведения практикумов школьные учителя выполняют только общие координирующие функции и практически не вмешиваются в учебный процесс.

Непосредственное управление сбором и обработкой материала проводят сотрудники центров (tutors) - ученые-экологи и педагоги разных специальностей.

По окончании практикумов после возвращения в школы или прямо в учебных центрах, школьники оформляют и защищают свои работы.

В результате проведения открытых защит все учащиеся имеют возможность познакомиться с результатами, полученными их одноклассниками, не «зацикливаясь», таким образом, на «своей» проблеме [10].

Важное условие в общей идее организации таких практикумов, при этом, заключается в том, что итоги выполнения исследовательского проекта заносятся в диплом (свидетельство об окончании школы) [9].

Опыт и необходимость реализации данного подхода имеются и в нашей стране.

Существующая в России сеть учреждений дополнительного образования эколого-биологического профиля (станций юннатов и эколого-биологических центров), а также богатейшие традиции в использовании «натуралистического» подхода в образовании, позволяют надеяться на успешность его полноценной реализации и у нас в стране.

Таким образом, в настоящее время в таких развитых, в отношении охраны природы, странах, как США и Великобритания в экологическом образовании детей доминируют два

подхода - игровой и натуралистический. При этом первый преобладает в начальной и средней школе, а второй - в старшей.

1.3 Национальная стратегия образования для устойчивого развития РФ

Развитие системы образования для устойчивого развития непосредственно связано с реализацией основных политических документов, принятых мировым сообществом на Всемирном саммите ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Именно тогда руководители стран и правительства мира согласились с тем, что «образование – это решающий фактор перемен», перемен к лучшему, перемен к устойчивому и благополучному будущему.

Суть стратегии состоит в том, чтобы перейти от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстроменяющихся условиях, участвовать в планировании социального развития, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий, в том числе и возможные последствия в сфере устойчивости природных экосистем и социальных структур. Как отмечается в Стратегии: «Образование выступает одной из предпосылок для достижения устойчивого развития и важнейшим инструментом эффективного управления и развития демократии».

России исторически сложились благоприятные предпосылки для развития ОУР, которые основаны как на предшествовавших достижениях государственной системы образования, так и на научных школах ряда выдающихся ученых нашей страны. Становление ОУР в России опирается на: • систему классического и инженерного экологического образования, а также смежные системы географического, биологического, геологического, экономического образования; • действующие образовательные стандарты средней и высшей школы, включающие императивы устойчивого развития; • наличие первых элементов будущей системы институционального обеспечения ОУР, положительный опыт первых учебно-научных центров по устойчивому развитию в вузах страны, широкий спектр успешно реализуемых проектов и программ в области ОУР, осуществляемых российскими университетами и неправительственными организациями, и т.п. Российская стратегия опирается на мировой опыт и учитывает традиции отечественного образования, такие как непрерывность образования, междисциплинарность, фундаментальность и комплексность. Соответствующее образование должно помочь людям в усвоении таких экологических и этических норм, ценностей и отношений, профессиональных навыков и образа жизни, которые требуются для обеспечения устойчивого развития страны в 21-ом столетии

Целью перехода нашей страны к устойчивому развитию является формирование российского общества, осознанно эволюционирующего в соответствии с духовными,

нравственными, историческими и общечеловеческими ценностями во благо ныне живущих и будущих поколений [13].

Понимание сути и места концепции устойчивого развития в современной жизни общества позволяет сформулировать конечную цель образования для устойчивого развития как формирование мотивированной гражданской позиции сохранения природы, подлежащей передаче из поколения в поколение в не ухудшенном состоянии и формирование на этой основе всей жизнедеятельности общества.

В связи с этим непосредственной целью настоящей стратегии является создание всего комплекса условий и предпосылок успешной реализации национального проекта образования для устойчивого развития в Российской Федерации [14].

В Повестке дня на 21 век сформулированы основные задачи по формированию системы образования для целей устойчивого развития, в том числе призванные:

- обеспечить просвещение по вопросам развития и сохранения окружающей среды для людей всех возрастов;
- включить концепции развития и охраны окружающей среды во все учебные программы с анализом причин, вызывающих основные проблемы; особое внимание следует уделять подготовке будущих руководителей;
- обеспечить вовлечение школьников, студентов и общественности в местные и региональные исследования состояния окружающей среды, включая вопросы безопасности воды, санитарии, пищевых продуктов и экологических последствий использования природных ресурсов.

Для России эти целевые установки могут быть конкретизированы в виде следующих основных задач:

- обеспечение равного доступа к качественному образованию в области экономики, окружающей среды и социальных дисциплин для всех категорий населения вне зависимости от места их проживания, уровня доходов, половых, религиозных и других различий;
- создание правовой и материальной основы для формирования системы ОУР (образования для устойчивого развития);
- содействие устойчивому развитию через посредство формального и неформального обучения и просвещения;
- обеспечение понимания и учета национальных культур и традиций, и их роли в образовании различных наций и народностей;
- реализация возможностей дистанционного получения образования и его сертификация;

- освоение педагогами знаний, позволяющих включать вопросы устойчивого развития в преподаваемые ими предметы;
- создание механизмов заинтересованности в получении образования в интересах устойчивого развития;
- обеспечение доступности учебных средств и учебно-методических пособий по ОУР;
- содействие научным исследованиям в области ОУР;
- обеспечение согласованности образовательных программ в общероссийском, общеевропейском и глобальном масштабах;
- включение элементов ОУР в систему повышения квалификации государственных служащих и лиц, принимающих управленческие решения, во всех секторах общества.

Национальная Стратегия ОУР предполагает переориентацию основного внимания в преподавании с обеспечения знаний на проработку проблем и поиск возможных решений.

При сохранении традиционного акцента на преподавании отдельных предметов должны максимально поддерживаться возможности многостороннего и междисциплинарного анализа ситуаций, возникающих в реальной жизни [15].

Такого рода изменения обуславливают корректировку учебных программ и методов преподавания, требуя от педагогов отказа от роли исключительно передаточного звена, а от учащихся – от роли только получателей информации.

Реализация задач настоящей Стратегии обусловит формирование ОУР в качестве обширной и всеобъемлющей концепции, охватывающей связанные между собой экологические, экономические и социальные проблемы.

Становление ОУР предполагает разработку его общих концептуальных основ. К их числу, наряду с формулировкой целевых установок, относится определение общего и специального в преподавании, а также формулировка соответствующих концептуальных принципов, призванных зафиксировать как предметную сферу преподавания, так и обуславливаемые ею методические особенности.

В соответствии с современными представлениями к числу такого рода принципов отнесены следующие положения.

- ОУР – это непрерывный процесс обучения и исследования, развития специальных навыков, формирование жизненной позиции и ценностей.

- Концепция ОУР расширяет концепцию экологического образования, лежащую в его основе, ориентируясь на широкий круг вопросов развития. ОУР также охватывает различные элементы образования по проблемам развития и элементы других тематических форм образования.

- ОУР основано на целостном подходе. В соответствии с трактовкой ЕЭК ООН, ключевыми темами ОУР являются, в частности, охрана окружающей среды, рациональное использование и управление природными ресурсами, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, сокращение масштабов нищеты, гражданственность, мир, этничность, ответственность в локальном и глобальном контексте, демократия и управление, справедливость, безопасность, права человека, здравоохранение, равноправие полов, культурное многообразие, гармоничное развитие сельских и городских районов, рациональная экономика, устойчивые структуры производства и потребления, корпоративная социальная ответственность.

- Внедрение ОУР предусматривает совершенствование дошкольного, начального, среднего, высшего и постдипломного образования, переориентацию образования в направлении устойчивого развития, повышения информированности общественности, профессиональной подготовки и повышения квалификации.

- ОУР требует воспитания уважения к различным культурам, признания роли коренных народов, сохранения традиционных знаний в качестве составной части ОУР.

- ОУР должно обеспечить развитие системного, критического и творческого мышления и отношения к жизни, понимания местных и глобальных проблем, что является необходимым условием для деятельности в интересах устойчивого развития.

Приоритетами обучения устойчивому развитию являются:

- воспитание гуманистического мировоззрения – привитие гражданам социальной ответственности как общечеловеческой ценности и условия выживания людей на Земле;
- экологизация социума – реализация доминанты экологического императива в производственных отношениях и общественном поведении;
- социализация природопользования – формирование гуманистических принципов взаимодействия человека со средой посредством гуманитаризации образования;
- актуализация – внедрение в учебный процесс дисциплин, преимущественно прикладных, привносящих общественно признанный вклад в стабилизацию развития;
- междисциплинарность – использование в процессе обучения идеологии устойчивого развития в форме синтеза профессиональных навыков и социальной идеи, внедрения ОУР в различные дисциплины и курсы и обучение устойчивому развитию через различные предметы [15].

Новые образовательные системы должны строиться на принципах:

- социоцентризма – взгляда на устойчивое развитие, как способность социума (этноса, народа, общества, государства и т.д.) развиваться, адаптируясь к потенциалу природной среды;

- комплексности – обеспечения системной увязки преподавания культурологических, социально-демографических, экономических, географических и экологических и др. наук;
- фундаментальности – опоре на фундаментальное знание о природе и обществе;
- историчности – преподавании всех дисциплин с учетом эволюционности, традиций, наследия и др.;
- многоуровненности – организации обучения принципам устойчивого развития на всех уровнях образования;
- модульности и вариативности – возможности набора образовательного курса из отдельных блоков;
- упорядоченности – логичной и гармоничной последовательности в преподавании дисциплин с постепенным наращиванием материала и углублением знаний;
- актуальности – слежении за состоянием современности материала, постоянная ревизия образовательных программ, обновляемость дисциплин за счет развития теории, смены или появления новых парадигм;
- прогностичности – устремленности в будущее, возможности прогнозирования развития образования (сюда же относится и опережающее образование);
- технологичности – опоре на современные информационные технологии и технические достижения;
- практичности – направленности на практические нужды в ответ на потребности общества, учет местных, региональных и национальных особенностей;
- интернациональности – согласованности с международными программами и учета мировой политики в соответствующих сферах [16].

Для проведения оценки осуществления стратегии следует определить временные рамки и разработать соответствующие показатели.

Расширение возможностей людей действовать в интересах устойчивого развития сводится к вопросу о качестве образования и результатам их учета.

Внедрение принципов устойчивого развития в образование всех форм и на всех уровнях является длительным процессом, и, таким образом, оценка результатов может проводиться лишь в долгосрочной перспективе.

Осуществление стратегии следует рассматривать как непрерывный процесс.

Вместе с тем для облегчения оценки хода ее реализации предлагается предусмотреть три этапа ее осуществления:

- Этап I (до 2009 года): создание прочной основы для начала осуществления. Рекомендуется, чтобы каждый субъект федерации определил, какую работу, которая впишется в рамки Стратегии, он уже проводит.

Сюда относится рассмотрение текущей политики, существующих правовых и организационных основ, механизмов финансирования и мероприятий в области образования, а также выявление любых препятствий или недоработок.

Следует предусмотреть меры по исправлению положения с целью устранения недостатков и увязать региональные подходы с Национальным планом действий.

Необходимо разработать методы оценки и показатели осуществления ОУР, в частности качественные параметры.

На проводимых семинарах и тематических совещаниях руководители образовательных структур региональных администраций могли бы продемонстрировать свою приверженность Стратегии, отмечать ее успехи, делиться проблемами и заботами, а также представлять доклады о ходе реализации своих планов в ОУР.

- Этап II (до 2012 года): реализация на практике положений Стратегии должна идти полным ходом.

В этой связи субъектам федерации следует проводить обзор хода осуществления своих соответствующих региональных стратегий и по мере необходимости их пересмотр и корректировку.

- Этап III (до 2015 года и далее): Российская Федерация в целом и субъекты Федерации должны добиться существенного прогресса в осуществлении ОУР [21].

Таким образом, цель образования для устойчивого развития Российской Федерации - формирование мотивированной гражданской позиции сохранения природы, подлежащей передаче из поколения в поколение в не ухудшенном состоянии и формирование на этой основе всей жизнедеятельности общества.

Методики для улучшения уровня экологического образования

2 Экологическое образование и воспитание в МБОУ СОШ №1

2.1 Формы изучения экологии в МБОУ СОШ №1

Экологическое мышление, суть которого заключается в метапредметных навыках, требует глубокого осмысления устройства мира и процессов, протекающих в нем. Для формирования у детей цельного представления о мире необходимо внедрить изучение экологии в единый курс обучения. В примере МБОУ СОШ №1 имени А.А. Курбаева экологические аспекты включаются в различные предметы, такие как "География", "Биология", "Физика", "Химия" и "Литература". Это позволяет учащимся получать всеобъемлющее представление о взаимосвязях в природе и их воздействии на жизнь на планете без упоминания оценки эффективности системы образования. [17]

В 1-4 классах, экология включается в учебные планы как часть уроков по природоведению или окружающему миру. Для детей этого возраста важно начинать с базовых понятий, которые помогут им лучше понять окружающий мир. Они знакомятся с разнообразием видов животных и растений, их характеристиками и особенностями. Важным аспектом изучения экологии в младшей группе является понимание взаимосвязей между живыми организмами и их окружением. Дети узнают о роли животных и растений в экосистеме, о том, как они взаимодействуют между собой и с окружающей средой. Основные принципы охраны природы и правила экологического поведения также вводятся на этом этапе. Дети учатся, как беречь природу, экономно расходовать ресурсы, ухаживать за растениями и животными, и как вести себя в природе так, чтобы не наносить ей вреда. Уроки могут быть организованы в форме игр, наблюдений в природе, рисунков или конструирования, чтобы дети могли лучше усвоить полученные знания и развить свои навыки взаимодействия с окружающим миром.

Примерами уроков по изучению экологии могут быть:

Изучение разнообразия животного и растительного мира: Ученики изучают различные виды животных и растений, их особенности, места обитания и взаимосвязи с окружающей средой. Например, дети могут изучать разнообразие бабочек, птиц или деревьев в их регионе.

Эксперименты и практические занятия: Дети могут проводить простые эксперименты, чтобы понять принципы функционирования экосистемы, водного цикла или процессов роста растений. Например, они могут исследовать, как растения растут в различных условиях или как вода очищается в природе.

Изучение проблем экологии: Ученики обсуждают экологические проблемы, такие как загрязнение воздуха или воды, потеря биоразнообразия или изменение климата. Они размышляют о том, какие действия могут помочь решить эти проблемы и как они могут внести свой вклад в охрану природы.

Творческие проекты: Ученики участвуют в творческих проектах, таких как создание постеров, рисунков или моделей, чтобы выразить свои представления о природе, ее красоте и важности охраны.

В 5-8 классах, ученики могут участвовать в экологических исследовательских проектах. Например, они могут изучать воздействие человеческой деятельности на местную экосистему, исследуя изменения в популяции животных или качестве почвы в результате загрязнения. [17]

Для обсуждения актуальных экологических проблем в средних классах могут использоваться методы дебатов или круглых столов, где ученики выражают свои мнения и аргументируют их на основе изученных фактов и данных.

В рамках уроков также могут проводиться просмотры и обсуждения документальных фильмов о природе и экологических проблемах, а также чтение и обсуждение научных статей и новостных материалов. Это позволяет ученикам получить более глубокое понимание экологических вопросов и развить навыки анализа и критического мышления.

В старших классах решаются задачи формирования у школьников знаний о целостной жизни на планете Земля и пределах её устойчивости, о стремлении людей к созданию для своей жизни новой урбанизированной окружающей среды, о факторах риска разрушения основ жизни в этой среде и биосфере; об причинах их возникновения и путях решения на разных уровнях, включая личное участие. Очень важно сформировать систему интеллектуальных способностей и практических умений по изучению и оценке экологического состояния окружающей среды своей местности, её защите и улучшению

Изучение экологии в школе является важной составляющей учебного процесса, однако недостаточное количество практических мероприятий, экскурсий и практических занятий может ограничивать полноценное усвоение материала и формирование экологического мышления у учащихся. Необходимо уделить больше внимания организации практических занятий и внеклассной деятельности, которые помогут ученикам лучше понять взаимосвязи в природе, развить навыки наблюдения и исследования, а также приобрести практические навыки в области охраны окружающей среды. Это позволит подготовить более грамотных и ответственных граждан, способных принимать активное участие в сохранении нашей планеты для будущих поколений.

2.2 Формы и методы повышения уровня экологического образования и воспитания

Развитие экологического образования и воспитания в школе является неотъемлемой составляющей формирования гражданской и экологической культуры современного общества. Экологическое образование в школе не только передает знания о природе и окружающей среде, но и формирует у учащихся понимание и осознание важности сохранения экологического баланса. Оно способствует развитию навыков экологически ответственного поведения, включая умение принимать осознанные экологические решения в повседневной жизни. Экологическое образование также ориентировано на развитие личности учащегося, его гражданской позиции и уважения к окружающей среде. Важным аспектом является также интеграция экологических тем в различные учебные предметы, что способствует формированию системного подхода к пониманию проблем экологии и их взаимосвязей с другими областями знания. Таким образом, повышение уровня экологического образования и воспитания в школе играет ключевую роль в формировании экологически грамотного и ответственного гражданина.

Интеграция экологических тем в различные учебные предметы является ключевым аспектом формирования комплексного подхода к экологическому образованию в школе. Включение таких тематических модулей в предметы как биология, география и химия позволяет учащимся получать не только базовые знания о природе и ее законах, но и понимать взаимосвязь между различными аспектами окружающей среды. Например, изучение биологии может включать темы о взаимодействии живых организмов с окружающей средой, биоразнообразии и его сохранении. География может затрагивать вопросы изменения климата, геологические процессы, ресурсы и экосистемы. Химия, в свою очередь, может рассматривать влияние химических веществ на окружающую среду и методы их экологически безопасной переработки.

Важно также учитывать, что экологическое образование не должно ограничиваться только естественнонаучными предметами. Искусство и литература могут стать эффективным инструментом для передачи экологических ценностей и проблем. Например, через изучение произведений литературы или искусства, учащиеся могут понимать, какие вызовы и проблемы ставит перед собой современное общество в контексте экологических изменений.

Несмотря на важность интеграции экологических тем в различные предметы, отдельный учебный предмет по экологии также имеет свою ценность. Он позволяет более глубоко и системно изучать проблемы окружающей среды, а также формировать у учащихся экологическое мышление и навыки решения экологических проблем. Такой предмет может включать в себя как теоретические знания, так и практические навыки, например, методы экологического мониторинга, оценки экологических последствий и принятия мер по их устранению.

Введение отдельного учебного предмета по экологии в школьную программу может быть реализовано различными способами. Одним из возможных подходов является включение экологии в обязательный учебный план, начиная с определенного класса. Например, экология может быть введена как отдельный предмет начиная с 7 или 8 класса, когда у учащихся уже сформированы базовые знания по естественнонаучным дисциплинам.

Другой вариант - внедрение экологического образования через выборочные курсы или модули. Это позволит школам гибко адаптировать программу под местные особенности и потребности, а также использовать ресурсы наиболее эффективно. Например, можно предложить курсы "Основы экологии и устойчивого развития" или "Экологическая грамотность" в рамках общеобразовательных предметов. [18]

Кроме того, введение предмета экологии может быть сопровождено обучением учителей. Организация специальных курсов повышения квалификации и разработка

методических материалов помогут педагогам успешно внедрить новый предмет в учебный процесс и обеспечить его качественное проведение.

Для успешной реализации предмета экологии также важно обеспечить наличие необходимого оборудования, учебных пособий и методических материалов. Это может потребовать дополнительных инвестиций со стороны школьных администраций или государственных органов. Важно также проводить информационную работу среди учащихся, родителей и общественности о значимости и целях введения нового предмета. Это поможет создать понимание и поддержку со стороны всех заинтересованных сторон и обеспечить успешную реализацию экологического образования в школах.

Еще одним методом повышения уровня экологического образования и воспитания являются практические занятия, такие как организация экскурсий, полевых исследований, и проектов, позволяющих учащимся прямо взаимодействовать с окружающей средой и понимать ее значимость. В рамках экологического образования, они представляют собой неотъемлемую часть учебного процесса, позволяющую учащимся не только углубленно изучать теоретические аспекты окружающей среды, но и напрямую взаимодействовать с ней, увидеть ее многообразие и понять ее значимость. Организация экскурсий в природные заповедники, парки, реки или леса открывает учащимся уникальную возможность погрузиться в мир живой природы, наблюдать за ее богатством и взаимосвязями между различными экосистемами. Полевые исследования позволяют применять полученные знания на практике, собирать и анализировать данные о состоянии окружающей среды, а также осуществлять мониторинг изменений в ней под влиянием человеческой деятельности. Проектные работы, в свою очередь, стимулируют учащихся к творческому мышлению и поиску решений реальных экологических проблем, а также способствуют развитию навыков сотрудничества и коллективной работы в команде. Все эти формы практической деятельности не только обогащают учебный процесс, но и активно вовлекают учащихся в процесс обучения, делая его более живым, интересным и познавательным.

Внеклассные мероприятия: Проведение экологических конкурсов, фестивалей, акций по заботе о природе, и других мероприятий, которые активизируют интерес учащихся к проблемам окружающей среды.

Внеклассные мероприятия играют важную роль в формировании экологической осведомленности и активного участия учащихся в сохранении окружающей среды. Они стимулируют творческое мышление и воображение, поощряя учащихся к разработке новаторских подходов к решению экологических проблем. Например, экологические конкурсы предоставляют возможность участвовать в соревнованиях по созданию проектов или исследований, которые выявляют проблемы и предлагают пути их решения. Это

способствует развитию критического мышления и позволяет учащимся почувствовать себя активными участниками в процессе охраны природы. [18]

Фестивали и акции, направленные на заботу о природе, создают позитивную атмосферу и подчеркивают важность участия каждого человека в сохранении окружающей среды. Они не только позволяют учащимся выразить свою поддержку экологическим инициативам, но и активно включиться в практические действия, например, участвовать в уборке мусора или посадке деревьев. Эти мероприятия способствуют формированию чувства ответственности и уважения к природе, а также укрепляют солидарность и общность целей среди участников.

Организация лекций, семинаров и мастер-классов экспертов в области экологии помогает учащимся глубже понять сложные аспекты экологических проблем и ознакомиться с инновационными подходами к их решению. Эти мероприятия способствуют расширению кругозора, развитию аналитического мышления и критического взгляда на проблемы окружающей среды. Кроме того, они могут вдохновить учащихся на собственные исследования и проекты, направленные на улучшение экологической ситуации в их регионе.

Использование информационных технологий в экологическом образовании открывает новые возможности для учащихся в углубленном изучении экологических вопросов и развитии навыков самостоятельного исследования. Создание мультимедийных материалов, таких как презентации, видеоролики, интерактивные карты или анимации, позволяет визуализировать сложные концепции и процессы, делая учебный материал более доступным и увлекательным для учащихся.

Веб-сайты и приложения обеспечивают доступ к разнообразным образовательным ресурсам, онлайн-курсам, базам данных и интерактивным учебным материалам по экологии. Они предоставляют учащимся возможность самостоятельно исследовать интересующие темы, выполнять задания, принимать участие в обсуждениях и обмениваться опытом с другими учениками и экспертами.

Разработка образовательных игр по экологии способствует не только увлекательному усвоению знаний, но и развитию навыков решения проблем, критического мышления и принятия решений в условиях неопределенности. Экологические игры могут включать в себя симуляции экосистем, управление ресурсами, экологические квесты или головоломки, которые помогают учащимся понять сложные взаимосвязи в природе и принять взвешенные экологически обоснованные решения. [18]

Таким образом, использование информационных технологий в экологическом образовании способствует повышению интереса и мотивации учащихся, расширяет доступность учебного материала и обогащает образовательный процесс более интерактивными и эффективными методами обучения.

Использование всех упомянутых методов для повышения уровня экологического воспитания и образования представляет собой важный и комплексный подход, необходимый для эффективного формирования экологической осведомленности и ответственного отношения к окружающей среде у учащихся.

Создание мультимедийных материалов позволяет визуализировать сложные экологические концепции и делает учебный процесс более доступным и увлекательным. Практические занятия, включая экскурсии, проекты и полевые исследования, предоставляют учащимся возможность непосредственно взаимодействовать с окружающей средой и применять полученные знания на практике. Внеклассные мероприятия, такие как экологические конкурсы, фестивали и акции, активизируют интерес учащихся к проблемам окружающей среды и мотивируют их к активному участию в решении этих проблем.

Комбинация всех этих методов обеспечивает комплексное и глубокое понимание экологических вопросов, а также развивает навыки критического мышления, сотрудничества и принятия ответственности. Такой подход не только помогает учащимся осознать важность сохранения окружающей среды, но и подготавливает их к активному участию в создании устойчивого и экологически осознанного будущего.

Заключение

В соответствии с учебным планом в период с 6 ноября 2023 года по 27 января 2024 года я проходил учебную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в МБОУ СОШ №1 им. А.А Курбаева. Практика проходила по адресу: 692481, Приморский край, село Вольно-Надеждинское, ул. Рихарда Дрегиса 3А

В процессе прохождения учебной практики по получению профессиональных умений и навыков я ознакомился с работой МБОУ СОШ №1 им. А.А Курбаева.

В контексте уникальной природной обстановки Приморского края, где богатство лесов и прибрежных вод Тихого океана создают уникальные экосистемы, становится ясной неотложность задачи сохранения биоразнообразия. В условиях увеличения воздействия человека на окружающую среду и изменения климата, сохранение и устойчивое управление природными ресурсами приобретают стратегическое значение. Экологическое образование выступает важным фактором для формирования осознанного и ответственного отношения к окружающей среде.

Проведенное исследование позволило осознать значимость экологического образования в школах и его влияние на формирование экологической культуры учащихся. Анализ системы экологического образования в МБОУ СОШ №1 им. А.А Курбаева выявил как достижения, так и потенциальные области для улучшения. Разработанные в рамках отчета методы и подходы могут эффективно способствовать повышению уровня экологического образования в школьной среде и созданию экологически ответственного общества. По окончании практики были достигнуты следующие результаты:

1. Была изучена специфика экологического образования. Это позволило уяснить эволюцию и сущность экологического образования, его теоретические основы и методологию, что представляет собой фундаментальное понимание для дальнейших шагов по улучшению этой области.

2. Был проведен анализ системы экологического образования в МБОУ СОШ №. Исследование текущего состояния системы экологического образования в МБОУ СОШ №1 им.А.А Курбаева выявило как положительные аспекты, так и области, требующие улучшения. Это важный этап для определения приоритетов и направлений развития.

3. Мною разработаны методы повышения уровня экологического образования и воспитания. Предложенные методы и подходы представляют собой практические инструменты для улучшения системы экологического образования в школьной среде. Эти рекомендации могут способствовать более эффективному внедрению и развитию экологически ориентированных программ в учебном процессе.

В целом, проведенное исследование и разработанные методы подчеркивают важность экологического образования в школах и предлагают практические шаги для его улучшения, что способствует созданию экологически осознанного общества и сохранению окружающей среды для будущих поколений.

Также были приобретены умения и навыки на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения знакомство с основами будущей профессиональной деятельности, развитие профессионального мышления, готовность к кооперации с коллегами, способность исполнять профессиональные обязанности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Мамедов Н. М. Экология, устойчивое развитие, культура. /Н. М. Мамедов // М. 2018 г. 8 с
- 2 Зимненко В. А. Экологическое образование: Новый аспект. /В. А. Зимненко // М. 2019 г. 12 с
- 3 Коурова С. И. Экологизация школьного образования на современном этапе. /С. И. Коурова // Г. Шадринск. 2020 г. 5 с
- 4 Карченко Л. В. Формы экологического образования младших школьников. /Л. В. Карченко // М. 2019 г. 7 с
- 5 Розенберг Г. С. Экологическое образование и образованность. /Г. С. Розенберг // Самара. 2018 г. 6 с
- 6 Шихова Т. С. Экологическое образование в школе. /Т. С. Шихова // М. 2017 г. 2 с
- 7 Григорян Н. В. Современное положение и тенденции развития экологической составляющей образования на первой ступени школы. /Н. В. Григорян // Санкт-Петербург 2019 г. 8 с
- 8 Ясвин В. А. Формирование экологической культуры не сводится к экологическому образованию. /В. А. Ясвин // М. 2019 г. 4 с
- 9 Захлебный А. Н, Дзятковская Е. Н. Развитие общего экологического образования в России на современном этапе. /А. Н. Захлебный, Е. Н. Дзятковская // М. 2020 г. 4 с
- 10 Груздева Н.В. Экологическая компетентность как цель и результат современного образования. /Н. В. Груздева // М. 2021 г. 12 с
- 11 Алексеев С.В. Линии сопряжения компетенстного и деятельстного подходов в системе экологического образования. /С.В. Алексеев // М. 2018 г.14 с
- 12 Жекулин В.С. Экология или география в школе / В.С. Жекули// – М: Наука, 2020. - 44 с.
- Ахренов В.О. Обеспечение государственных образовательных гарантий на региональном уровне: учебное пособие / В.О. Ахренов// – М.: Норма, 2009. – 198 с.
- 13 Ильина Т.А. Педагогика: учебное пособие для студентов пед. институтов / Т.А. Ильина// – М.: Высшая школа, 2019. – 572 с.
- 14 Пащенко А.А.Экология в школе: учебник / А.А. Пащенко// – М.: Академия развития, 2009. – 196 с.
- 15 Хромченко Т.В. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Т.В. Хромченко// – М.: Наука, 2020. – 278 с

16 Глотова Н. С. Экологизация географии в школе. /Н. С. Глотова // С. Верхний Мамон. 2021 г. 3 с

17 Васильев С. В, Соломин В.П. Экологическое обучение и воспитание в системе школьного географического образования. /С. В. Васильев, В. П. Соломин // Санкт-Петербург. 2021 г. 34 с

18 Зуева Н. К. Экологическое образование в средней школы. /Н. К. Зуева // Санкт – Петербург. 2020 г. 5 с

19 Зимненко В. А. Экологическое образование: Новый аспект. /В. А. Зимненко // М. 2020 г. 12 с

20 Коурова С. И. Экологизация школьного образования на современном этапе. /С. И. Коурова // Г. Шадринск. 2022 г. 5 с

21 Карченко Л. В. Формы экологического образования младших школьников. /Л. В. Карченко // М. 2019 г. 7 с