

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации
работников образования»

**Путеводитель
по особо охраняемым территориям
Челябинской области
(1–11 классы)**

Методические рекомендации

Челябинск
2023

*Рекомендовано к изданию решением ученого совета
ГБУ ДПО ЧИППКРО*

Авторский коллектив

Н. Е. Скрипова, заведующий кафедрой начального образования ГБУ ДПО ЧИППКРО, доктор педагогических наук, доцент

Д. С. Гордеева, заведующий кафедрой естественно-математических дисциплин ГБУ ДПО ЧИППКРО, кандидат педагогических наук, доцент

И. Е. Девятова, доцент кафедры начального образования ГБУ ДПО ЧИППКРО, кандидат педагогических наук, доцент

Л. П. Семенова, учитель биологии ГБОУ «Челябинский областной многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей», Заслуженный учитель Челябинской области

Рецензенты

Н. А. Белоусова, декан факультета математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», доктор биологических наук, доцент

А. Г. Донской, заведующий лабораторией по научно-исследовательской работе ГБУ ДПО ЧИППКРО, кандидат философских наук, доцент

В методических рекомендациях представлено описание механизмов реализации содержания экологической направленности, включающего знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области; методики изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в начальном общем, основном общем и среднем общем образовании, а также в дополнительном образовании. Заслуживает внимания подготовленный глоссарий, в который входят комментарии ко всем используемым понятиям, связанным с рассматриваемой темой. В приложении дан список действующих особо охраняемых природных территорий Челябинской области.

Методические рекомендации могут использоваться педагогами при организации урочной и внеурочной деятельности, воспитательной работы и дополнительного образования детей, также в системе повышения квалификации руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций.

Содержание

<i>Введение</i>	5
1. Механизмы реализации содержания экологической направленности, включающие знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области	10
2. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в начальном общем образовании	
2.1. Содержательный компонент при изучении особо охраняемых территорий Челябинской области на уроках окружающего мира	30
2.2. Методические рекомендации по изучению модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	35
3. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в основном общем образовании	
3.1. Практические работы по изучению особо охраняемых природных территорий Челябинской области в основном общем образовании	63
3.2. Проектная деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области в основном общем образовании»	66
3.3. Экскурсионная и туристическая деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	70
4. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в среднем общем образовании	
4.1. Исследовательская деятельность в среднем общем образовании	75
4.2. Проектная деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	81
<i>Заключение</i>	86

Глоссарий к методическим рекомендациям	88
Список источников.....	90
Приложение «Список особо охраняемых природных территорий Челябинской области» (актуальная информация на май 2023 г.).....	94

Введение

Актуальность изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области напрямую связана с непрерывным экологическим образованием в системе общего образования. Необходимость изучения данной темы обусловлена спецификой региона с интенсивно развивающейся промышленностью, который по структуре экономики и экологической ситуации является типичным результатом технократического общества. Челябинская область — это регион с высоким запасом природных ресурсов (минерально-сырьевыми и рекреационными), имеет мощный многоотраслевой промышленный комплекс (черная, белая и цветная металлургия, машиностроение, агропромышленный комплекс и пищевая промышленность), развитую энергетическую и транспортную инфраструктуру, при этом характеризуется напряженной экологической ситуацией. Поэтому выстраивание непрерывного экологического образования обучающихся в системе взаимодействия «человек — общество — производство — природа» является приоритетной задачей региональной политики, как в сфере образования, так и в сфере экологии. Экологическая политика в Челябинской области занимает важное место в стратегии развития региона, является методологической основой организации системы непрерывного и комплексного экологического образования и просвещения обучающихся.

В масштабах мирового пространства и России экологическое образование является новым смыслом и уникальной платформой в интересах устойчивого биосферосовместимого развития. Стратегической целью непрерывного экологического образования является воспитание у обучающихся экологической культуры. Экологическая культура — это интегральное понятие, к структурным компонентам которого можно отнести¹ экологическую грамотность, эколого-культурную грамотность, эколо-

¹ Концепция экологического образования в системе общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения, протокол от 29.04.2022 № 2/2).

гически сообразное поведение, экологическое мышление, глобальную компетенцию, экологическую этику, готовность и способность к биосферосовместимому образу жизни и поведению в окружающей среде, минимизирующему свой «экологический след». Поэтому экологическая культура обучающихся, кроме того, что она является интегральным результатом непрерывного экологического образования, последовательно и преемственно осуществляемого на всех уровнях образования от дошкольного до высшего образования и неформального образования (просвещения), является системообразующей целью всего образования. От уровня экологической культуры, в том числе обучающихся, зависит и просто существование человека, и сохранение природы, и ее сбалансированность, и успешность выполнения всех флагманских планов устойчивого развития.

Обратимся к нормативно-правовым основаниям экологического образования.

Конституция РФ. В соответствии со статьей 114 (п. е.б) правительство Российской Федерации «создает условия для развития системы экологического образования граждан, воспитания экологической культуры». Это макромасштабная образовательно-просветительская задача по изменению мировоззрения граждан России в части устойчивого, сбалансированного (биосферосовместимого) развития.

Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. В данном документе низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения отнесен к внутренним вызовам экологической безопасности. Поэтому решение данных задач в аспекте экологической безопасности должно осуществляться посредством развития системы экологического образования и просвещения, повышения квалификации кадров.

Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. В данном знаковом нормативном документе обозначаются такие важные позиции как необходимость включения вопросов формирования экологической культуры, экологического образования, просвещения и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В данном законе указывается, что организация и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры являются одними из основных принципов охраны окружающей среды. При этом необходимо отметить, что в данном законе и в других нормативных документах не раскрываются понятия «экологическое образование», «экологическое просвещение», «экологическая культура», что приводит к произвольному трактованию установленных норм, что не соответствует принципу правовой определенности.

Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ». В данный закон внесены изменения, касающиеся вопросов экологического образования.

Концепция экологического образования в системе общего образования (2022). Концепция является знаковым документом для организации непрерывного образования и просвещения обучающихся и значительным шагом для развития экологического образования. В данном методологическом концептуальном документе сформулированы задачи и основные направления обновления экологического образования, включающие систему оценки результатов, проработаны механизмы ее реализации и инструментарий.

По итогам расширенного заседания президиума Государственного Совета, состоявшегося 28 августа 2020 года, Министерством природных ресурсов и экологии РФ с участием заинтересованных федеральных органов власти разрабатывается федеральный проект «Научное обеспечение экологической деятельности, экологическое воспитание и просвещение». Проект позволит создать единую систему экологического воспитания и просвещения, привлекающую к участию все слои общества и включающую все уровни образования, закреплённого нормативно-правовой и законодательной базой.

Региональный уровень также представлен важными документами, которые разрабатывались по инициативе Министерства экологии Челябинской области, Министерства образования и науки Челябинской области:

— Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской области, действующая до 2025 года;

— Концепция непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области, которая утверждена приказом Министерства образования и науки Челябинской области в апреле 2020 года²;

— Дорожная карта по формированию непрерывности системы экологического образования Челябинской области на 2022–2024 годы (утверждена Министерством образования и науки Челябинской области 13.09.2022).

Данные документы задают целевые ориентиры развития системы непрерывного экологического образования, ведь оно является одним из наиболее динамично развивающихся компонентов образовательного процесса в регионе.

Краткий анализ нормативных и концептуальных документов показывает, что экологическое образование становится уникальной платформой образования в интересах устойчивого биосферосовместимого развития, генеральной гуманитарной стратегией человечества в XXI веке.

Таким образом, для пошаговой реализации Концепции развития непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области необходимо от всех руководящих и педагогических работников содействие продвижению комплексного подхода к экологическому образованию, повышению его качества. Качество экологического образования включает экологическую грамотность в контексте особо охраняемых природных территорий Челябинской области. Изучению вопросов (научные исследования, методические рекомендации, практические разработки), связанных с особо охраняемыми природными территориями Челябинской области, уделяется недостаточно внимания. Вместе с тем, данная тематика, методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области, является актуальной и востребованной руководителями образовательных учреждений и педагогами общего образования.

В предлагаемых методических рекомендациях рассматриваются подходы к изучению проблемы, связанной с особо охраняемыми природными территориями Челябинской области.

² Приказ Министерства образования и науки Челябинской области «Об утверждении Концепции непрерывного экологического образования в системе общего образования в Челябинской области» от 05.10.2020 № 01/2091.

В первой части рассмотрены механизмы реализации содержания экологической направленности, включающие знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области. Механизмы описывают подходы изучения данной тематики модульно или дисперсно через включение данного материала в учебные предметы учебных планов, учебные курсы внеурочной деятельности планов внеурочной деятельности, рабочих программ воспитания (модуль «Школьный урок», «Проориентация», «Классный час», «Экскурсии») всех уровней общего образования.

Во второй части методических рекомендаций предлагается методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в начальном общем, основном общем и среднем общем образовании.

В третьей части излагается методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в дополнительном образовании детей.

Кроме того, авторы предлагают глоссарий к методическим рекомендациям, в котором дана характеристика научных понятий (например, экологическая грамотность, эколого-культурная грамотность, экологически сообразное поведение, экологический след и др.) и специфических понятий (особо охраняемые природные территории, заказник, заповедник, национальный парк и др.).

Приложение состоит из списка особо охраняемых природных территорий Челябинской области, в который включены объекты федерального и регионального значения.

Таким образом, следует отметить, что экологическое образование (в том числе экологическая грамотность) по вопросам особо охраняемых территорий Челябинской области, имеет в своем арсенале достаточно средств для того, чтобы эффективно формировать у обучающихся научные знания, взгляды и убеждения, обеспечивающие становление у них ответственного отношения к окружающей среде, формировать экологическое мышление, способствовать реализации идей устойчивого развития.

1. Механизмы реализации содержания экологической направленности, включающие знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области

Одним из направлений экологического образования школьников является формирование ответственного отношения к природе. В этой связи важно интериоризировать полученные знания по проблемам окружающей среды и преобразовать их в личные убеждения. Необходимо воспитание потребностей (мотивов, побуждений), поведения и деятельности, направленных на улучшение состояния окружающей среды; развитие интеллектуальной сферы (способности к установлению причинно-следственных связей в оценке состояния окружающей среды); развитие волевой сферы (убеждения в возможности сильного решения экологических проблем), стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Несомненно, что формирование экологической ответственности у обучающихся предполагает включение в содержание изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области участие в экологической деятельности, которая предлагает, в том числе, умение оценивать экологическую ситуацию в своем населенном пункте, в регионе, в стране (мезоуровень — для начального общего образования; макроуровень — для основного общего и среднего общего образования), выражать свое отношение к причинам известной ситуации, проявлять готовность принять участие в работе по охране природы.

Совершенствование потенциала экологического образования в системе общего образования реализуется средствами, методами и технологиями расширения совокупности умений, навыков и возможностей на основе системно-деятельностного подхода, акцентирование которого в наибольшей степени проявляется в субъект-субъектном типе взаимодействия.

В 1995 году Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях»³ экологическое образование и просвещение было определено как важная задача наряду с охраной и изучением природы. Но, несмотря на пятнадцатилетний опыт внедрения работ эколога-просветительского направления в урочную и внеурочную деятельность образовательных организаций, данный образовательный ресурс в системе экологического образования остается до сих пор недостаточно изученным, механизмы внедрения в образовательный процесс не имеют фундаментальной научной базы и эффективность применяемых практик не приносит запланированных образовательных результатов.

В современном мире существует множество педагогических концепций экологической направленности, включающие механизмы формирования знаний об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального и регионального значения. В каждой из концепций предлагаются различные методы, формы и средства обучения и воспитания, задается определенное тематическое направление в рамках изучения ООПТ, с ориентацией на возраст обучающихся.

Прежде чем приступить к описанию подходов, методов, форм и средств обучения и воспитания, связанных со знакомством с ООПТ важно рассмотреть классификацию особо охраняемых природных территорий, в которую структурно входят государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты (рис. 1).

В Челябинской области насчитывается 5 особо охраняемых природных территорий федерального значения: Национальный парк «Зюраткуль», Национальный парк «Таганай», Восточно-Уральский заповедник (Государственный радиационный заповедник, контролируемый Росатомом), Ильменский заповедник, Южно-Уральский заповедник, а также 126 особо охраняемых природных территорий муниципальных районов Челябинской

³ Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ (с изм. и доп.).

области и 26 в городских округах (ботанические памятники природы, гидрологические памятники природы, геологические памятники природы, государственные природные заказники).

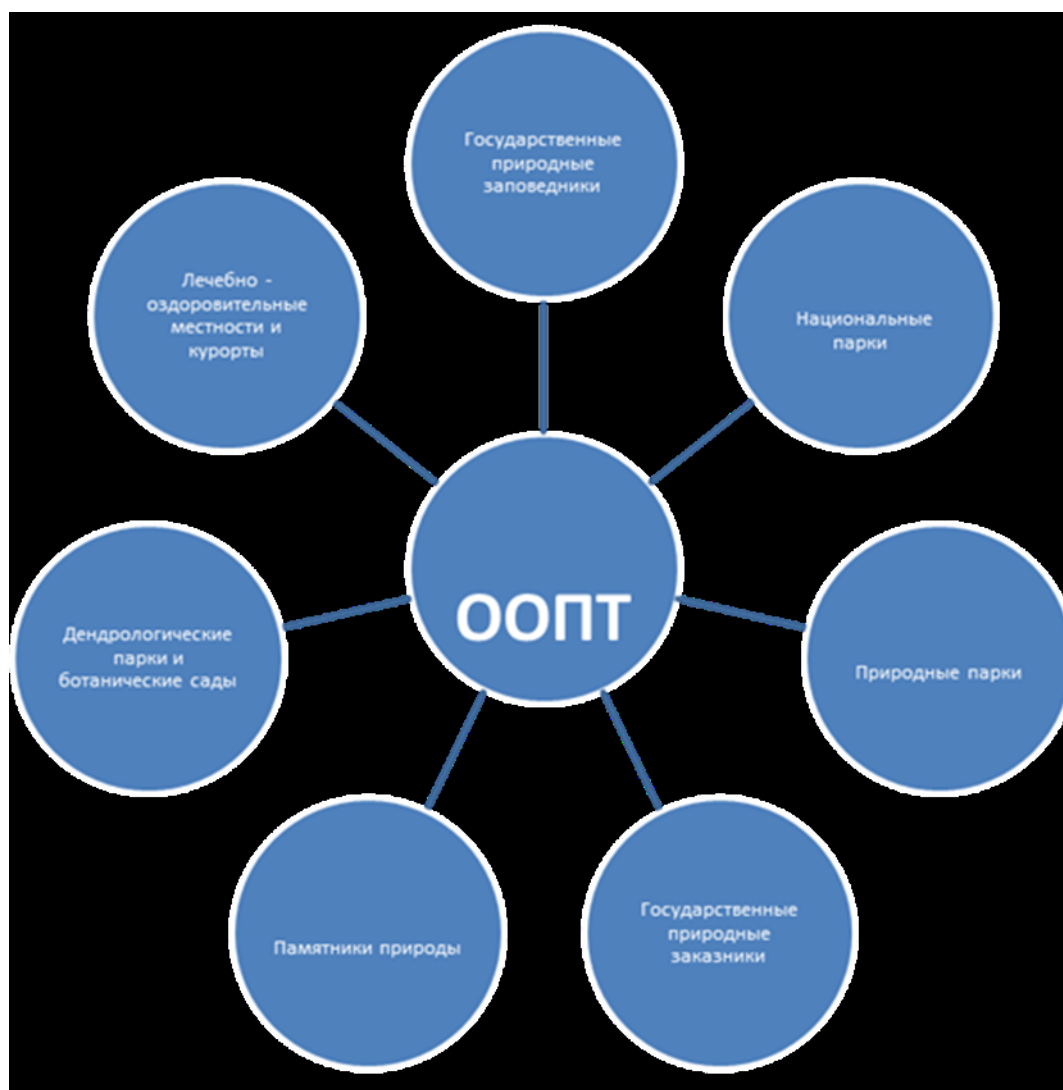


Рис. 1. Классификация особо охраняемых природных территорий

К механизмам реализации содержания экологической направленности, включающих знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области, мы относим подходы, с помощью которых реализуется содержание, связанное с особо охраняемыми территориями Челябинской области.

Механизмы описывают подходы к изучению данной тематики модульно или дисперсно через включение данного материала в учебные предметы учебных планов (начальное общее образование: «Окружающий мир», «Математика», «Литературное

чение», «Технология», «Изобразительное искусство»; основное общее и среднее общее образование: «География», «Биология», «Физика», «Химия», «Математика», «Литература», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Технология» и др.), учебные курсы внеурочной деятельности планов внеурочной деятельности («Практическая экология для младших школьников», «Моя малая Родина», «Мое здоровье и экология родного города», «Тропинка», «Познай свой край», «Юные экологи», «Знатоки природы», «Экология и мы», «Экологическая безопасность», «Экология Челябинской области», «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» и др.), рабочих программ воспитания (модуль «Школьный урок», «Проориентация», «Классный час», «Экскурсии») всех уровней общего образования.

Ведущей формой обучения в школе являются уроки. Включение изучения ООПТ Челябинской области в содержание рабочих программ учебных предметов «Основы безопасности жизнедеятельности», «Математика», «Физика», «Химия», «Окружающий мир», «Литература» направлено:

— на развитие гражданских качеств, патриотического отношения к своему краю, пробуждение любви к малой родине;

— на формирование познавательных интересов, развитие интеллектуальных, креативных и творческих способностей;

— на формирование уклада школьной жизни, основанного на системе базовых национальных ценностей российского общества, учитывающего историко-культурную, экологическую и этническую специфику Южного Урала, формирование у учащихся экологической компетентности и ценностных установок, активной и ответственной гражданской позиции, бережно-ценностного отношения к природе родного края.

Далее приступим к описанию форм обучения, которые могут использоваться в урочной и внеурочной деятельности по знакомству с ООПТ.

Групповая форма обучения предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек. Основанием для комплектования могут быть личные симпатии учащихся, общность их интересов, но ни в коем случае не совпадение в уровнях развития. Как раз,

наоборот, в каждой подгруппе должны быть учащиеся с разными уровнями развития, тогда «сильные» станут «маячками» для тех, кого часто относят к отстающим. При подготовке к занятию и в его процессе хорошо успевающие станут помощниками педагога: будут подбадривать неуверенных, не очень умелых, помогать им советом, показом, непосредственным участием. Обеспечить такое взаимодействие детей в учебном процессе – основная функция групповой формы обучения.

Коллективная форма также необходима в условиях современных образовательных организаций. Их содержанием может быть деятельность художественного характера. Например, музыкальные занятия, показ инсценировки, игра-путешествие, знакомство с произведениями искусства и т. п. На этих занятиях важен эффект «эмоционального воздействия и сопереживания», что приводит к повышению умственной активности, побуждает к самовыражению.

Каждая из форм отличается своей спецификой, которая выражается в дидактической цели, в степени самостоятельности учащихся, в соотношении коллективной и индивидуальной работы, в особенностях педагогического руководства.

Охраняемые природные территории современности являются важнейшими и многофункциональными экологическими учреждениями. Они делятся на множество категорий, каждая из которых выполняет важные функции. Моральный аспект существования этих территорий заключается в осознанном стремлении мирового сообщества в какой-то мере возместить ущерб, нанесенный разграблением и загрязнением природы, приостановить наступление региональных и глобального экологических кризисов. Охраняемые природные территории к тому же удовлетворяют насущную потребность людей в прямом и опосредованном контакте с относительно сохраненной природой, воспитывают гуманное и бережное отношение ко всему живому, сберегают и возрождают экологические, народные, религиозные традиции.

Рассмотрим наиболее популярные педагогические методические разработки, применяемые в образовательном процессе, с целью формирования знаний, умений и навыков экологической направленности в рамках изучения ООПТ (табл. 1).

Таблица 1

**Методические разработки, применяемые
в образовательном процессе, с целью формирования
планируемых результатов экологической направленности
в рамках изучения особо охраняемых территорий
Челябинской области**

Методическая разработка	Описание	Категория обучающихся	Авторы
Интерактивная игра «Места заповедные»	Построена в программе MicrosoftPowerPointс гиперссылками. Игра знакомит с особо охраняемыми природными территориями, животным и растительным миром, проблемами охраны биологического разнообразия региона. Игру можно использовать в образовательных и воспитательных целях как целиком, так и фрагментарно по разделам. Игра-викторина состоит из 30 вопросов и рассчитана на 40–50 минут	Основная и средняя школа	В. А. Иванов
Программа интерактивного занятия «Что такое заповедник»	Программа предусматривает изучение Лапландского и Кандалакшского заповедников (Мурманская область), расширение знаний о редких и охраняемых животных и растениях. По закреплению знаний проводятся различные беседы, викторины, конкурсы, разработано 25 игр. Можно провести турнир знатоков, посвященный природе заповедника родного края	Начальная, основная, средняя школа	Г. А. Дикалюк

Методическая разработка	Описание	Категория обучающихся	Авторы
<p>Концептуальные основы цикла занятий по особо охраняемым природным территориям</p>	<p>В ходе занятий обучающиеся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) продолжают знакомство с содержанием понятия ООПТ, расширяя теоретическую часть знаниевого аппарата, на основе возрастных особенностей и уровня общей подготовленности к восприятию материала; 2) узнают структуру системы ООПТ, сформировавшуюся в нашей стране; 3) продолжают знакомство с конкретными охраняемыми объектами, существующими на территории Урала и Свердловской области на основе использования теоретических знаний, выявляя специфику и географию охраняемых объектов 	<p>Начальная, основная, средняя школа</p>	<p>О. Ю. Гурьевских</p>
<p>«Настольная книга Друзей заповедных островов»</p>	<p>Пособие содержит живые примеры деятельности существующих групп Друзей заповедных островов, зарубежный опыт развития подобных организаций, некоторые особенности российского законодательства, связанные с работой общественных организаций</p>	<p>Начальная, основная, средняя школа</p>	<p>Н. В. Мех</p>

Безусловно, в таблице указаны наиболее популярные методические разработки по формированию знаний об особо охраняемых природных территориях.

В настоящее время в образовательной практике школ региона используются разнообразные механизмы реализации содержания экологической направленности, включающие знания и представления об особо охраняемых природных территориях Челябинской области с применением различных педагогических форм и методов. Наряду с традиционными беседами и дискуссиями на экологические темы в практике изучения ООПТ широко используется педагогическая модель «Образование — через исследование» и активно применяется *фасилитационный подход*, позволяющий учащемуся самому найти решение и реализующийся через принцип «Образование — через поиск».

Ключевое термин в применяемом подходе — фасилитация (от англ. *facilitate*), что означает «создавать благоприятные условия». Фасилитационный подход создан на основе идей гуманистической психологии, одним из основоположников которой был выдающийся американский психолог К. Роджерс. В числе задач учителя-фасилитатора — поддержка обучающихся, оптимизация условий обучения, создание образовательной среды, наиболее благоприятной для совместного с детьми достижения образовательных целей.

Фасилитационный подход в экологическом образовании при изучении ООПТ включает в себя несколько этапов (табл. 2).

Таблица 2

**Этапы фасилитационного подхода
в экологическом образовании при изучении
особо охраняемых природных территорий**

№ этапа	«Позиция» обучающегося	Организационный компонент
1	«Я хочу!»	Мотивационно-ориентировочный (мотивация учебной деятельности путем создания проблемной ситуации)
2	«Я знаю!»	Исследовательской-деятельный (работа с учебным материалом, изучение литературы, сбор необходимой информации по теме)

№ этапа	«Позиция» обучающегося	Организационный компонент
3	«Я умею!»	Продуктивно-активный (активизация и расширение области своих действий)

Познавать ООПТ с увлечением обучающийся будет в том случае, если учитель вовлечет его в разнообразную деятельность, в которой ученик САМ добывает знания, проводя опыты, делая выводы, свободно высказывает свои мысли и впечатления. Например, можно использовать такой прием как обращение к обучающимся: «Ребята, кто из вас задумывался, для чего охраняют природную территорию? От кого охраняют?».

Ответы самые разные: общие и конкретные, пространные и односложные. Главной ценностью этого урока является не вывод, хотя он и стал предметом дальнейшего обсуждения учащимися. Его ценность в том, что ученики получают возможность сравнивать, наблюдать; что они в очередной раз убедились в том, что ответ может быть неоднозначным, что каждый из них имеет полное право искать и находить свой ответ, отстаивать свое мнение.

Задача учителя при этом не выуживать из массы ответов подходящий, а видеть в каждом мнении ребенка живую мысль, помочь каждому совершить многотрудный путь от абсолютно-го знания к «ученому незнанию».

Введенный в экологию в 1915 году Е. Берджем *холистический подход*, заключающийся в приоритетном рассмотрении целого с позиции новых качеств, которые возникают при взаимодействии элементов в системе, отсутствующих у составляющих систему компонентов, стал одним из ведущих подходов в экологических исследованиях. Сложность экологических проблем связана с тем, что в динамично развивающемся мире процессы многие процессы становятся неконтролируемыми. Экология — одно из самых важных применений холистического подхода, поскольку включает совокупность биологических, химических, физических и экономических взглядов, синтезируя их в нужные комбинации.

Холистический подход помогает сформировать качественные и профессиональные характеристики, основываясь,

в том числе и на запретах, таких как «не навреди», «не разрушай то, что ты не создавал», которые призвуют менеджеров дорожить природной средой и здоровьем человека, принимая их за главную ценность.

Кроме того, привнесение максимального вклада, как в собственную самореализацию, так и в гармонизацию развития окружающей среды позволит ученику активно жить и действовать, принимать стратегически важные решения, ориентированные на экономическую целесообразность, но при этом экологически безопасные. При организации экологического образования на базе ООПТ на уровне начального, основного и среднего образования учитывается тот факт, что становление и развитие культуры, в том числе и экологической, тесно связано с семейными, общественными, производственными и другими отношениями людей.

Экологическое образование и просвещение на базе ООПТ ориентируется на формирование положительного отношения населения к ООПТ и направлено на формирование в обществе понимания воспитательной, культурной, природоохранной, исторической, эстетической и общенациональной ценности заповедной природы.

При создании определенных организационных условий ООПТ могут представлять собой специфический ресурс в системе формирования экологической культуры школьников. При этом содержание экологического образования при изучении ООПТ не дублирует и не подменяет содержание школьного и дополнительного экологического образования; оно занимает особую социальную и педагогическую нишу, дополняет, углубляет, расширяет и систематизирует стартовые экологические знания, умения и навыки личности для формирования опыта коэволюционного взаимодействия человека (общества) с окружающей средой для будущего.

Внеурочные формы экологического образования со школьниками при изучении особо охраняемых природных территорий. Кроме урока — ведущей формы организации обучения, учителя могут использовать и внеурочную деятельность. С их помощью можно вызвать у обучающихся интерес к обучению и помочь овладеть детям нужными знаниями, навыками

и умениями. Это помогает вызывать положительное отношение к процессу обучения не у только тех, кто учится с интересом, но и у детей, у которых низкое стремления к учебе.

К формам внеурочной деятельности по экологическому образованию при изучении особо охраняемых природных территорий относятся: студии, секции, школьный клуб, сетевое сообщество, сообщество и др. Формы внеурочной деятельности представлены в идеологии ГОС общего образования.

Студия — форма реализации РП через цикл занятий/мероприятий, объединенных доминирующим предметным содержанием художественной, культурологической и филологической направленности.

Секция — форма реализации РП через цикл занятий/мероприятий, объединенных доминирующим предметным содержанием спортивной направленности.

Школьный клуб — форма реализации РП через цикл занятий/мероприятий, объединенных доминирующим предметным содержанием, имеющая традиции и нацеленная на достижение коллективно значимого результата.

Сетевое сообщество, сообщество — специально организованное пространство совместной деятельности обучающихся/ОО по обмену информацией, выстраиванию взаимодействий и решению взаимноинтересных задач.

К формам организации занятий внеурочной деятельности по экологическому образованию при изучении особо охраняемых природных территорий (определяются содержанием и системообразующим видом деятельности) относятся конференция, олимпиада, общественно-полезные практики, экскурсия, соревнование, поисковые и научные исследования, семинары, практикумы, факультативы, экскурсии, предметные кружки, домашняя работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность и т. п.

Конференция — это занятие/мероприятие в форме совещания для обсуждения и решения различных вопросов.

Олимпиада — это занятие/мероприятие в форме состязания в спортивном, интеллектуальном и т. п. мастерстве.

Общественно-полезные практики — это мероприятия, направленные на выполнение социально-ориентированных задач.

Экскурсия — это занятие/мероприятие в форме коллективной поездки или выхода с научно-образовательной или культурно-досуговой целью.

Соревнование — это занятие/мероприятие в форме активной деятельности, при которой участвующие стремятся превзойти друг друга.

Поисковые и научные исследования — это занятие/мероприятие, направленное на получение объективно нового результата ранее неизвестного участнику.

Домашняя работа — дополняет деятельность учащихся на уроках, отличается большой самостоятельностью, проводится без руководства учителя. Например, дома дети могут самостоятельно изучить какой-либо заповедник, национальный парк, составить кроссворд по теме ООПТ, посмотреть фильм об охраняемых животных и т. д. Учеников нужно научить выполнять домашнее задание: быть внимательными и наблюдательными; уметь запоминать; пользоваться мыслительными операциями; ценить и распределять время; понимать прочитанное, увиденное, услышанное.

Практикумы — это лабораторные и практические занятия в лабораториях, мастерских, специальных учебных кабинетах. Во время практикумов учащиеся проявляют больше самостоятельности, творчества, задача дается всем одинаковая или для групп обучающихся.

Учитель добивается самостоятельности обучающихся при выполнении задач, для этого он составляет планы, инструкции, указания. По теме ООПТ можно провести практическое занятие по изучению охраняемых территорий, где каждый ученик будет искать, записывать и изучать конкретные знания об этой территории (расположение охраняемой территории, охраняемые животные и растения, деятельность человека на этом месте и т. д.). Затем все найденные данные дети занесут в тетрадь. В итоге будет готова полная таблица о конкретной ООПТ. Также, например, на практическом занятии школьники могут сделать кормушки для птиц и повесить их на пришкольном участке.

Учебные экскурсии. Слово экскурсия латинского происхождения, оно означает «вылазку», посещение какого места или объекта с целью его изучения. Экскурсия — это такая форма обучения,

при которой учащиеся воспринимают и усваивают знания путем выхода к месту размещения объектов, которые изучаются (природы, заводов, исторических памятников) и непосредственного ознакомления с ними. Экскурсии выполняют ряд важных функций: реализуют принцип наглядности, обеспечивают научность обучения, связь с жизнью, способствуют политехническому обучению, профориентации обучающихся на рабочие и другие профессии. В учебных программах для каждого предмета дается обязательный перечень экскурсий и их содержание. Учебные экскурсии, в отличие от факультативных занятий, являются обязательными. Интересны экскурсии по охраняемой территории своего края, экскурсии в зоопарк, дендропарк, ботанический сад.

Предметные кружки и научные общества организуются в школе для учеников, которые стремятся к расширению и углублению своих знаний, к техническому творчеству, к исследовательской работе. Кружки создаются на добровольных началах. Руководство кружками осуществляют учителя, родители учеников, специально приглашенные люди. Содержание кружковой работы включает в себя: углубленное изучение вопросов программы; знакомство с жизнью и творчеством выдающихся ученых, с новейшими достижениями науки и техники и тому подобное. Создаются различные кружки по краеведению для изучения своего населенного пункта.

Олимпиады, конкурсы, выставки ученических работ, исследовательские работы стимулируют учебно-познавательную деятельность учащихся, развивают творческие способности и желание посоревноваться в изучении школьных предметов. Данные формы, при изучении ООПТ, помогают развить знание о заповедниках, национальных и природных парках, памятниках природы своего края, а также понять ценность родного населенного пункта, развить чувство патриотизма.

Игры, квесты развивают у обучающихся не только умственные, но и творческие способности. В процессе игры обучающиеся взаимодействуют между собой, общаются, в процессе квеста — бегают, соревнуются. Все это развивает у детей мотивацию к изучению краеведения.

Кроме урочной и внеурочной деятельности могут проводиться *элективные и факультативные занятия*. Они проводят-

ся на добровольной основе, по выбору учащихся, основной целью является профессиональная ориентация учащихся старших классов. Факультативы делятся на теоретические, практические и комбинированные зависимости от дидактической цели. Элективные курсы являются важнейшим средством для построения индивидуальных образовательных программ, так как, в наибольшей степени близки к выбору каждым школьником элементов содержания образования в зависимости от собственных способностей, интересов, жизненных планов.

Среди элективных курсов выделяют следующие типы: предметные, интегративные (межпредметные), курсы, которые не входят в учебный план. Основной задачей предметных курсов выступает расширение и углубление знаний по предметам, являющихся составной частью базисного учебного плана школы. Главная цель межпредметных элективных курсов — интеграция знаний учащихся об обществе и природе. Элективные курсы по предметам, которые не входят в базисный учебный план, посвящены социальным, психологическим, искусствоведческим, культурологическим проблемам и дают представление учащимся о более широком спектре всевозможных направлений применения собственных сил в будущем.

Основные требования, предъявляемые к элективным курсам:

- их многообразие (направлений должно быть много);
- кратковременность (от 6 до 20 часов);
- оригинальность названия и содержания;
- нестандартизированность курса;
- окончание курса должно быть отмечено какой-либо работой (проект, творческое сочинение и т. п.);
- проект элективного курса может разрабатывать непосредственно педагог.

Эффективный элективный курс отвечает следующим критериям: содержание программы курса достаточно актуально в современном мире; мотивационный потенциал курса находится на высоком уровне; содержание курса соответствует поставленным целям и имеет логическое построение.

Несмотря на разнообразие форм, методов и средств образования, каждый учитель вправе выбирать более подходящие и интересные способы для изучения ООПТ. Применение раз-

нообразных форм экологического образования в урочной и внеурочной деятельности при изучении особо охраняемых природных территорий можно считать одним из основных путей изучения ООПТ, так как они способствуют повышению мотивации обучающихся к изучению родного края.

Ниже в помощь учителю приводим пример урока, в котором используются разнообразные формы экологического образования при изучении особо охраняемых природных территорий Челябинской области.

Место в рабочей программе учебного курса «Математика», 5 класс. Раздел «Арифметические действия с натуральными числами».

Решение кейса «Заповедные места Южного Урала».

Введение в проблему. Особо охраняемые природные территории (далее ООПТ) — места, на которых охраняется природа, ландшафты, водные объекты, растения и животные. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы — именно здесь природа и все ее процессы в естественном проявлении изучаются, наблюдаются в течение многих лет, здесь природа находится под государственной охраной.

На территории Челябинской области есть три заповедника. Площадь Восточно-Уральского заповедника 16 600 га, что на 12 840 га больше музея-заповедника «Араким», и на 13 700 га меньше Ильменского государственного заповедника.

Вычислите площадь музея-заповедника «Араким» и Ильменского государственного заповедника. Сравните эти площади.

Ответ: 3760 га; 30 300 га. Площадь Ильменского заповедника на 26 540 га больше площади музея-заповедника «Аркаим».

Именно в заповедниках можно наблюдать природу в естественном ее проявлении. Это очень интересная и познавательная деятельность.

Составьте рекламные листы о заповедниках (класс делится на 2, 4, 6, 8 и т. д. групп в зависимости от числа школьников в классе). Группы с нечетными номерами получают задание о Ильменском заповеднике. Оно состоит из текста с пропущенными числами. Числа можно найти, решив примеры и задачи. Работа рассчитана на небольшую численность группы — не более 4-х человек.

Ильменский заповедник в цифрах

Площадь заповедника — _____ км².

Длина Ильменского хребта с севера на юг — _____ км.

Самая высокая точка — гора Ильментау, высота _____ метров.

В заповеднике _____ озер.

Самое глубокое озеро — Большой Кисегач, глубиной _____ метра.

Самая длинная речка — Большая Черемшанка — _____ километров.

В заповеднике встречается минералов — _____ видов.

Впервые в мире открыты в Ильменах — _____ минералов.

В минералогическом отношении «Ильменский комплекс» несомненно, является уникальным геологическим объектом мирового масштаба. Именно разнообразие минералов в нем послужило основой для создания здесь первого в мире минералогического заповедника в 1920 году. В настоящее время на территории заповедника известно 277 минеральных вида.

Климатические особенности и рельеф определяют видовое разнообразие и распределение растительного и животного мира. Всего здесь охраняется более 1200 видов растений, в том числе около 400 видов мхов, лишайников и грибов, 48 видов зверей и 142 вида птиц.

В заповеднике насчитывается 79 типов леса. Пестрота лесных насаждений объясняется интенсивной в прошлом хозяйственной деятельностью человека и частыми пожарами.

Животный мир также разнообразен, как и растительный. Отмечено до 10 видов водоплавающих птиц. Из тетеревиных встречаются глухарь, тетерев, рябчик, а также серая куропатка. Изредка появляются в окрестностях бурые медведи, лось и косуля немногочисленны. Акклиматизированы пятнистый олень, бобр. Отмечено 6 видов пресмыкающихся, 2 вида земноводных, 14 видов рыб. 73 вида животных занесены в Красную книгу Челябинской области.

Задания для заполнения рекламного листа «Ильменский заповедник»

1. Площадь заповедника найдите, решив пример:

$$2 \cdot 180 - 4 \cdot 14 = \text{_____ км}^2$$

2. Длину Ильменского хребта с севера на юг найдите, решив пример:

$$177 - 409 + 303 = \underline{\quad} \text{ км.}$$

3. Определить высоту горы Ильментау найдите, решив пример:

$$44 + 98 \cdot 22 - 1453 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ м}$$

4. Количество озер в заповеднике найдите, решив пример:

$$(121 - 108) \cdot 16 - 178 = \underline{\quad} \text{ озер}$$

5. Глубину озера Большой Кисегач найдите, решив пример:

$$8 \cdot 2 \cdot 21 - 19 \cdot 8 \cdot 2 + 2 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ м}$$

6. Протяженность реки Большая Черемшанка найдите, решив пример:

$$(36 - 17) \cdot 3 - 47 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ километров}$$

7. Количество видов минералов, найденных на территории заповедника, найдите, решив пример:

$$\frac{200 \cdot 3000}{25 \cdot 75} - 52 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ видов}$$

8. Количество видов минералов, открытых в Ильменах найдите, решив пример:

$$2^4 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ минералов}$$

Ответы: 304 км²; 41 км; 747 м; 30 озер; 34 м; 10 км; 268 видов; 16 минералов.

Музей-заповедник «Аркаим»

Группы с четными номерами получают задание о музее-заповеднике «Аркаим». Оно состоит из текста с пропущенными числами. Числа можно найти, решив примеры. Работа рассчитана на небольшую численность группы — не более 4-х человек.

Текст

Аркаим — одно из поселений «Страны городов», осколок древнейших цивилизаций человечества, открытой на юге Челя-

бинской области совсем недавно — в _____ году. Подобные открытия мирового значения случаются очень редко, раз в столетие. Славу и уникальность Аркаима составляет культурный комплекс XX–XVIII в. до н. э. — укрепленное поселение и некрополь Аркаим — остатки протогородской цивилизации бронзового века, возрастом около _____ лет.

Городище «Аркаим» построено с двумя кольцами валов (диаметр внешнего — _____ м и диаметр внутреннего — _____ м) и _____ проходами, ориентированными по сторонам света (главный — на запад).

Жилища также образуют два кольца (диаметр 39–40 м — во внешнем и 27 м — во внутреннем), между которыми проходила круговая улица с деревянной мостовой. Под ней обнаружен ров ливневой канализации (глубина и ширина _____ м) с водосборными колодцами.

В центре поселения — незастроенная площадка (диаметр около _____ м). Внутри валов выявлены узкие коридоры, ниши и проходы в жилые помещения.

Жилища — наземные, каркасной конструкции, трапециевидные в плане, площадью _____ м², имели общие длинные стены, выходами ориентированы к центру поселения, внутри располагались очаги, печи, колодцы, погреба.

На территории заповедника были обнаружены остатки металлургического производства.

Но Аркаим — не только археологический памятник и музей под открытым небом. Здесь расположены реконструкции казачьей избы, погребального кургана, древних мастерских, большая коллекция керамики, изделий из кости и камня, металлических орудий труда. Особая традиция Аркаима — встречать восход Солнца на вершине одного из окрестных холмов.

Задания для заполнения рекламного листа «Музей-заповедник Аркаим»

1. Год открытия поселения найдите, решив пример:

$$3 \cdot 360 + 907 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ год}$$

2. Возраст поселения «Аркаим» найдите, решив пример:

$$1099 + 890 + 2011 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ лет}$$

3. Диаметр внешнего кольца вала Аркаима найдите, решив пример:

$$44 + 98 \cdot 22 - 2055 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

4. Диаметр внутреннего кольца вала Аркаима найдите, решив пример:

$$(121 - 108) \cdot 7 - 6 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

5. Количество проходов городища найдите, решив пример:

$$2^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ проходов}$$

6. Глубину и ширину рва ливневой канализации, найдите, решив пример:

$$\frac{200 \cdot 300}{25 \cdot 75} - 30 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

7. Диаметр незастроенной площадки в центре поселения найдите, решив пример:

$$8 \cdot 2 \cdot 21 - 19 \cdot 8 \cdot 2 - 7 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

8. Площадь жилища поселения «Аркаим» найдите, решив пример:

$$(36 - 17) \cdot 3 + 123 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

Ответы: 1987 год; 4000 лет; 145 м; 85 м; 4 прохода; 2 м; 25 м; 180.

По окончании работы группы делают доклад о характеристиках заповедников, дополняя и уточняя материал при необходимости.

Экологическая проблема. Посещение заповедника строго регламентировано и требует подготовки. Но, многие туристы не знают правил пребывания на природе в целом и в заповеднике, в частности. Ведь самое важное — пребывание туристов на заповедной территории должно быть экологичным и не нанести вред окружающей природе.

Учащиеся редко проявляют интерес к изучению заповедников родного края, так как большинство считает, что заповедные

территории находятся где-то далеко и не доступны для посещения. Однако возможность посещения заповедников есть, но необходимо делать это таким образом, чтобы не навредить окружающей природной среде.

Домашнее задание: разработать и представить правила посещения заповедника для его посетителей.

Удобно спланировать так, чтобы учитель задавал общую структуру (высказывал вводные замечания, актуализировал имеющиеся у школьников знания, связывал одно с другим, подводил итоги), а школьники в качестве иллюстраций подготовили краткие устные доклады-презентации по конкретным ООПТ.

2. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в начальном общем образовании

2.1. Содержательный компонент при изучении особо охраняемых территорий Челябинской области на уроках окружающего мира

Начало изучения тем, связанных с особо охраняемыми природными территориями Челябинской области в начальной школе должно опираться на полученные в 1-м классе элементарные биоэкологические знания, которые включают следующие вопросы: живая и неживая природа; начальные сведения об окружающем мире, природе, бережные отношения к растениям, животным, сохранение чистоты воды, воздуха, земли.

Со 2-го класса на основе расширения представлений об особенностях живых организмов, их многообразии, распространении, связи внешнего вида, строения (для животных — и поведения) с особенностями среды обитания, их приспособленности к этой среде, к сезонным изменениям, к взаимоотношениям между организмами, между организмами и человеком — у обучающихся формируется потребность бережного отношения к каждому виду, сохранению биоразнообразия и охране местобитания животных, растений, в том числе, в специально организованных государством природных территориях — природных парках, заповедниках, заказниках. Одновременно создается атмосфера благожелательности по отношению к природе, чтобы у ребенка сформировалось представление об окружающем мире, что он не хозяин, а участник естественного процесса его развития.

В дальнейшем изучении особо охраняемых природных территорий Челябинской области с позиции системно-деятельностного подхода усиливается роль их практического рассмотрения с использованием принципов сезонности и краеведения, с расширением характера различных видов поисковой активности обучающихся. Изучение обучающимися в 3-м классе природных сообществ, разнообразия сред обитания (водная,

наземно-воздушная, воздушная, почвенная) позволяет расширить их представления об особо охраняемых природных территориях населенного пункта, в котором они проживают, а именно о ботанических памятниках природы, гидрологических памятниках природы, геологических памятниках природы.

Достижению поставленных задач по изучению особо охраняемых природных территорий Челябинской области будет способствовать индивидуально-творческий подход, при котором происходит творческая реализация ученика на индивидуально-личностном уровне. Такой подход предлагает обновление содержательной и процессуальной сторон экологического образования и способствует развитию совместного творчества школьников и учителей. Также к ключевым в изучении особо охраняемых природных территорий Челябинской области отнесены следующие вопросы: правила поведения в природе; правила экономии природных ресурсов; участие в посильных природоохранных акциях совместно с взрослыми. Логично интегрировать изучение особо охраняемых природных территорий Челябинской области в содержание учебного предмета «Окружающий мир». Содержание модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» представлено в таблице 3.

Таблица 3

**Содержание модуля
«Особо охраняемые природные территории
Челябинской области» в учебном предмете
«Окружающий мир»**

Раздел «Человек и природа» (выписка из ФРП УП Окружающий мир»)	Модуль «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	Целевые установки
2 класс. Раздел «Человек и природа». Заповедники, природные парки. Охрана природы. Правила нравственного поведения на природе	Природоохранная деятельность на Южном Урале. Создание заповедных мест малой родины. Разнообразие видов особо охраняемых природных территорий Южного Урала. Национальный парк	Развитие гражданских качеств, патриотического и экологического отношения к природному богатству России и родного края. Формирова-

Раздел «Человек и природа» (выписка из ФРП УП Окружающий мир»)	Модуль «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	Целевые установки
	<p>«Таганай». Национальный парк «Зюраткуль».</p> <p><i>Практическая работа:</i> изготовление условных знаков «Береги природу!».</p> <p><i>Проектная работа (коллективная):</i> выполнение проектных заданий о национальных парках Южного Урала — Национальный парк «Таганай». Национальный парк «Зюраткуль».</p> <p><i>Экскурсия:</i> виртуальное путешествие в национальный парк Южного Урала (по выбору)</p>	<p>ние первоначальной системы ценностных ориентаций (восприятие себя как части природы, взаимосвязи человека и природы, самооценности и многообразия значений природы, ценность общения с природой). Формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями. Развитие стремления знать, как можно беречь природу родного края, и умения находить об этом, в том числе о заповедных местах Южного Урала, информацию в различных источниках</p>
<p>3 класс. Раздел «Человек и природа». Горные породы и минералы. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Роль</p>	<p>Охрана природы на Южном Урале: необходимость бережного отношения к каждому виду, сохранение биоразнообразия и охрана мест обитания животных, растений. Биоразнообразие, самооценности и роль каждого организма в</p>	<p>Формирование представлений об особо охраняемых природных территориях Южного Урала как уникальном способе сохранения и изучения растений (ботанические памятники</p>

Раздел «Человек и природа» (выписка из ФРП УП Окружающий мир»)	Модуль «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	Целевые установки
<p>растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям. Растения родного края, названия и краткая характеристика на основе наблюдений. Охрана растений. Разнообразие животных. Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища). Охрана животных. Животные родного края, их названия, краткая характеристика на основе наблюдений. Природные сообщества: лес, луг, пруд. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края (2–3 примера на основе наблюдений). Правила нравственного поведения в природных сообществах</p>	<p>природе Южного Урала. Создание заповедных мест малой родины. Природные объекты, нуждающиеся в защите государства. Разнообразие видов особо охраняемых природных территорий Южного Урала. Ильменский государственный заповедник. Особо охраняемые природные территории малой родины: ботанические памятники природы, гидрологические памятники природы, геологические памятники природы (по выбору). <i>Практическая работа:</i> знакомство с различными камнями и минералами в музее Ильменского государственного заповедника. <i>Проектная работа (коллективная):</i> выполнение проектных задач на краеведческом материале о заповедных местах Южного Урала — Ильменский государственный заповедник и ООПТ малой родины (по выбору). <i>Экскурсии (очно, виртуально):</i> экскурсии в музей Ильменского государ-</p>	<p>природы), водные ресурсы (гидрологические памятники природы), полезных ископаемых (геологические памятники природы) малой родины. Формирование элементарных умений предвидеть последствия некоторых своих действий по отношению к окружающей среде в населенном пункте</p>

Раздел «Человек и природа» (выписка из ФРП УП Окружающий мир»)	Модуль «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	Целевые установки
	ственного заповедника, в особо охраняемые при- родные территории малой родины (по выбору)	
4 класс. Раздел «Человек и приро- да». Наиболее зна- чимые природные объекты списка Всемирного насле- дия в России и за рубежом (2–3 объ- екта). Природные зоны России: общее представление, ос- новные природные зоны (климат, рас- тительный и жи- вотный мир, осо- бенности труда и быта людей, влия- ние человека на природу изучаемых зон, охрана приро- ды). Связи в при- родных зонах. Не- которые доступные для понимания эко- логические пробле- мы взаимодействия человека и приро- ды. Охрана природ- ных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, расти- тельного и живот- ного мира. Правила	Охрана государством природных богатств Южного Урала. Причи- ны сокращения числен- ности редких животных и растений на Южном Урале и меры их охраны. Особо охраняемые при- родные территории Юж- ного Урала как мера, направленная на сниже- ние вредного влияния деятельности человека на природу малой роди- ны. Южно-Уральский заповедник. Особо охра- няемые природные тер- ритории малой родины: заказник, памятник при- роды (по выбору). <i>Практическая работа:</i> участие в природо- охранной акции («Эко- десант», «Кормушка», «Посади дерево!») в па- мятнике природы малой родины. <i>Проектная работа (кол- лективная):</i> выполнение коллективных проектных задач на краеведческом материале о заповедных местах Южного Урала —	Формирование представлений об особо охраняемых природных терри- ториях Южного Урала — Государ- ственных природ- ных заказниках, как уникальном способе сохране- ния и восстановле- ния природного многообразия Южного Урала. Формирование умения и желания сохранять природу малой родины и при необходимости оказывать ей помощь (уход за живыми объекта- ми), а также навы- ков элементарной природоохранной деятельности в ближайшем окру- жении. Осущест- лять посильный личный вклад в сохранении приро- ды родного края и России

Раздел «Человек и природа» (выписка из ФРП УП Окружающий мир»)	Модуль «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»	Целевые установки
нравственного по- ведения в природе	Южно-Уральский запо- ведник и особо охраняе- мые природные террито- рии малой родины (с уче- том природной зоны ре- гиона). <i>Экскурсии (очно, вирту- ально):</i> экскурсии в осо- бо охраняемые природ- ные территории малой родины — памятник природы малой родины	

2.2. Методические рекомендации по изучению модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»

Изучение особо охраняемых природных территорий родного края ориентировано, прежде всего, на формирование у младших школьников сознательного отношения к природе. Конечным результатом должно стать не только овладение определенными предметными знаниями и умениями, но и развитие эмоциональной отзывчивости, умения и желание активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду.

Включение в учебный предмет «Окружающий мир» модуля, связанного с изучением особо охраняемых природных территорий Челябинской области, с одной стороны, позволяет ребенку выйти за рамки учебного контекста в изучении природы родного края, а, с другой, приблизить ребенка к активному познанию природных явлений и событий на примерах, которые связаны с его ближайшим окружением и повседневной жизнью. На Южном Урале активно развивающиеся в последнее время туристические объекты создаются на базе уникальных природных объектов — национальных парков, заповедников, заказников. Школьники могут путешествовать с семьей по окрестным

местам, слышать от знакомых рассказы о красивейших природных объектах, расположенных на территории Челябинской области и известных за ее пределами.

Активное познание окружающей природы непосредственно связано с эмоциональным развитием ребенка. Она притягательна для него благодаря своему красочному миру, дающему много ярких впечатлений, вызывая интерес и любознательность, радостные переживания.

Поэтому задача учителя на уроках окружающего мира подготовить обучающихся, прежде всего, эмоционально к восприятию природы в особо охраняемых природных территориях, если путешествие с их посещением планируется, и/или закрепить эмоциональное переживание радости, восхищения и удовольствия от общения с природой после экскурсии в уникальные места с особо охраняемой природой.

Следовательно, ключевым моментом в изучении особо охраняемых природных территорий родного края в начальной школе должно стать создание условий для эмоционального восприятия природы. Для этого сегодня в арсенале учителя имеется широкий спектр средств обучения, а развитие информационных технологий обеспечивает доступность информации об особо охраняемых природных территориях Челябинской области (в том числе информационная доступность обеспечивается наличием сайтов этих территорий). Для визуализации учебной информации на уроке учитель может использовать видеосюжеты и фотографии как профессиональные, так и любительские, виртуальные экскурсии, содержащие учебный контекст, электронные каталоги, справочники, энциклопедии, технические средства виртуальной и дополненной реальности.

При изучении Федеральной рабочей программы учебного предмета «Окружающий мир» предусмотрены ряд тем, в которые могут быть включены вопросы изучения модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» (табл. 4, 5, 6)⁴.

⁴ Конструктор рабочих программ учебных предметов. URL: <https://workprogram.edsoo.ru/work-programs/15778>.

Таблица 4

**Темы учебного предмета «Окружающий мир»,
в которые могут быть включены вопросы изучения
модуля «Особо охраняемые природные территории
Челябинской области» во 2 классе**

№	Тема урока	Количество часов
47	Отдельные представители растений Красной книги России (включая представителей растительного мира региона): узнавание, название и описание	1
48	Отдельные представители животных Красной книги России (включая представителей животного мира региона): узнавание, название и описание	1
50	Какие задачи решают сотрудники заповедника. Правила поведения на территории заповедника	1
54	Резервный урок. Дикорастущие и культурные растения родного края	1

Таблица 5

**Темы учебного предмета «Окружающий мир»,
в которые могут быть включены вопросы изучения
модуля «Особо охраняемые природные территории
Челябинской области» в 3 классе**

№	Тема урока	Количество часов
32	Полезные ископаемые родного края: характеристика, использование в хозяйственной деятельности региона	1
45	Бережное отношение к животным — нравственная ценность людей. Охрана животного мира в России	1
52	Природные сообщества родного края — два-три примера на основе наблюдения	1

Таблица 6

**Темы учебного предмета «Окружающий мир»,
в которые могут быть включены вопросы изучения
модуля «Особо охраняемые природные территории
Челябинской области» в 4 классе**

№	Тема урока	Количество часов
50	Использование рек и водоемов человеком (хозяйственная деятельность, отдых). Охрана рек и водоемов	1
58	Экологические проблемы взаимодействия человека и природы	1
59	Защита и охрана природных богатств (воздуха, воды, полезных ископаемых, флоры и фауны)	1

Ниже будут рассмотрены примеры организации изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на уроках окружающего мира в рамках практической работы, проектной работы и экскурсий.

Практические работы. Практическая часть в изучении особо охраняемых природных территорий Челябинской области предполагает открытие новых знаний об особенностях и сути природоохранной деятельности на этих территориях. Практическими работами являются обязательными в программе учебного предмета «Окружающий мир». Они развивают у обучающихся навыки, необходимые для научной работы на следующем уровне образования. Обучающиеся должны систематически обучаться выполнению заданий, постепенно переходя от коротких, легко организуемых экспериментов к более длительным, сложным. Степень трудности заданий для практического обучения в изучении особо охраняемых природных территорий Челябинской области учителем определяются самостоятельно, при этом учитываются особенности обучающихся, уровень сформированности у них предметных знаний и умений, универсальных способов действий, доступность технического оборудования.

В ходе практической работы учитель и обучающиеся выполняют работу в несколько этапов.

1. Постановка познавательной задачи (цели работы).

2. Инструктаж по ее выполнению (технический и организационный).

3. Индивидуальная работа обучающихся (по письменным инструкциям или под руководством учителя).

4. Фиксирование результатов работы (таблица, схема, рисунок).

5. Объяснение работы обучающимися.

6. Обобщения и выводы, которые решают познавательную задачу.

На мотивационном этапе учителю важно обращаться к знаниям и опыту обучающихся в рамках изучаемой темы, поддерживать и поощрять ответы, которые дети строят на основе личных наблюдений, дополнительного изучения учебного материала. На этапе целеполагания рекомендуется использовать широкий зрительный ряд — иллюстрации, видеосюжеты, виртуальные экскурсии, презентации.

Инструкции для практической работы должны быть ясными, точными и определенными. Вследствие того, что учебный материал по изучению особо охраняемых природных территорий Челябинской области включен модульно в учебный предмет «Окружающий мир», то учитель сам готовит инструктивные карточки.

В рамках изучения модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» рекомендуется проведение следующих практических работ: во 2-м классе по теме «Информационный знак о бережном отношении к природе» (на примере национального парка «Таганай»); в 3-м классе по теме «Минеральные богатства музея Ильменского государственного заповедника» (на примере Естественно-научного музея Ильменского государственного заповедника), в 4-м классе — участие в природоохранной акции («Экодесант», «Кормушка», «Посади дерево!») в памятнике природы малой родины.

2 класс

Тема «Информационный знак о бережном отношении к природе»

Дидактическая цель: научить обучающихся передавать информацию о бережном отношении к природе в заповеднике с помощью знаков.

Оборудование: для учителя: мультимедийное оборудование, подключение к интернету, презентация о знаках, которые нас

окружают, в том числе, на природе, видео о национальном парке «Таганай»; для обучающихся: листы А4, цветные и простые карандаши, шаблоны квадрат.



Ход практической работы

1. Теория. Знаки, которые нас окружают. Пиктограммы. Значение знаков и изображение. Информационные знаки. Предупреждающие знаки. Запрещающие знаки. Информационные знаки, которые можно встретить в национальном парке «Таганай». Возможные варианты информационных знаков о бережном отношении к природе в национальном парке «Таганай».

2. Практическое задание: придумай и нарисуй свой информационный знак о бережном отношении к природе.

3. Подведение итогов. Выставка информационных знаков. Обсуждение мысли, заключенной в информационном знаке. Итоговая рефлексия.

Методические рекомендации

Практическая работа проводится на уроке, посвященном изучению заповедников и природных парков, и/или после экскурсии в национальный парк «Таганай». Учитель актуализирует знания обучающихся о знаках, их видах и значении в жизни человека. Организуется просмотр видеосюжета о парке. Обучающиеся обмениваются своими впечатлениями об увиденном. Подчеркивается роль парка в сохранении природы. Рассматри-

вается фото информационного стенда, который установлен в национальном парке «Таганай». Организуется обсуждение информационных знаков на территории парка с целью понимания их смысла и назначения. Практическая работа проводится индивидуально. По итогам проводится выставка знаков. Обучающиеся предлагают варианты смыслов «авторских» информационных знаков. Проводится итоговая рефлексия.

Полезная ссылка: официальный сайт национального парка «Таганай». URL: <https://www.taganay.org/node?language=ru>.

3 класс

Тема «Минеральное богатство музея Ильменского заповедника»

Дидактическая цель: познакомить обучающихся с уникальной коллекцией камней и минералов Ильменского государственного заповедника.

Оборудование: для учителя: мультимедийное оборудование, подключение к интернету; презентация о Естественно-научном музее государственного Ильменского заповедника; виртуальная экскурсия в Ильменский зал; для обучающихся: инструкции, листы, нетбуки с выходом в интернет.

1. Теория. Минеральное богатство Южного Урала. Минерология. Естественно-научный музей Ильменского заповедника. Ильменский зал музея. Минералы, открытые в Ильменских горах. Добыча и использование открытых на Южном Урале минералов.



2. Практическое задание:

1) откройте на сайте Естественно-научного музея Ильменского заповедника вкладку «Лекции», раздел «Минерология», далее подраздел «Минералы, впервые открытые в Ильменах»;




Естественно-научный музей Ильменского заповедника
Миасс, тел. 8(3513)59-18-48
















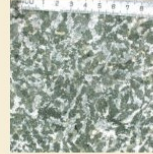
Посетителям Новости История Экспозиции **Лекции** Архив Сотрудники

Минерология
[Минералы, впервые открытые в Ильменах](#)
Блюмовская копь (видео)
Экскурсия по пегматитам

Ильменский заповедник (презентация)
День науки (13 февраля 2022)
1. Археокриминология: ограбленные погребения
бронзового века на Южном Урале. Васючков Е.О.

2) рассмотрите уникальную коллекцию минералов;



					
Ильменит 1824 год	Канкринит 1828 год	Эшинит 1828 год	Монацит 1829 год	Чевкинит 1839 год	Хиолит 1846 год
					
Самарскит 1949 год	Фергусонит 1965 год	Ушковит 1979 год	Свяжинит 1981 год	Ферривинчит 1982 год	Поляковит 1986 год
					
Макарочкинит 1986 год	Магнезио-фторарфведсонит 1992 год	Фторрихтерит 1993 год	Калий-ферроферри-санагаит 1999 год	Калий-магнезио-гастингсит 2006 год	

3) отгадайте ребус;



4) выберите из списка минерал, получивший свое название от Ильменских гор; нажмите на картинку, на которой изображен этот минерал; прочитайте текст и изучите свойства минерала; используйте инструкцию:

- название полезного ископаемого;
- твердое или жидкое ископаемое;
- прочное или хрупкое;
- определить цвет, прозрачность;
- где можно использовать, применить;
- заполните первую строку таблицы:

Таблица

Характеристики минералов Ильменского заповедника

Название минерала	Свойства		
	состояние	прочность	цвет

5) выберите еще один минерал и изучите его, заполните вторую строчку в таблице.

3. Подведение итогов.

Методические рекомендации

Практическая работа проводится на уроке, посвященном бережному отношению людей к полезным ископаемым, и/или экскурсии в Естественно-научный музей Ильменского заповедника. Практическая работа может быть организована в форме исследовательской лаборатории или урока практической минералогии. Обучающиеся совершают виртуальную экскурсию в Ильменский зал Естественно-научного музея Ильменского заповедника. Знакомятся с минеральным богатством Южного Урала, собранного в коллекции музея. Учитель знакомит с сайтом музея. Учитель проводит инструктаж перед проведением практической работы. Обучающиеся выполняют работу в группах⁵. Вносят результаты практической работы в листы. По итогам организуется проверка группами выполненного задания

⁵ В случае отсутствия необходимого технического оборудования работа с сайтом может быть организована фронтально, обучающиеся получают карточки с изображением минерала, краткой характеристикой минерала. Группы обмениваются карточками и заполняют таблицу с описанием не менее 2-х минералов.

с использованием эталона выполнения задания, предложенного учителем. Проводится итоговая рефлексия.

Полезные ссылки:

— официальный сайт Естественно-научного музея Ильменского государственного заповедника. URL: <https://museum.chelscience.ru/>;

— коллекция минералов на сайте Естественно-научного музея Ильменского государственного заповедника. URL: https://museum.chelscience.ru/?page_id=2771;

— виртуальный тур по Естественно-научному музею Ильменского государственного заповедника. URL: <http://www.ilmeny.ac.ru/vr/>.

4 класс

Тема «Природоохранная акция на территории памятника природы малой родины»

Дидактическая цель: познакомить обучающихся с опытом практического содействия решению экологических проблем, сохранению или улучшению состояния природы малой родины.

Методические рекомендации

Природоохранная акция — это социально значимые мероприятия, направленные на сохранение объектов природы, улучшение условий жизни людей. При планировании акции необходимо исходить из того, что акции являются комплексными мероприятиями, они имеют некоторую протяженность во времени. Поэтому под руководством учителя обучающиеся определяют цель, задачи, объекты (на что направлено действие — птицы, деревья и пр.), участников (дети + родители и т. п.) акции, способ информирования участников и общественно (например, через социальную сеть «ВКонтакте»).

На первом этапе совместно разрабатывается план по достижению цели, собирается необходимая информация, согласуется акция. Далее проводится собственно акция. На заключительном этапе подводятся итоги (изготовление фотоколлажа, видеосюжета, организация выставки и пр.) проводится рефлексия. Можно предусмотреть награждение участников акции.

В ходе практической работы обучающиеся приобретают опыт социально-значимой деятельности, необходимые органи-

зационные умения, формируют позитивное отношение к решению экологических проблем малой родины.

Проектная работа. Проектная работа в начальной школе с учетом возрастных и психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста предполагает выполнение проектных заданий. Согласно ФГОС НОО 2021 года у обучающихся начальной школы должны быть сформированы умения выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы. Из этого следует, что проектная работа обязательная в начальном общем образовании, она коллективная и руководимая учителем на всех этапах осуществления учебного проектирования, поэтому проводится только в классе.

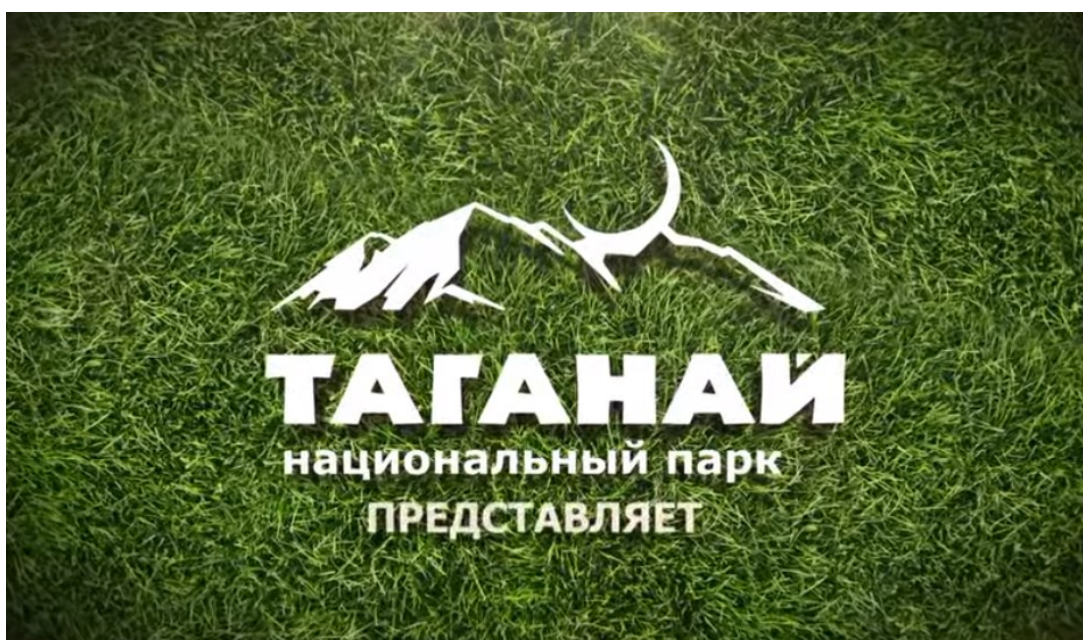
В 4 классе рекомендуется включать в учебный процесс проектные задачи. Понятие «проектная задача» было введено А. Б. Воронцовым, который утверждал, что это задача, по форме и содержанию приближенная к «реальной» жизненной ситуации и ориентированная на применение учащимися целого ряда знаний, способов действия, средств и приемов в нестандартной форме. Особенностью проектной задачи является то, что она содержит несколько проектных заданий, логически связанных между собой. Обязательным элементом проектной задачи является итоговое задание, тот самый проектный продукт, которые будет представлен для презентации и коллективного обсуждения. Такими проектными продуктами по теме, связанной с изучением особо охраняемых природных территорий Южного Урала, могут быть текст (например, объявление, письмо, рекламный буклет, приглашение и т. п.), таблица, диаграмма, рисунок, модель.

На заключительном этапе предполагается обсуждение полученных обучающимися результатов, их соответствие целям и задачам проектной работы, поставленным в самом начале. Универсальным педагогическим приемом является проведение самооценки и взаимооценки результатов проектной работы.

В рамках изучения модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» на уроках окружающего мира в начальной школе предлагается выполнение следующих проектных работ: во 2-м классе — выполнение проектных заданий о национальных парках Челябинской области «Таганай»,

«Зюраткуль». В 3-м классе — выполнение проектных заданий на краеведческом материале об Ильменском заповеднике, в 4-м классе — выполнение коллективной проектной задачи на краеведческом материале о Южно-Уральский государственном природном заповеднике.

Ниже представлены примеры проектных заданий, которые могут быть включены в урок «Окружающий мир» во 2-м классе, на котором обучающиеся знакомятся с особо охраняемыми государством природными территориями — заповедниками и природными парками — в том числе, национальным парком «Таганай». Представленные проектные задания выполняются по итогам виртуальной экскурсии в национальный парк «Таганай» (URL: <https://yandex.ru/video/preview/5494914608701460374>).



Задание 1

Национальный парк «Таганай» имеет эмблему. Рассмотрите ее. На эмблеме изображены горы и луна. Прочитайте текст и узнайте, почему была выбрана такая эмблема.



Давным-давно на берегу быстрой и светлой реки жило вольное племя. По вечерам в долине загорались костры, а когда

всходила луна, долину заполняли тягучие звуки — то Нажибек играл на курае для красавицы Айгуль.

Но каждый раз Нажибек не успевал закончить свою песню прежде, чем луна уходила за горизонт. И вот однажды он крикнул с досады:

— Остановись!..

Вздрыгнула земля — и выросла большая гора. Луна зацепилась за вершину и остановилась.

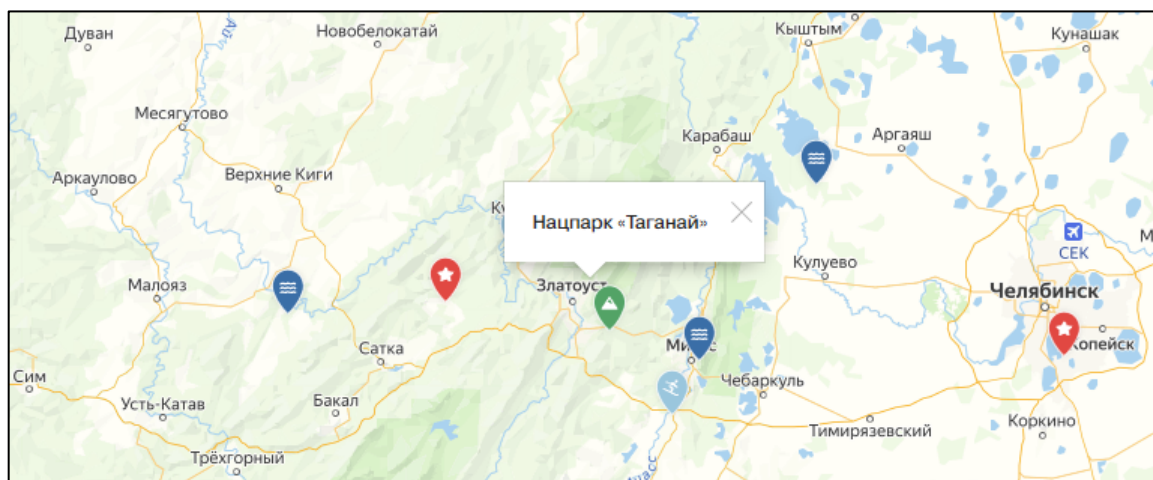
Долго на этот раз играл курайчи⁶. Так долго, что красавица Айгуль превратилась в старуху. Заметив это, Нажибек с горя сломал свой курай. И опять вздрыгнула земля. Луна сорвалась с вершины и пропала за горизонтом.

А Таган-Ай, то есть «подставка луны» напоминает влюбленным о том, что песня не должна быть слишком долгой.

Подчеркните в предложении объяснение названия национального парка «Таганай».

Задание 2

Рассмотрите карту (URL: <https://www.chel.travel/map/>).



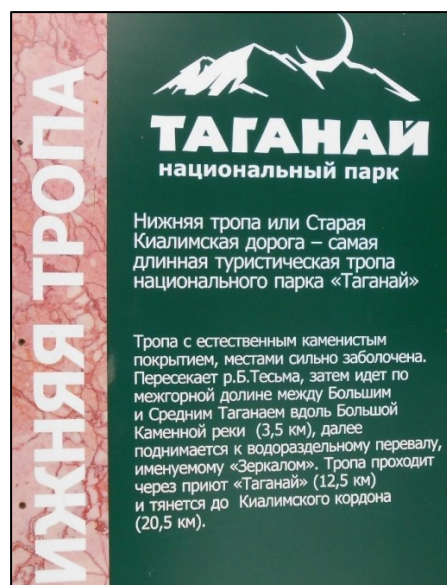
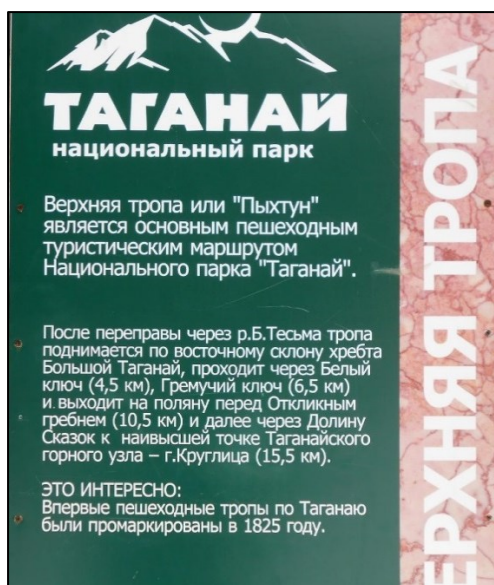
Какой город ближе всего расположен к национальному парку «Таганай»? Запишите свой ответ.

Задание 3

В национальном парке «Таганай» имеются две основные тропы: верхняя и нижняя. В начале путешествия туристы знакомятся с информацией. Если при посещении национального

⁶ Курай — национальный духовой инструмент (похож на флейту) башкирского и татарского народа. Курайчи — музыкант, исполняющий мелодии на курае.

парка «Таганай» мы решим посетить Долину сказок, то какую тропу мы должны выбрать? Запишите ответ.



Задание 4

На рисунке изображены две тропы: верхняя (красный цвет) и нижняя (синий цвет). Движение по национальному парку начинается с преодоления реки Большая Тесьма.



Туристы решили двигаться к Долине сказок по восточному склону хребта Таганай. В каких точках на маршруте туристы могут отдохнуть? Запишите свой ответ.

Задание 5

Прочитайте текст.

Животный мир Таганая

Национальный парк «Таганай» — неповторимая по своей красоте маленькая горная страна с уникальным животным и растительным миром. Каждого путешественника завораживает красивая природа. На территории парка обитают как лесные звери (белка обыкновенная и летяга, куница, черный хорек, европейская норка, медведь, кабан, рысь, лось, еж, лесной лемминг и другие), так и звери открытых пространств (хомяк, степной хорь и другие). Богато представлены и пернатые обитатели парка. В лесах можно встретить серую неясыть, хохлатую синицу, зеленого дятла, черного и пестрого дрозда, зеленую пеночку, овсянку-дубровника, кукушку и других птиц.

Отметьте на рисунке, о каких животных из Красной книги Челябинской области говорится в тексте.

Красная книга Челябинской области



Норка европейская



Беркут



Летяга



Сапсан



Лесной лемминг



Оляпка



Жук-олень



Медянка

Задание 6

Прочитайте текст.

Это одни из красивейших цветов на Земле. Фантастическая раскраска, изысканная форма — вот, что их отличает. Это растение называют северной орхидеей. Строение цветка напоминает женскую туфельку. Поэтому-то в разных краях его называли примерно одинаково. Происхождение названия связано с красивой легендой о древнегреческой богине красоты, покровительнице садов. Растет это чудо в лесах Урала, Сибири и Дальнего Востока. Зацветает растение только на пятнадцатый год жизни. Этот цветок занесен в Красную книгу России и Челябинской области. Но, несмотря на охрану, численность его продолжает сокращаться. Среди причин желание человека иметь такой цветок в букете или в своем саду.

Подчеркните в тексте предложения с описанием растения.

Задание 7

Отметьте растение, описание которого вы прочитали в тексте из предыдущего задания.

Красная книга Челябинской области



Венерин Башмачок



Ива сетчатая



Лук мелкосетчатый



Горошек



Смолевка



Качим уральский



Пыльцеголовник



Кувшинка

Ответьте на вопрос: что нужно сделать, чтобы сохранить растения Красной книги? Запиши свой ответ.

Задание 8

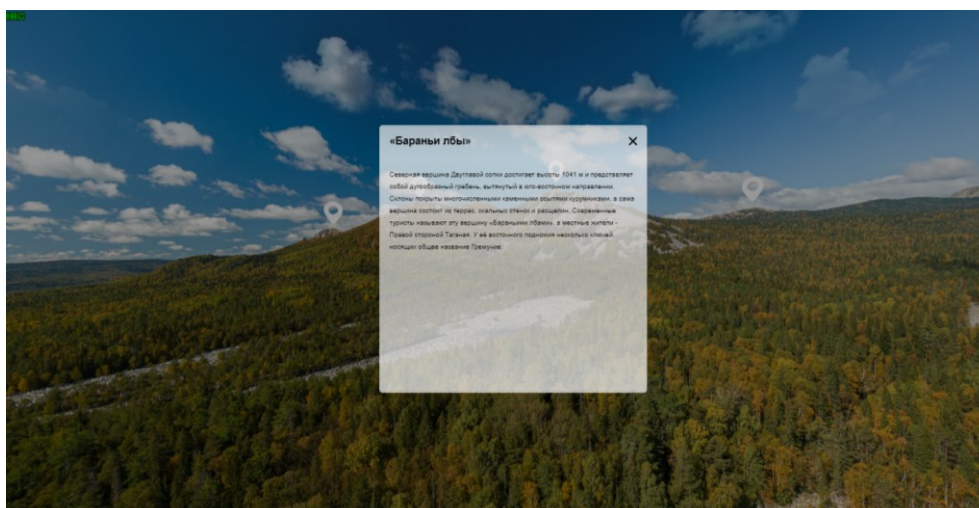
Познакомьтесь с одной из достопримечательностей национального парка «Таганай». Для этого пройдите по ссылке <https://www.taganay.org/pano2/index.html> и совершите виртуальное путешествие к Большой каменной реке.



Почему этот природный объект называется Большая каменная река? Запишите свой ответ.

Задание 9

В ходе виртуальной экскурсии внимательно изучите природные объекты национального парка. На экране они обозначены белыми значками. Нажмите на эти значки. Прочитайте название объекта.



Выпишите названия природных объектов, которые можно наблюдать вокруг Большой каменной реки.

Какое название вам показалось наиболее интересным? Объясните, почему? Запишите свой ответ.

Представленные проектные задания могут быть использованы учителем для создания собственных проектных заданий по другим темам модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области».

При создании проектных заданий рекомендуется использовать информацию с официальных сайтов:

— Национальный парк «Таганай» (URL: <https://www.taganay.org/>);

— Национальный парк «Зюраткуль» (URL: <https://zuratkul.ru/>);

— Южно-Уральский государственный природный заповедник (URL: <http://www.south-ural-reserve.ru/>);

— Естественно-научный музей Ильменского государственного заповедника (URL: <https://museum.chelscienc.ru/>).

Экскурсия. Организация и проведение экскурсий в особо охраняемые природные территории Челябинской области является логическим продолжением в их изучении. Помимо задач расширения кругозора, развития познавательного интереса и любознательности у младших школьников в ходе экскурсии решаются задачи обучения навыкам экологических наблюдений и безопасного поведения в природе, мотивирования применения полученных экологических знаний в повседневной жизни и воспитание бережного, рационального отношения к окружающей среде.

В настоящий момент особо охраняемые природные территории Южного Урала являются просветительскими центрами, в которых реализуются различные образовательные программы и проекты, в том числе ориентированные на детскую аудиторию младшего школьного возраста. Так, в национальном парке «Таганай» особое место в экопросвещении отведено детям. Для них организуются учебные экозанятия, мастер-классы, театрализованная экскурсия «На краю леса», конкурс «Марш парков» (URL: <https://www.taganay.org/environmental>).

На сайте национального парка «Таганай» также можно найти методические разработки экологических занятий для

школьников, например, на тему «Правила таганайского туриста» в разделе «Кодекс экотуриста» (URL: <https://www.taganay.org/taxonomy/term/196>).

В национальном парке «Зюраткуль» для детей ежегодно проводятся традиционные акции и фестивали экологической направленности, круглогодично организуются туристические туры (URL: <https://zuratkul.ru/events>).

Ильменский государственный заповедник на базе своего музея (URL: <https://museum.chelscience.ru>) проводит для детей целую серию экскурсий, которая включает обзорную экскурсию по залам музея, костюмированную экскурсию по сказам П. П. Бажова «В гостях у Хозяйки медной горы», экскурсии по Биологическому залу музея «Кто в тереме лесном живет?» и «По страницам Красной книги Челябинской области?», урок практической минералогии в Историческом зале музея.

При организации и проведении экологических экскурсий для младших школьников учитель может использовать рекомендации, которые представлены в учебном пособии «Методика экологического образования в начальной школе: внеурочная деятельность» (Челябинск, 2022)⁷. Общим является то, что экскурсия — это и урок, и форма организации обучения. Поэтому вопросам ее содержания и проведения должно уделяться учителем особое внимание. Очной экскурсии должна предшествовать подготовительная работа с обучающимися в классе. Учителем также должны быть разработаны задания, которые обучающиеся смогут выполнить, находясь непосредственно на территории заповедных мест, должны быть разработаны листы, где младшие школьники будут фиксировать результаты своих наблюдений, обобщать и делать выводы.

С развитием информационных технологий учитель получил возможность проведения виртуальных экскурсий. Конечно, ничто не заменит ценность реального общения ребенка с природой, но в учебных целях для многих педагогов создание виртуальных экскурсий дает возможность выйти за границы учебни-

⁷ Методика экологического образования в начальной школе: внеурочная деятельность : учебное пособие. URL: <https://ipk74.ru/study/docs/metodika-ekologicheskogo-obrazovaniya-v-nachalnoy-shkole-vneurochnaya-deyatelnost/>.

ка и показать обучающимся уникальные природные объекты родного края, не покидая учебного класса.

Отличительной особенностью виртуальной экскурсии является то, что не только организация (прежде всего техническая), но и ее содержание находится в зоне ответственности учителя. Поэтому рекомендуется на *подготовительном этапе* тщательно выбирать виртуальную экскурсию на предмет соответствия темы, доступности детскому восприятию, образовательной ценности ресурса. Далее следует составить маршрут (отобрать объекты, выстроить последовательность: в какой последовательности должны просмотреть обучающиеся, на какие объекты нужно обратить особое внимание, какие наблюдения должны произвести обучающиеся; учителю самому не один раз «походить» по выстроенному маршруту) и подготовить текст экскурсии, продумать методические приемы проведения виртуальной экскурсии. Исходя из замысла и цели экскурсии, учителем разрабатываются задания и предусматриваются способы фиксации результатов их выполнения. Учителю нужно заблаговременно проверить необходимое оборудование, в том числе с привлечением IT-специалистов образовательной организации, доступность интернета, предусмотреть альтернативные варианты при форс-мажоре.

Этап проведения виртуальной экскурсии заключается в организации деятельности обучающихся по исследованию объектов экскурсии. Виртуальная экскурсия демонстрируется учителем через мультимедийный проектор, сопровождается его рассказом и проходит по выбранному им маршруту. Для эмоционального эффекта в ходе виртуальной экскурсии могут быть использованы аудиозаписи голосов природы (пение птиц, плеск воды, шелест листьев). Работа младших школьников при этом сводится к зрительному и слуховому восприятию учебного материала и фиксации ключевой учебной информации, представленной в ходе виртуальной экскурсии.

Стоит отметить, что самостоятельное совершение виртуальной экскурсии младшими школьниками или же выполнение разнообразных, нестандартно сформулированных заданий к ней переводит такую экскурсию из разряда чисто иллюстративной в разряд исследовательской, что значительно увеличивает их дидактическую значимость и потенциал.

Рефлексивно-оценочный этап проводится в конце виртуальной экскурсии и подразумевает контроль деятельности обучающихся и оценку усвоения информационного компонента виртуальной экскурсии. Способом проверки может выступать как письменный, так и устный опрос. На этом этапе важно дать младшим школьникам возможность проанализировать проделанную ими работу, высказать мнение о степени удовлетворенности собой и одноклассниками, обсудить изученный материал. В заключении обучающиеся могут выполнить следующие задания: описать просмотренную виртуальную экскурсию, составить отзыв (рисунок, буклет, мини-сочинение, сообщение о каком-либо объекте) об увиденном в ходе виртуальной экскурсии, составить описание виртуальной экскурсии для родителей, подготовить вопросы для соседа по парте.

С учетом детского восприятия и умения обучающихся держать «фокус» внимания рекомендуется виртуальной экскурсии на уроке отводить не более 15 минут. Для индивидуального просмотра виртуальной экскурсии нормы времени определяются санитарными требованиями при работе обучающихся с компьютерной техникой.

В рамках изучения модуля «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» на уроках окружающего мира в начальной школе и с учетом технически разработанных виртуальных экскурсий предлагается проведение экскурсий следующей тематики: во 2-м классе — виртуальное путешествие в национальный парк Южного Урала (по выбору); в 3-м классе — очная или виртуальная экскурсия в Ильменский государственный заповедник, или в особо охраняемую природную территорию малой родины (по выбору); в 4-м класс — очная или виртуальная экскурсия в особо охраняемую природную территорию малой родины — памятник природы малой родины (по выбору). Ниже представлены методические рекомендации по проведению виртуальной экскурсии в Ильменский государственный заповедник 3-м классе. На уроке используются ресурс «Виртуальный тур в Ильменский заповедник» (URL: <http://www.ilmeny.ac.ru/vr/>).

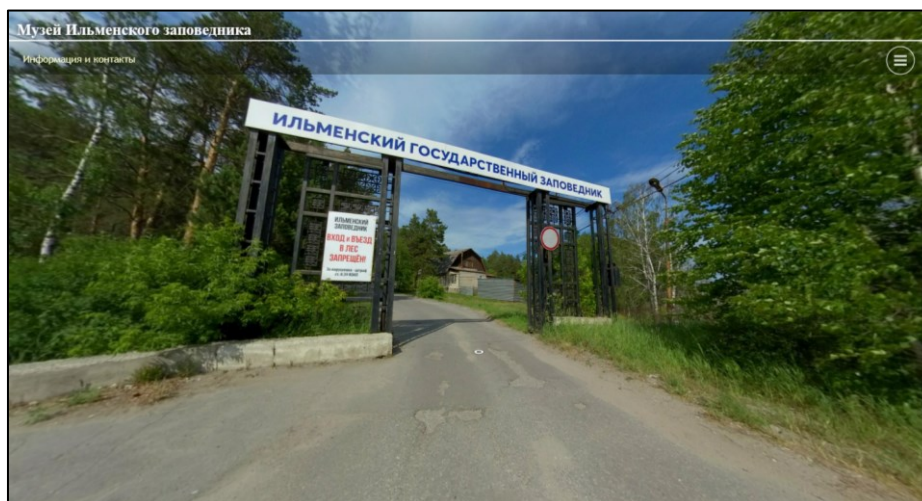
В начале виртуальной экскурсии учитель объявляет тему и ставит перед обучающимися цель, ориентирует на результат, который должен быть достигнут в конце совместной работы.

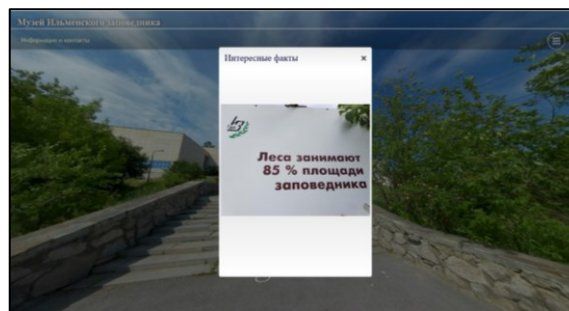
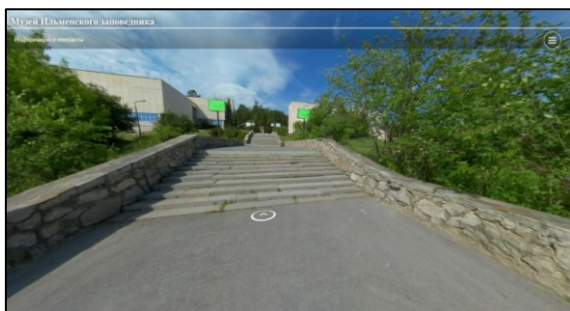
Обучающиеся получают задание, которые они должны будут выполнить в ходе виртуальной экскурсии. Учитель проводит подробный инструктаж. Ввиду того, что обучающимся начальной школы трудно синхронизировать несколько видов деятельности, учитель предусматривает паузы, «стоп кадры» для выполнения ими предложенных заданий, оказывает помощь и дополнительно комментирует ранее услышанную информацию.

Обязательно проводится словарная работа. Например, в виртуальном туре по Ильменскому заповеднику встретится слово «диорама». Учитель поясняет, что диорамами называют живописные картины в виде длинной ленты, изогнутой (в отличие от панорамы) полукругом. Перед живописным изображением на переднем плане помещаются различные сооружения, реальные и бутафорские предметы. Искусственным освещением различных участков диорамы достигается иллюзия непосредственного перехода пространства реального переднего плана в живописное пространство картины. Диорама располагается в специально выстроенных для них павильонах. С помощью мультимедийной техники на экран проецируется виртуальная экскурсия.

Демонстрация сопровождается рассказом учителя следующего содержания (URL: <http://www.ilmeny.ac.ru/vr/>).

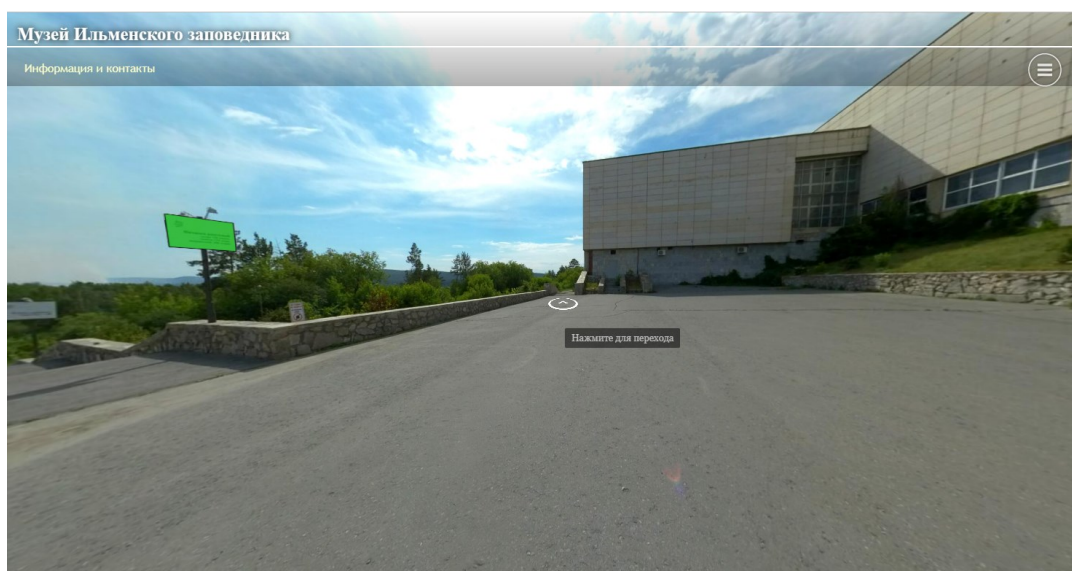
В Челябинской области располагается несколько заповедников и парков, имеющих национальное значение и культурную ценность, которые богаты уникальной природой и живыми существами. Это особо охраняемые государством природные территории. Среди них Ильменский государственный заповедник. Куда мы с вами сейчас и отправимся.





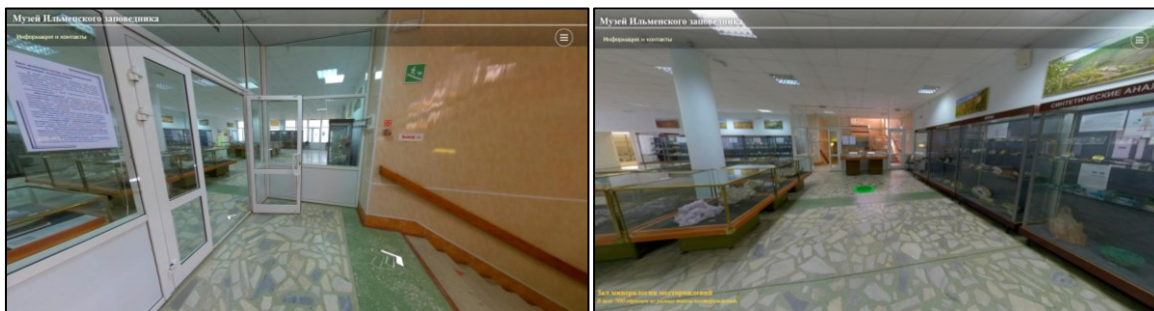
Ильменский заповедник — шкатулка Земных богатств. Основан как минералогический комплекс и преобразован в 1935 году в заповедник для сохранения флоры и фауны, а также ценных минералов. Расположен на Ильменском хребте рядом с городом Миасс Челябинской области и является одним из старейших научных центров.

Если верить одной старой башкирской сказке, то когда-то очень давно на Урале жил великан. Он носил пояс с глубокими карманами, куда прятал свои несметные богатства. Однажды великан растянул свой пояс от холодного Карского до теплого Каспийского моря. Так образовался Уральский хребет. Ильменские горы — восточная граница Уральских, они таят в себе сокровища великана — россыпи самоцветов.



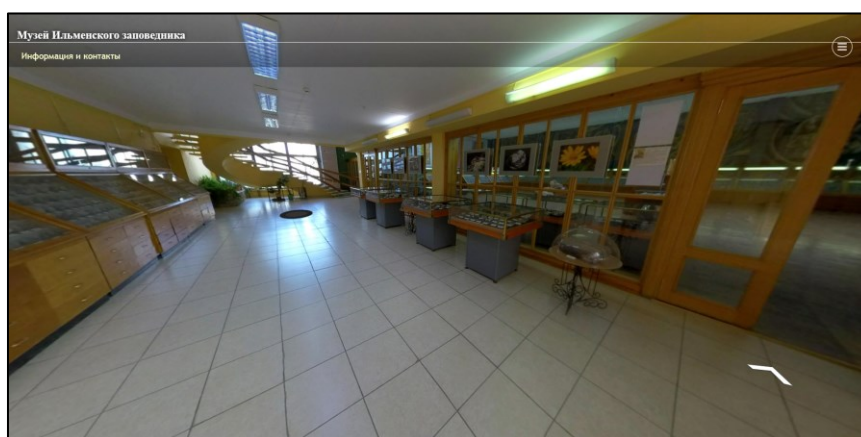
Кстати, увидеть их можно в самом музее, который расположен здесь же: в нем собраны более 200 минералов, некоторые из которых были найдены еще в 1930 году. Итак, проходим в музей. Естественно-научный музей Ильменского заповедника входит в пятерку крупнейших геолого-минералогических музеев России.

Современная экспозиция Ильменского государственного заповедника распределена по четырем залам.



Зал минералогии месторождений

В этом зале представлены тематические коллекции минералов и горных пород из многих месторождений нашей страны и из-за рубежа. Кроме того, в отдельных витринах находятся экспозиции, посвященные яшмам, минералам пещер, метеоритам, искусственным минералам, а также новым поступлениям в музей. Более 700 минеральных образцов выставлены в витринах этого зала. Коллекции в зале сгруппированы по типам месторождений. Месторождение полезного ископаемого — природное скопление твердого, жидкого или газообразного вещества на поверхности или в недрах Земли, из которого технически возможно извлекать полезные компоненты (металлы, минералы, нефть и пр.), необходимые человеку.



Зал систематической коллекции минералов

В зале систематической коллекции минералов экспонируется 1750 образцов, которые представляют 750 минеральных ви-

дов. Царство минералов поистине многообразно. В настоящее время известно более 5500 минералов. И ежегодно ученые продолжают открывать все новые и новые виды. Также в зале представлены коллекции образцов малахита, пейзажных агатов, аметиста и минералов группы граната. Украшают зал две вазы из уральской яшмы и нефрита, выполненные мастерами-камнерезами из Екатеринбурга.

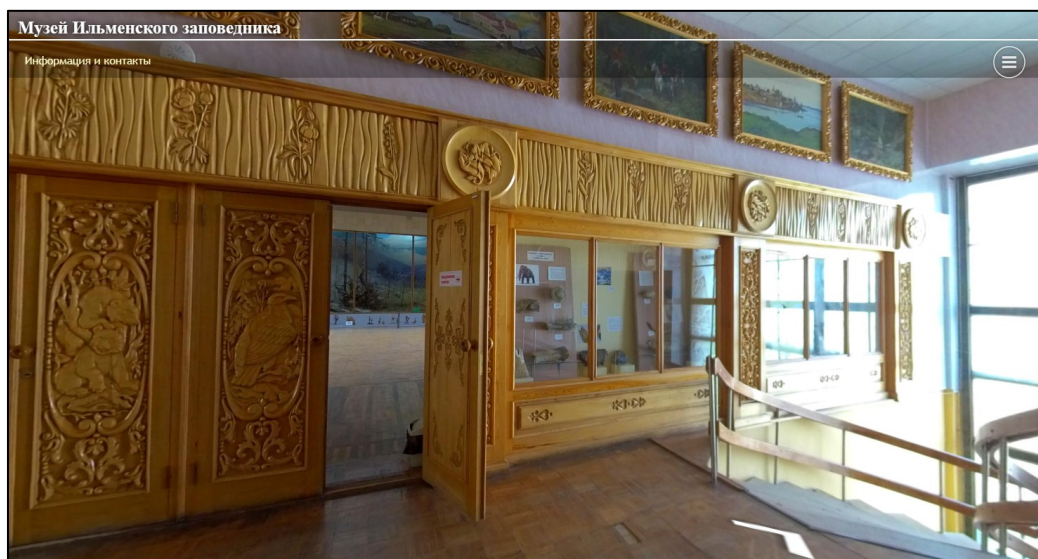


Ильменский зал

Проходим в Ильменский зал. Примечательно, что именно на территории Ильменского заповедника учеными были обнаружены 16 природных минералов, не известных ранее. Описание Ильменского заповедника будет неполным, если не сказать о том, что именно здесь впервые были открыты некоторые минералы и названы в честь их первооткрывателей: поляковит назван в честь Полякова, ушковит в честь натуралиста С. Л. Ушкова. Всего на территории Ильменских гор были открыты порядка 18 минералов, новых для науки.

В зале расположены стеклянные витрины, где вы можете увидеть множество минералов. Расскажем о нескольких из них. Вот кварц во всей его красе. Агат — полудрагоценный камень. Его отличительной чертой является полосчатость. Разные по цветовой гамме волнистые полосы образуют невероятные узоры, в которых иногда можно разглядеть целые картины: пейзажи, замки, озера и горы. Вот флюорит. Название флюорита происходит от латинского «fluor» — «течь». Самоцвет необычайно красив и встречается в самых красивых и ярких оттенках — от изумрудно-зеленого до насыщенного фиолетового. Одним из свойств, сделавших флюорит известным, является люминесценция. Именно благодаря этому камню было вы-

явлено и изучено это явление. Природный камень голубой топаз — один из самых изысканных минералов. По какому бы стечению обстоятельств он не появился в природе, его призвание — украшать. Здесь вы увидите кубик пирита в 31 килограмм. Обратите внимание на уникальную карту заповедника из поделочных камней 1978 года создания.



Биологический зал

Биологический зал демонстрирует разнообразие растительного и животного мира Ильменского заповедника и Челябинской области. Зал носит имя известного уральского натуралиста, много лет проработавшего в Ильменах, Сергея Львовича Ушкова (1880–1951).

Кроме отложения минеральных и горных пород Ильменский заповедник может гордиться местной фауной (животным миром). На его территории проживает более 57 видов млекопитающих, самые распространение из них — лоси и косули, волки, лисицы, пятнистые олени и кабаны, ласки, куницы и горностаи, кроты и ежи. Вместе с ними уютно устроились грызуны: мыши-полевки и зайцы, барсуки, хорьки и белки, крысы и три вида землероек, хомяки и суслики.

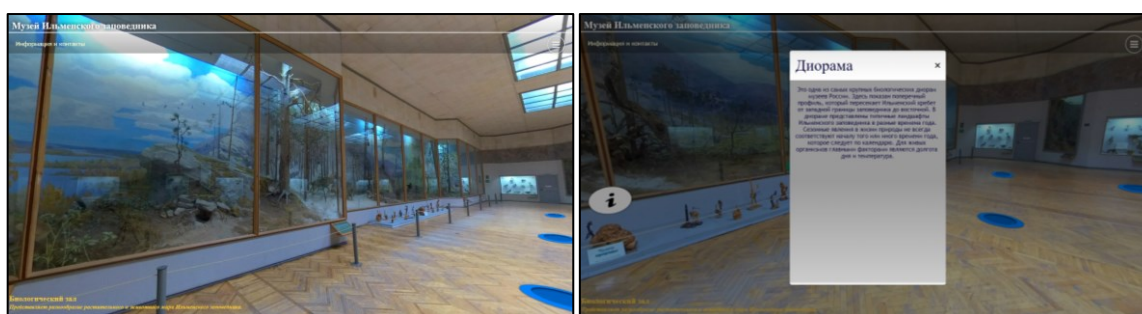
Богата местная природа и на птиц, в границах заповедного участка можно встретить 173 различных вида, при этом около 120 из них гнездятся в заповеднике, а остальные являются перелетными. Особым поводом для гордости местных ученых яв-

ляется наличие редких видов, к ним относятся беркуты, лебедикликуны, серые гуси, глухари, чернозубые гагары, тетерева, рябчики. Вблизи водоемов располагаются утки и гуси, а в заболотистых участках прижились журавли. Не обошлось и без лесных пернатых — в тенистой роще проживают соловьи, дятлы, кукушки и скворцы.

В Ильменском заповеднике обитают представители животного мира, включенные в Красную книгу Челябинской области: усатая ночница, большой кроншнеп, ястребиная сова, огарь, утка красная.

Центральную часть Биологического зала занимает диорама. В диораме показаны несколько различных биологических групп, изображенных в разные времена года в типичных для их обитания ландшафтах Ильменского заповедника. Это лисья семья осенью, зимняя охота волков на сибирскую косулю, весенний ток глухарей, бобровое поселение на озере летом.

В витринах по периметру зала представлены основные природные зоны Челябинской области от горных тундр и темнохвойной тайги, через сосновые и березовые леса до лесостепи и степных ландшафтов с солеными озерами. В каждой диораме находятся группы животных, характерные для данной местности: медведь в тайге, глухарка с выводком в сосновом лесу, волчье логово в березовом лесу, журавли на болоте и степной обитатель — сурок-байбак.



Также в зале можно видеть настоящие наскальные рисунки первобытного человека. «Уральская Швейцария» — так отзывались и отзываються о здешних красотах многочисленные путешественники и исследователи. Озер здесь три десятка, самые глубокие и значительные по размерам — Большое Миассово и Большой Кисегач.

Растительный покров сложен преимущественно сосново-березовыми лесами. Большая часть территории Ильменского заповедника занимают смешанные леса. Здесь растет сосняк-зеленомошник, зеленый мох, в обилии черника и брусника. В смешанных и березовых лесах произрастает Венерин башмачок, который занесен в Красную книгу Челябинской области. На местных болотах произрастают клюква, морошка, росянка, голубика.

В северной части и на вершине Уральского хребта встречаются участки, поросшие пихтами и лиственницами. Здесь встречаются ложносибирская герань, медуница. Всего же здесь насчитывается почти тысяча видов растений, из них пятьдесят — реликтовых (древних) и два десятка — произрастающих только на данной территории.

На этом наша экскурсия закончена!

В *заключении* важно обратиться к эмоциям обучающихся, дать возможность высказать свои чувства и ощущения от увиденного и услышанного.

Обучающиеся заполняют маршрутный лист следующего содержания.

Задание 1. Запишите название заповедника.

Задание 2. Запишите, когда был создан заповедник?

Задание 3. Запишите, где расположен заповедник?

Задание 4. Запишите названия 4 видов животных, которые обитают в заповеднике.

Задание 5. Запишите название одного животного — обитателя заповедника, занесенного в Красную книгу Челябинской области.

Задание 6. Запишите названия 4 вида растений, которые произрастают на территории заповедника.

Задание 7. Запишите название одного растения, произрастающего на территории заповедника, занесенного в Красную книгу Челябинской области.

Задание 8. Напишите, чем вам запомнилась экскурсия в заповедник.

3. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в основном общем образовании

3.1. Практические работы по изучению особо охраняемых природных территорий Челябинской области в основном общем образовании

Тема «Сравнение типов природоохранных территорий Челябинской области»

Дидактическая цель: выявить перечень и характерные отличия типов ООПТ Челябинской области регионального и федерального уровня.

Оборудование: для учителя: проектор, компьютер, принтер, карта ООПТ Челябинской области, текст федерального и регионального закона «Об особо охраняемых природных территориях»; для учащихся: бумага, цветные ручки, простой и цветные карандаши, распечатанная контурная карта Челябинской области или муниципального района.

Ход практической работы

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Ведущая цель — сохранение уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира и их генетического фонда, а также изучение естественных процессов в биосфере и осуществления контроля за изменением ее состояния. Цели по сохранению и изучению ООПТ сопряжены с процессами экологического воспитания подрастающего поколения и просвещения населения.

Международный союз охраны природы выделил 6 категорий ООПТ.

1. Особо охраняемые природные резерваты (в России — заповедники).

2. Национальные парки.

3. Памятники природы.

4. Управляемые местообитания редких видов (видовые заказники) (в России отраслевые заказники).

5. Охраняемые ландшафты/морские акватории (в России ландшафтные (комплексные) заказники).

6. Охраняемые территории по управлению ресурсами, предназначенные для устойчивого использования природных экосистем (в России практически это защитные леса).

В октябре 2010 года на конференции сторон Конвенции о биоразнообразии в г. Нагоя (Япония) было принято решение добиваться того, чтобы к 2020 году как минимум 17% территории суши и внутренних вод и 10% прибрежных и морских районов находились под охраной (в той или иной форме).

В России доля ООПТ около 7% и защитных лесов 15% от общей площади, всего 22%. Кроме того, обширные территории практически не затронуты хозяйственной деятельностью.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются категории указанных территорий федерального, регионального и местного значения.

Государственные природные заповедники и национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям только федерального значения. Государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады могут быть отнесены к особо охраняемым природным территориям федерального значения или особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки относятся к особо охраняемым природным территориям регионального значения.

В законе Челябинской области от 25.04.2002 № 81-30 «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области» указано, что на территории Челябинской области могут создаваться особо охраняемые природные территории следующих категорий: природные парки; государственные природные заказники; памятники природы; дендрологические парки и ботанические сады; микрозаказники; генетические резерваты.



Практическое задание и контрольные вопросы

1. Чем отличаются ООПТ международного, федерального и регионального уровня?

2. Что такое заповедник, национальный парк, заказник, памятник природы? Объясните, почему необходимо создавать разного статуса ООПТ.

3. Изучите Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (раздел I статья 1, 2; раздел II статья 6, 7, 9, 10; раздел III статья 12, 13, 15; раздел IV статья 18, 21; раздел V статья 22, 24; раздел VI статья 25, 26, 27; раздел VII статья 28, 29). Сравните ООПТ по определенным критериям и заполните таблицу.

Сравнение природоохранных территорий Челябинской области

Название ООПТ	Федеральный или региональный	Задачи	Примеры	Местоположение

4. Подготовьте фото- и видеоматериалы (из интернета и социальных сетей) об ООПТ Челябинской области или вашего муниципалитета.

5. Генетические резерваты — это относительно молодая природоохранная территория. Что это такое? Приведите примеры. В связи с чем и почему возникла необходимость в организации этих ООПТ?

Методические рекомендации

Практическая работа проводится на уроке, посвященном вопросам охраны природы в Челябинской области. Учитель актуализирует знания обучающихся о типах особо охраняемых природных территорий согласно МСОП (Международный союз охраны природы), их значение и характерные отличия.

Организуется просмотр и изучение отдельных вопросов нормативно-правовых документов федерального и регионального уровня. Учитель организует обсуждение документов, обучающиеся обмениваются мнениями, отвечают на вопросы учителя. Подчеркивается роль парка в сохранении природы. Рассматривается изображение информационного стенда, который установлен в национальном парке «Таганай». Организуется обсуждение информационных знаков на территории парка с целью понимания их смысла и назначения. Практическая работа проводится индивидуально. По итогам проводится выставка знаков. Обучающиеся предлагают варианты смыслов «авторских» информационных знаков. Проводится итоговая рефлексия.

Полезные ссылки:

— Карты ООПТ федерального значения. URL: https://wiki.gis-lab.info/images/2/29/Oopt_map_rus_big.jpg;

— Экологическая карта Свердловской и Челябинской областей. URL: <https://mhlife.ru/environment/regions/urals/>.

3.2. Проектная деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области в основном общем образовании»

Проектная работа в основном общем образовании с учетом возрастных и психофизиологических особенностей обучающихся предполагает выполнение проектных заданий.

Челябинскую область называют Уральской Швейцарией. В Челябинской области располагается несколько заповедников и парков, имеющих национальное значение и культурную ценность. 11 января в России отмечается День заповедников и национальных парков.

Ильменский заповедник — единственное место в мире, где найдено более 260 видов минералов, а 30 впервые обнаружены здесь, и некоторые из них встречаются только в Ильменах, например, титанистый железняк или ильменит. Ильменский заповедник является экологическим достоянием России. Флора заповедника включает в себя более 1200 видов растений, среди них немало реликтовых. Богат и животный мир: 48 видов млекопитающих, 181 пернатых и 19 видов рыб. 73 вида животных внесены в Красную книгу Челябинской области.

Большая часть заповедника закрыта для посещения, но можно увидеть озеро Большой Кисегач (природный памятник, возрастом 13 тыс. лет), скалу Соколинка, Игнатьевскую пещеру (филиал заповедника с 1983 года) со следами пребывания древнего человека железного века и палеолита, увидеть ильменит — минерал, который дал название не только заповеднику, но и всему горному хребту. Очень хочется надеяться, что ограничения для посещения заповедника помогут сохранить уникальную, но очень хрупкую природу Ильмен.

Восточно-Уральский заповедник возник в результате крупнейшей радиационной катастрофы — взрыва на комбинате «Маяк» 29 сентября 1957 года (здесь выбросилось 20 млн Кюри, в Чернобыле 50 млн). На сегодняшний день фоновый уровень радиации на территории заповедника превышен примерно в 4–5 раз. Обусловлено это высоким содержанием в верхних слоях грунта таких изотопов как стронций-90 и цезий-137 с периодами полураспада 28,8 и 30,2 лет. Экологи и биологи внимательно изучают влияние радиации на живые организмы и окружающую среду. Представители живой природы постепенно адаптировались к высокой радиации. Благодаря эффективной охране территории, заповедник стал резерватом многих редких видов животных и растений. Ведь им и неизвестно, что тут большая радиация. Исследователи насчитали здесь 47 видов млекопитающих, 5 видов амфибий, 4 вида рептилий и 217 видов птиц, 123 из которых

прилетают сюда на период гнездовья — 7 видов краснокнижные. Здесь гнездятся беркут, балобан, белохвостый орлан, кудрявый пеликан и другие. Заповедник закрыт для посещения.

Национальный парк «Таганай» — самый молодой национальный парк России. По башкирски «таган-ай» означает подставка для луны. Эти места за свою необыкновенную красоту часто сравнивают со знаменитыми альпийскими ландшафтами. В парке «Таганай» можно выбрать маршруты разной степени сложности как с экскурсоводом, так и самостоятельно. Ближайший населенный пункт — город Златоуст, а от Челябинска около 140 км. Из видов, занесенных в Красную книгу России, в парке распространены: ветреница уральская, лилия кудреватая, лук медвежий, минуарция Гельма, минуарция Крашенинникова, надбородник безлистный, пыльцеголовники длиннолистный и обыкновенный, родиола розовая, ятрышник шлемоносный.

Около 50 видов флоры парка относятся к реликтам, 14 — эндемики Урала и Предуралья. Из позвоночных животных здесь встречаются более 50 видов млекопитающих, 130 видов птиц, 6 видов пресмыкающихся, 3 вида земноводных и 7 видов рыб. К редким и охраняемым в парке видам относятся: норка европейская, скопа, беркут, орлан-белохвост, филин, форель ручьевая.



Национальный парк Зюраткуль расположен в 200 км к западу от Челябинска на самой высокогорной части Челябинской

области. Невероятно богат животный и растительный мир парка, многие виды занесены в красную книгу. На охраняемой территории насчитывается приблизительно 600 видов высших растений. Среди них 13 являются эндемиками: (ястребинка ирмельская, цицербита уральская, качим уральский, ветреница пермская и другие). 26 — относятся к реликтам. Среди них чина Гмелина, очиток гибридный, астра альпийская, ива сизая и др. В Красную книгу Российской Федерации включены 6 видов: лобария легочная, ветреница уральская, ятрышник мужской, надборотник безлистный, башмачок крупноцветковый, башмачок настоящий.

Конечно, сегодня трудно найти уголок природы, который бы не был затронут деятельностью человека. Очень большая часть Челябинской области доведена до состояния крайнего истощения природных ресурсов или загрязнена. В этом отношении территории национальных парков и заповедников являются одним из немногих исключений, так как удалены от источников промышленных загрязнений и крупных населенных пунктов. Поэтому стоит воспользоваться возможностью посмотреть и познакомиться с тем миром, который, возможно, исчезнет навсегда в скором будущем.

Задание в рамках проектной деятельности

1. Изучи карту особо охраняемых природных территорий нашей области. Отметь, какие из их наиболее близки к твоему населенному пункту (География. Челябинская область (карты): атлас. 5–11 класс. С. 23).

2. Какие охраняемые территории Челябинской области ты посещал? Необходимо подготовить и защитить проект по выбранной ООПТ твоего региона:

- 1) история возникновения;
- 2) географическое положение;
- 3) растительный мир;
- 4) животный мир;
- 5) значение и ваши предложения по улучшению работы;
- 6) придумай эмблему для выбранной тобой особо охраняемой территории, объясни ее значение;
- 7) объясни, почему выбранная тобой ООПТ Челябинской области является уникальной и нуждается в защите.

3.3. Экскурсионная и туристическая деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»

Организация и проведение экскурсий в особо охраняемые природные территории Челябинской области является логическим продолжением в их изучении.

При формировании знаний об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) возможно использование различных форм обучения. Формой обучения наиболее употребляемой при формировании знаний об особо охраняемых природных территориях является *экскурсия*.

По определению Н. М. Верзилина и В. М. Корсунской, школьная экскурсия — это форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимой вне школы с познавательной целью при передвижении от объекта к объекту в их естественной среде или искусственно созданных условиях.

В организации и проведении экскурсии можно выделить следующие основные этапы.

1. Подготовительный — в годовом плане определяется срок проведения экскурсии. Заранее отбирается литература, готовится оборудование, определяется: характер работы каждого члена группы, объекты исследования.

2. Основной — проведение экскурсии. Вначале учитель напоминает основную задачу, вопросы, которые предстоит решать. Наблюдение, количественный подсчет, ученик выполняет самостоятельно. Данные ученики объединяют, составляют таблицы, делают зарисовки, делается вывод по поставленному вопросу.

3. Подведение итогов экскурсии. Оформление отчета, фиксирование результатов работы.

Экскурсия на особо охраняемую природную территорию может сочетать следующие формы работы:

— эколого-просветительскую деятельность, работа с учениками направлена на привлечение детей к природоохранной деятельности, расширение их экологического кругозора, развитие соответствующих знаний и умений, содействие профессиональной ориентации учащихся;

— организация и проведение детских экологических лагерей и экспедиций;

— организация работы школьных лесничеств, создание и организация работы детских экологических кружков;

— проведение полевых практик, тематических занятий, организация конкурсов, викторин, олимпиад;

— привлечение школьников к участию в праздниках и акциях.

Основные направления деятельности учащихся

1. Экскурсии в музеи заповедников, национальных парков, расположенных в регионе, картинные галереи, художественные выставки, библиотеки, краеведческие музеи.

2. Деятельность учащихся по созданию и оборудованию экологических троп (троп природы), подготовка экскурсионных маршрутов на тропах, пропаганда учащимися экологических знаний по охране природы среди учащихся и населения.

3. Социологические опросы населения по изучению их отношения к сохранению дикой природы, по изучению традиций природоохранной деятельности и т. д.

На особо охраняемых природных территориях в целях повышения уровня экологического образования школьников проводят экологические экскурсии. Это форма экологического образования, представляющая собой групповое посещение природных комплексов или учреждений культуры в образовательных целях.

На экскурсии школьники учатся ориентироваться на местности, наблюдать мир природы, делать сопоставление. Здесь формируется система представлений о природных комплексах — биоценозах, их структуре, внутренних и внешних связей. Экскурсия позволяет в полной мере раскрыть эстетический и познавательный потенциал мира природы, формировать субъективно-непрагматическое отношение к нему, осваивать ряд природоохранных технологий и, главное, стратегию индивидуального поведения в природной среде.

В экскурсионный маршрут целесообразно включать не только типичные объекты природы, но и памятники природы, имеющие научную ценность. Таким образом, экскурсионные объекты могут помочь в формировании знаний о природных комплексах, о взаимодействии человека и природы.

Последнее время в связи с развитием компьютерных технологий появилась возможность проводить интерактивные экскурсии. Данный вид экскурсий интересен тем, что учащиеся могут изучать достаточно удаленные территории. Достижение нового образовательного результата возможно при внедрении во внеурочную деятельность *виртуальных экскурсий*. Пользуясь представленными адресами ссылок просмотреть несколько сайтов и назвать основные природоохранные мероприятия, их значение.

Виртуальные экскурсии являются наиболее эффективным средством для демонстрации особенностей различных территорий. Основными преимуществами являются: доступность — возможность осмотра достопримечательностей всего мира без больших материальных и временных затрат и в любое время; возможность многократного просмотра экскурсии и прилагаемой информации. Кроме того, обучающиеся могут самостоятельно в процессе домашней работы изучать ООПТ.

Самостоятельная работа учащихся

Инструкция по выполнению:

- на рабочем столе открыть документ «ссылки»
- по ссылкам: <http://www.yandex.ru/>; <http://www.mail.ru/> зайти в поисковую систему в строку поиска вбить «особо охраняемые природные территории» из появившегося списка адресов выбрать «Википедия» — ООПТ;
- на открывшейся странице перейти по ссылкам: национальные парки — ботанические сады — заповедник.

Природоохранное законодательство и природоохранные организации ставят главной своей задачей недопущение переэксплуатации природных ресурсов и полной деградации экосистем. В связи с повышенной нагрузкой на природу со стороны человека — из экосистем исчезают в первую очередь виды, не приспособленные к высокому уровню загрязнения, повышенным антропогенным нагрузкам.

Проверка активного уровня усвоения знаний, умение их применять, проводится путем решения ситуационных задач, построения алгоритма деятельности в решении проблем окружающей среды. Приводим примеры практических занятий по изучению вопросов охраны природы.

Сюжетно-ролевая игра «Телемост „Пути защиты охраны окружающей среды в различных странах мира“»

Участники игры: ведущий, команды — «представители» различных стран.

Каждая команда включает в себя специалистов: политические деятели, руководители охраняемых территорий, ученые географы и экологи, представители общественных организаций, журналисты. Существование различных групп в командах позволяет реализовать научный, эмоциональный и практический компоненты экологического образования для всех участников игры.

Каждая группа получает соответствующее задание до начала игры:

1) изучение законодательства участвующих стран в области охраны природы; для команды России — посещение местных органов власти, интервьюирование;

2) изучение деятельности предприятий различных отраслей, оказывающих влияние на природную среду;

3) изучение деятельности «зеленых», охраняемых территорий по охране природы;

4) изучение научной, научно-популярной литературы, статистических материалов;

5) знакомство с отражением проблем охраны природы в средствах массовой информации.

Сюжетно-ролевая игра проводится в свободном стиле по типу дискуссии с равным представлением точек зрения обеих сторон.

Примерные вопросы для обсуждения

1. Какие возможные средства защиты окружающей среды вы считаете наиболее эффективными?

2. Какие совместные усилия могут предпринять участвующие в телемосте страны, по охране природы?

3. Что вы видите положительного и отрицательного в опыте стран в деле охраны природы?

4. Какова роль России в сохранении глобального биоразнообразия?

5. Какова роль общественности, международных организаций (ЮНЕСКО и других) в решении экологических проблем?

Ниже представлены вопросы для самоконтроля знаний обучающихся по изучению особо охраняемых территорий Челябинской области.

1. Самым минеральным местом в области являются (Ильмены).
2. Самая чистая вода в озерах (Тургойак, Зюраткуль, Увильды).
3. Младший брат Байкала (Тургойак).
4. Уральская Рица (Зюраткуль).
5. Самые глубокие озера (Увильды, Кисегач, Тургойак).
6. Самое обширное по водному зеркалу озеро (Увильды).
7. Самый, самый старейший заповедник (Аркаим).
8. Самое высокогорное озеро на Урале (Зюраткуль).
9. Дайте определение заказника?
10. В чем отличие заповедника от заказника?
11. Чем отличаются заповедники от национальных парков?
12. Назовите, что может быть памятником природы?

4. Методика изучения особо охраняемых природных территорий Челябинской области в среднем общем образовании

4.1. Исследовательская деятельность в среднем общем образовании

Изучение особо охраняемых природных территорий в среднем общем образовании подразумевает не только ознакомление с природными или историко-культурными достопримечательностями, но и проведение научно-исследовательской работы.

Такая работа, с одной стороны, будет способствовать развитию навыков исследования, освоению некоторых простейших полевых методик изучения природных систем, с другой стороны, поможет накопить научный материал для мониторинга за состоянием данной конкретной ООПТ, пополнить сведения о ней.

Исследовательская работа учащихся на территории ООПТ может осуществляться в нескольких направлениях.

1. Инвентаризация растений и животных: составление списка характерных видов растений и животных, а также редких, уникальных или эндемиков. При этом ни в коем случае не следует собирать гербарий или отлавливать животных, поскольку это противоречит режиму охраны. Желательно не только провести инвентаризацию видов, но и схематично отметить их распределение по территории объекта.

2. Изучение посещаемости ООПТ: интенсивность посещения, контингент посетителей, рекреационная деятельность на территории.

3. Визуальная оценка состояния древостоя на ООПТ по простейшей 5-балльной шкале. Отметить породы деревьев и для каждой породы рассчитать средний балл состояния.

4. Эстетическая оценка ООПТ, которая послужит основой для разработки мер по улучшению экологической обстановки на объекте.

5. Разработка мер по снижению негативных воздействий. Это итоговая работа, основанная на материалах мониторинга.

Такая работа может быть представлена в отделы по охране окружающей среды и природопользованию администрации, послужить научной основой для принятия разумных управленческих решений. Многолетний мониторинг ООПТ, составление достаточно подробных паспортов, проведение долгосрочных научных наблюдений, пополнение сведений об охраняемых объектах.

Поскольку большая часть практических полевых исследований (т. е. проводимых непосредственно в природе) выпадает на весенне-летнее время, то в осенне-зимний период необходимо обязательно проделать следующие виды работ:

- выбрать направление исследования;
- ознакомиться с научной проблемой и с объектом исследования по доступным литературным источникам;
- выбрать тему, поставить цель исследования, сформулировать задачи;
- ознакомиться с возможными методиками исследования и выбрать среди них наиболее оптимальные — реальные с точки зрения достижения поставленной цели и ваших возможностей;
- подготовить снаряжение и научное оборудование;
- наметить место, или маршрут проведения исследований;
- по возможности опробовать методику работы и, при необходимости, внести в нее изменения, не исключающие возможности получения достоверных научных результатов.

Примерный перечень вопросов для изучения объекта охраны:

1. Возраст.
2. Социальное положение.
3. Связан ли данный объект с какой-либо легендой, преданием? О чем оно гласит?
4. Чем интересен объект?
5. Назначение данного объекта?
6. В чем заключается особенность почитания объекта?
7. Каков смысл названия, как объясняется его возникновение?
8. Есть ли в местной фольклорной традиции сказки, былины, песни о данном объекте?
9. Есть ли рассказы, связывающие данный объект с яркими событиями истории и знаменитыми людьми?

11. Каково отношение населения к современным экологическим проблемам данного объекта?

12. Версии возникновения объекта?

13. Является ли местом массового посещения близлежащих поселений?

11 класс

Тема «Мониторинг природоохранных территорий Челябинской области»

Дидактическая цель: проанализировать статьи закона о мониторинге ООПТ Челябинской области и обсудить варианты участия гражданского населения в контроле состояния природоохранных территорий на региональном уровне.

Оборудование: для учителя: проектор, компьютер, принтер, карта ООПТ Челябинской области, текст федерального и регионального закона «Об особо охраняемых природных территориях»; для учащихся: бумага, цветные ручки, простой и цветные карандаши, распечатанная контурная карта Челябинской области или муниципального района.

Ход практической работы

Теория. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) включают уникальные природные комплексы и представляют собой сложные системы, где компоненты природной среды тесно взаимосвязаны. Осуществление мониторинга отдельных элементов для оценки и прогноза состояния ООПТ является актуальной и востребованной процедурой. В законе Челябинской области от 25.04.2002 № 81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области» указано:

1. Мониторинг особо охраняемых природных территорий представляет собой систему наблюдений за экологическим состоянием этих территорий и находящихся на них природных объектов для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза состояния, предупреждения негативных процессов и устранения их последствий.

2. Ведение мониторинга особо охраняемых природных территорий осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В статье 13 закона отмечается, что граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осу-

шествующие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие органам государственной власти Челябинской области в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию особо охраняемых природных территорий. При осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию особо охраняемых природных территорий органы государственной власти Челябинской области учитывают предложения граждан, а также общественных объединений и некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность в области охраны окружающей среды.

На территории Челябинской области зарегистрированы 5 ООПТ федерального значения общей площадью 219,039 тыс. гектара: 3 природных заповедника и 2 национальных парка, а также регионального значения: 20 заказников и 158 памятников природы. Полный перечень заказников и памятников природы можно найти на официальном сайте Министерства экологии Челябинской области. Информация будет актуальна для муниципальных районов для проведения занятия (URL: <https://minesco.gov74.ru/minesco/overview/subordinate/oopt/poopt.htm>).

Памятник природы представляет собой реликтовую экосистему, сформировавшуюся на рубеже верхнего плейстоцена и голоцена (около 10 000 лет тому назад) в период повышения засушливости (аридизации) климата и отступления сплошной лесной зоны на север. Полное описание паспорта можно найти, перейдя по ссылке https://oopt.eps74.ru/htmlpages/Show/chelgor_bor.



Для проведения практического занятия предложите ребятам изучить перечень ООПТ регионального уровня, которые есть на территории вашего муниципалитета. Например, на территории города Челябинска — памятник природы Челябинской (городской) сосновый бор. Предложите познакомиться с паспор-

том охраняемой территории. Выберите маршрут или квадрат обследования территории. Назначьте день выхода. Выберите способ фиксации информации.

Практическое задание и контрольные вопросы

1. Что такое мониторинг? С какой целью проводится мониторинг?

2. Выберите способы фиксации информации во время прохождения маршрута обследования.

Справка

Мониторинг ООПТ проводится в весенний, летний или осенний период ежегодно по одинаковому маршруту и на одних и тех же опорных площадях, что позволит зафиксировать и сравнить состояние природных комплексов и изменения в них. Сначала нужно ознакомиться с паспортом, природными особенностями, режимом охраны объекта мониторинга, картой и выбрать маршрут движения, который должен охватывать различные по интенсивности и характеру антропогенные воздействия. Опорные площадки выбираются в различных по составу древесных пород лесах и на участках с разной степенью антропогенной измененности. Число опорных площадей (размер 10×10 м) должно быть не менее трех.

По пути следования проводятся наблюдения за состоянием природных компонентов (видовой состав растительности и животного мира, почвенные условия и рельеф, грунтовые воды и водоемы, состояние муравейников, типы антропогенного мусора и другие). Необходимо до выхода по маршруту обсудить, какую информацию и какие факты вы будете собирать.

По маршруту фиксируются все виды антропогенных воздействий и их последствия:

- рубки леса (виды, местоположение, площадь и сроки);
- добыча полезных ископаемых (местоположение, размеры карьеров, состояние склонов, проведение рекультивации);
- застройка (местоположение, площадь и характер застройки, число построек);
- автодороги (местоположение, характер, протяженность, ширина);
- трассы ЛЭП, линии связи, газопроводы, просеки (местоположение, ширина и протяженность);

— выпас и прогон скота (местоположение и сроки выгонов, площадь, количество голов скота);

— сенокосение (местоположение сенокосов, площадь и способы сенокосения);

— виды рекреационных воздействий (сбор грибов, ягод, рыбалка, охота, кратковременный или длительный отдых, места стоянок).

Подведение итогов

Заполнение таблицы и формулировка вывода учащимися, позволит ответить на вопросы.

1. Оцените состояние ООПТ?

2. Подготовьте информацию для фотовыставки, статьи или видеоролика на странице в социальных сетях или сайте школы.

Методические рекомендации

Практическая работа проводится на уроке, посвященном вопросам охраны природы в Челябинской области. Учитель анализирует знания обучающихся о типах особо охраняемых природных территорий согласно МСОП (Международный союз охраны природы), их значение и характерные отличия. Организуется просмотр и изучение отдельных вопросов нормативно-правовых документов федерального и регионального уровня. Учитель организует обсуждение документов, обучающиеся обмениваются мнениями, отвечают на вопросы учителя. В обсуждении подчеркиваются важность мониторинга ООПТ для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза состояния, предупреждения негативных процессов и устранения их последствий.

Практическая работа проводится в группах, по результатам которой ребята выполняют творческие задания. По итогам проводится обсуждение, фиксируются выводы.

Полезные ссылки:

— Карты ООПТ федерального значения. URL: https://wiki.gis-lab.info/images/2/29/Oopt_map_rus_big.jpg.

— Экологические карты Челябинской области. URL: <https://mhlife.ru/environment/regions/urals/>.

Полезно изучить содержание Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 28.06.2022) «Об особо охраняемых природных территориях».

На официальном сайте Государственного бюджетного учреждения «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» вы можете изучить документы и другие нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность ООПТ Челябинской области⁸.

4.2. Проектная деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»

Наиболее адекватными формами оценки учебных действий наряду с письменными измерительными материалами становится выполнение групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта или учебного исследования. Популярной темой индивидуального проекта или исследования среди выпускников становятся экологические проекты как наиболее доступные, актуальные, практико-ориентированные.

Экологический проект — это форма эколого-образовательной деятельности, целью которой является проведение исследований, направленных на выявление экологических проблем или путей решения возникающих экологических противоречий.

Чтобы максимально мотивировать проектную деятельность, нужно выбирать проблемы, вызывающие у детей интеллектуальный интерес и эмоциональный отклик. Необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся: то, что захватывает малышей, оставляет равнодушным старшеклассников. Тематика практических природоохранных проектов может быть разнообразной и зависеть от экологических проблем данной местности, поселка, города. Каждая проектная работа завершается итоговым отчетом, который включает в себя описание всех этапов проектирования и их реализации, источники ис-

⁸ Государственное бюджетное учреждение «Особо охраняемые природные территории Челябинской области». URL: <https://oopt.gov74.ru/oopt/view/npa.htm?id=11070259@normAct>.

пользуемой литературы, пожелания и предложения тем, кто в дальнейшем будет заниматься данной темой.

Методические рекомендации учащимся по выполнению проектных и исследовательских работ

1. Проект — это твоя самостоятельная творческая разработка. Выполняя его, привлекай к работе родителей, друзей и других людей. Помни, что главное для тебя — развить твои творческие способности.

2. Выполняй проект в следующем порядке:

а) выбери с помощью родителей и учителя тему;

б) подбери информацию (книги, журналы, компьютерные программы, телепередачи и т. д.);

в) планируй весь объем работы и организацию ее выполнения с помощью учителя;

г) выполни теоретическую и практическую части проекта;

д) внеси коррективы в теоретическую часть по результатам выполнения изделия;

е) напечатай графическую часть проекта;

ж) подготовься к защите и оценке качества твоей работы, выполни для защиты демонстрационные наглядные материалы;

з) защити проект.

3. Используй в работе справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т. п., а также материалы музеев, выставок и интернета.

4. Старайся применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, видео- и аудиоманитофоны, фото- и ксерокопировальные аппараты.

5. Думай о том, как твоя работа пригодится тебе в будущем, старайся связать ее с выбранной профессией.

6. Учитывай традиции и обычаи округа и города, в котором ты живешь.

7. Всегда помни об экологии родного города и своем здоровье.

8. Используй знания по любым предметам, а также свой бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайся только на научных знаниях.

9. Не стесняйся по всем вопросам обращаться к учителю.

Проект многогранен, проект эффективен, проект перспективен, проект неисчерпаем!

Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности, найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Экскурсионная и туристическая деятельность по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области»

Организация и проведение экскурсий в особо охраняемые природные территории Челябинской области является логическим продолжением их изучения. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» предусматривает саму возможность туризма на территориях ООПТ, где могут создаваться функциональные зоны познавательного туризма, предназначенные для организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами природоохранных территорий.

На совещании, посвященном развитию туристической сферы, губернатор Челябинской области А. Текслер предложил провести в Челябинске масштабный форум по экологическому туризму, где регион сможет продемонстрировать накопленный опыт по организации сплавов, национальных парков, экологических троп. В эту работу могут включиться и школьники.

В настоящее время в условиях все более усиливающегося антропогенного давления на территории важным является поиск таких форм взаимодействия с природной средой, которые бы не только удовлетворяли потребность в восстановлении духовных и физических сил, но и выполняли экологические воспитательные функции. Такой формой является *экологическая тропа*.

Экологическая тропа — это маршрут, проходящий через различные природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную, историческую ценность. На тропах отдыхающие и туристы получают информацию о природных объектах.

Это одна из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения. Назначение тропы — охрана природы через непосредственное экологическое образование, воспитание, обучение, знакомство с конкретными задачами охраны природы в данной местности. Организованное использование экологических троп, влияние на поведение посетителей во время пребывания на экологических тропах становятся инструментом, с помощью которого можно добиваться реализации девиза: «используя — охраняй», «охраняя — используй».

Проведение даже коротких экскурсий по экологической тропе дает экскурсантам несравненно больше, чем знакомство с тем же материалом по книге или телефильму. Однако возможность, не торопясь, вникнуть в жизнь природы, разобраться в характере влияния на нее человека появляется только во время более или менее продолжительного пребывания на тропе.

В организации путешествия по природной тропе большое значение имеет предварительная информация участников о характере препятствий на маршруте, его протяженности, необходимом снаряжении, достопримечательностях маршрута, особенностях природоохранного режима в его зоне. Экскурсия должна обязательно проводиться на маршруте или тропе и иметь наглядность.

В данный момент оборудовано и открыто 5 экологических троп: «Малая экологическая тропа» и «Тропа Сказок» в Серпиевском государственном природном комплексном заказнике, тропа «Остров Веры» на территории памятника природы озера Тургояк, «Тропа Исследователей» и тропа «Лесные сказки» на территории памятника природы Челябинского городского бора.

Топ-3 самых интересных экотроп Челябинской области

1. В прошлом году в рамках национального проекта «Экология» в национальном парке «Зюраткуль» была создана *экотропа «Тайны озера»*. Ее длина составляет 1,5 километра, из которых один — это деревянный настил, удобный даже для мам с колясками и пожилых людей. Этот маршрут не предполагает подъема в горы, поэтому идеально подходит для семей с детьми, пожилых людей, а также туристов, приехавших в парк ненадолго. На тропе туристы смогут узнать, какую тайну скрывает название «Зюраткуль», какие животные живут в местных лесах и какое место поблизости десять тысяч лет назад выбрали

для жилья первобытные люди. Тропа начинается около плотины в поселке. Преодолеть неспешным шагом ее можно примерно за два часа.

2. *Экотропа «Сугомакская пещера»* близ Кыштыма ведет к единственной на Урале мраморной пещере. Тропа протяженностью около 900 метров начинается от съезда с автомобильной трассы и идет по лесной дороге до самого входа в Сугомакскую пещеру. На маршруте организовано семь стоянок: «Мрамор», «Фауна пещер», «Сталактиты и сталагмиты», «Экспедиция Карпинского», «Спелеология», «Марьины слезы», «Сугомак и Егоза». Вдоль всей тропы установлены скамейки из переработанного пластика. В пещере туристы могут увидеть ледяные сталагмиты и снежные кристаллы, а рядом с пещерой можно выпить воды из родника Марьины слезы (легенда гласит, что этот родник образовался из слез девушки, которая долго плакала по любимому, сидя у горы).

3. *Экологическая тропа «Весь Таганай за 600 шагов»* протяженностью около 1500 метров ведет туристов от Центральной усадьбы национального парка «Таганай» по живописным местам урочища Черная скала, демонстрируя все основные виды природных объектов, которые есть в парке. Это один из самых простых маршрутов, доступный даже для маломобильных людей. Заканчивается тропа на вершине Черной скалы, на высоте 853 метров над уровнем моря, где установлена двухуровневая смотровая площадка, с которой видны главные вершины хребта Большой Таганай. Большинство туристов посещают эту экотропу летом, но пройти по ней можно в любое время года. Говорят, осенью виды с Черной скалы наиболее впечатляющие.

Справка

ГБУ «ООПТ Челябинской области» проводит конкурс на лучшую экскурсионную программу по теме «Особо охраняемые природные территории Челябинской области». На конкурс принимаются короткометражные видеоролики или презентации по номинациям: «Гидрологические памятники природы»; «Ботанические памятники природы»; «Геологические памятники природы»; «Заказники Челябинской области». Прием работ на конкурс до 23 сентября 2023 года.

Заключение

Тема особо охраняемых природных территорий Челябинской области напрямую связана с развитием непрерывного экологического образования в системе общего образования, в том числе в Челябинской области.

Дисперсное или модульное включение изучения данной темы в учебные планы, планы внеурочной деятельности, рабочие программы воспитания всех уровней общего образования позволит направить обучение и воспитание обучающихся на формирование экологической грамотности, а в дальнейшем экологического мышления и экологосообразного поведения.

Необходимо также отметить, что изучение особо охраняемых природных территорий Челябинской области полностью соотносится с идеологией ФГОС всех уровней общего образования. Соблюдение комплексного подхода в развитии обучающихся, то есть одновременное воздействие на интеллектуальную и эмоциональную сферы психики ребенка, учет деятельности составляющей процесса непрерывного экологического воспитания, учет региональных особенностей и конкретной социально-экономической ситуации — направлены на формирование в дальнейшем экологической культуры.

К стратегическим направлениям образовательной деятельности относятся позиции постепенного и последовательного воспитания экологически культурного обучающегося, к структурным компонентам которого относятся: экологическая грамотность; эколого-культурная грамотность; экологосообразное поведение; экологическое мышление; глобальная компетенция; экологическая этика; готовность и способность к биосферосоветственному образу жизни и поведению в окружающей среде, минимизирующему свой «экологический след».

Данные позиции релевантны установкам Концепции экологического образования в системе общего образования и Концепции развития непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области.

Однозначно, что высокий уровень экологической культуры граждан России является показателем, как развития человеческого капитала страны, так и национальной безопасности стра-

ны. Эти идеи положены в основу Концепции экологического образования в системе общего образования. В качестве основной цели Концепции определено совершенствование экологического образования для формирования у обучающихся базовых основ современной экологической культуры. Достижение данной цели возможно лишь при решении совокупности задач, включающих задачи изучения, в том числе темы, связанной с особо охраняемыми территориями Челябинской области.

Образование обучающихся с высокой степенью экологической культуры, которые будут иметь высокий уровень экологической ответственности за каждое принятое профессиональное решение в системе «человек — социально-экономическая система — окружающая среда» является приоритетной задачей в системе общего образования Челябинской области (согласно положениям Концепции развития непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области).

Таким образом, экологическое образование должно стать платформой образования в интересах устойчивого биосферосовместимого развития — генеральной гуманитарной стратегии человека в XXI веке.

Глоссарий к методическим рекомендациям

Экология — широкая междисциплинарная область научных знаний, изучающая связи и отношения «живое — окружающая среда» в экологических системах разного уровня, в том числе, в системе «человек — общество — техника — природа».

Предметная экологизация — процесс и результат включения в предметно-деятельностное содержание учебных предметов экологической составляющей в соответствии с целями и задачами учебного предмета.

Экологическая грамотность — знание основных экологических закономерностей организации жизни в биосфере; умение выявлять экологические проблемы порождаемые деятельностью человека, рассматривать варианты и условия их практического решения, в том числе, путем личного активного участия.

Эколого-культурная грамотность — культурная самоидентификация личности на основе знаний и ценностных установок, специфических для экологической культуры, экологосообразные традиции народов России, личное участие в эколого-просветительской деятельности в ближайшем социальном окружении.

Экологосообразное поведение — умение применять на практике экологические нормы поведения, контролировать свой «экологический след».

Экологическое мышление — способность выявлять связи природных, социальных и экономических процессов в прошлом, настоящем и будущем, на локальном, региональном и глобальном уровнях.

Глобальная компетенция — знание проблем глобального характера и необходимости межкультурного взаимодействия в их решении, возможность активного личного вклада.

Экологическая культура личности, формируемая в системе общего образования — интегральный результат общего образования во взаимосвязи всех его предметных областей, учебных предметов и внеурочной деятельности с привлечением возможностей дополнительного образования и экологического про-

свещения, который выражается в экологической и эколого-культурной грамотности, экологическом мышлении, экологически ответственном мировоззрении, экологически сообразном поведении, внутренней нравственно-экологической позиции личности, ее экологической образованности, способности и готовности повышать экологическую культуру у себя и в своем окружении.

Экологическая этика — нравственные ориентиры поведения в окружающей среде на основе экологического императива); готовность и способность к биосферосовместимому образу жизни и поведению в окружающей среде, минимизирующему свой «экологический след».

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Заповедник — участок территории (акватории), на котором сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс. Как правило, заповедники (в отличие от заказников) закрыты для посещения туристами, но в некоторых из них имеется доступ на территорию по специальным разрешениям.

Национальный парк — особо охраняемая природная территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека.

Заказник — охраняемая природная территория, на которой под охраной может находиться как весь природный комплекс (если заказник комплексный), так и некоторые его части: только растения, только животные (либо их отдельные виды), либо отдельные историко-мемориальные или геологические объекты.

Памятники природы — тип особо охраняемых природных территорий, единственные в своем роде, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного или искусственного происхождения.

Список источников

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440.
3. О национальных целях и стратегических задачах Российской Федерации до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204.
4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474.
5. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012).
6. Об Экологической доктрине Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 № 1225-р.
7. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
8. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286.
10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287.
11. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732.
12. Об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего

образования: информационно-методическое письмо Министерства просвещения РФ от 05.07.2022 № ТВ-1290/03.

13. Концепция экологического образования в системе общего образования Российской Федерации: одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 29.04.2022 № 2/22.

14. О стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400.

15. О государственной программе Челябинской области «Охрана окружающей среды Челябинской области: постановление Правительства Губернатора Челябинской области от 17.12.2019 № 627-П.

16. О государственной программе Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» на 2018–2025 годы: постановление Правительства Челябинской области № 732-П от 28.12.2017.

17. Об утверждении концепции непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области: приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 05.10.2020 № 01/2019.

Литература

1. Дзятковская, Е. Н. Гуманитаризация экологического образования как вектор его развития до 2030 года / Е. Н. Дзятковская, А. Н. Захлебный // Непрерывное образование: XXI век. — 2021. — № 1 (33).

2. Дзятковская, Е. Н. Экологическая культура как вектор обновления основных образовательных программ / Е. Н. Дзятковская // Управление образованием. Теория и практика. — 2022. — Т. 12, № 1. — С. 207–2013.

3. Захлебный, А. Н. Экологическое образование школьников во внеклассной работе : учебное пособие / А. Н. Захлебный, И. Т. Суравегина. — Москва : Просвещение, 2005. — 160 с.

4. Мамедов, Н. М. Концепция устойчивого развития: глобальное видение и российская действительность / Н. М. Мамедов // Экопоэзис: экогуманитарные теория и практика. — 2021. — Т. 2, № 1.

5. Моисеев, Н. Н. Система «Учитель» и современная экологическая обстановка / Н. Н. Моисеев // Экология и жизнь. — 2010. — № 2. — С. 4–7.

Электронные обучающие материалы

1. AIRPANO. Виртуальные путешествия вокруг света. — URL: <https://www.airpano.ru/>.

2. Виртуальные экскурсии по музеям Челябинска. — URL: <https://mincult.gov74.ru/mincult/overview/o%20ministerstve/virt.htm>.

3. Методические рекомендации для педагогов по организации занятий на тему обращения с твердыми коммунальными отходами. — URL: <https://ecohod.fedcdo.ru/wp-content/themes/ecohod/docs/metodichka.pdf>.

4. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся. — URL : <https://obuchonok.ru/>.

5. Сборник проектных идей по экологии для младшей школы. — URL: <https://skolki-project.com/blog/sbornik-proektnyh-idej-po-ekologii>.

6. Технология разработки маршрутов экологических троп : методическая разработка. — URL: <https://irbis-samara.ru/wp-content/uploads/2015/07/технология-разработки-эко троп.pdf>.

7. Экологическая тропа : методическое пособие. — URL: https://sgp.uz/userfiles/files/Эко%20тропа_методическое%20пособие_рус.pdf.

Проекты, реализуемые в России

1. Межрегиональное сетевое партнерство «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: экология, здоровье, безопасность». — URL: <http://partner-unitwin.net/>.

2. Всероссийский образовательный портал «Экокласс». — URL: <https://экокласс.рф/>.

3. Проект ЭКОВИКИ. — URL: <https://ecowiki.ru/>.

4. Друзья заповедных островов. — URL: <https://www.wildnet.ru/friendszap/>.

6. Всероссийский заповедный урок». — URL: <https://заповедныйурок.рф/>.

7. Заповедная академия». — URL: <https://заповедная академия.рф/>.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт национального парка «Таганай». — URL: <https://www.taganay.org/node?language=ru>.
2. Национальный парк «Зюраткуль». — URL: <https://zuratkul.ru/>.
3. Южно-Уральский государственный природный заповедник. — URL: <http://www.south-ural-reserve.ru/>.
4. Карты ООПТ федерального значения. — URL: https://wiki.gis-lab.info/images/2/29/Oopt_map_rus_big.jpg.
5. Экологическая карта Свердловской и Челябинской областей. — URL: <https://mhlife.ru/environment/regions/urals/>.
6. Карты памятников природы и заказников Челябинской области. — URL: <https://oopt.gov74.ru/oopt/overview/oopt.htm>.
7. Официальный сайт «Всероссийский экологический урок «Лесомания». — URL: <https://www.лесомания.рф/>.
8. Официальный сайт «Виртуального геологического музея». — URL: <http://geo.cdt74.ru/>.
9. Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. — URL: <http://skiv.instrao.ru>.
10. Официальный сайт Российского движения школьников. — URL: <https://рдш.рф>.
11. Официальный сайт Фонда «Вклад в будущее». — URL: <https://vbudushee.ru/library/kompetentsii-4k-formirovanie-i-otsenka-na-uroke-prakticheskie-rekomendatsii/>.
12. Официальный сайт «Экокласс. Общероссийские и международные экоуроки». — URL: <https://экокласс.рф/>.
13. Официальный сайт Музея леса. — URL: <https://muzeylesa74.nethouse.ru/>.
14. Официальный сайт мультимедийного парка «Россия — Моя история». — URL: <https://myhistorypark.ru>.

Приложение

«Список особо охраняемых природных территорий Челябинской области» (актуальная информация на май 2023 г.)

В Челябинской области насчитывается 5 особо охраняемых природных территорий федерального значения: Национальный парк «Зюраткуль»; Национальный парк Таганай; Восточно-Уральский заповедник (Государственный радиационный заповедник, контролируемый Росатомом); Ильменский заповедник; Южно-Уральский заповедник.

Список особо охраняемых природных территорий муниципальных районов (МР) Челябинской области

Агаповский МР: Аблязовские луга, урочище «Белый камень» в пойме р. Урал, гора «Воровская», каменный лог (у с. Зингейка).

Аргаяшский МР: озеро Большой Биляшкуль, Аргазинское водохранилище, озеро Увильды, Харлушевский госзаказник.

Ашинский МР: липовая гора, участок нагорных дубрав в окрестностях г. Сима, Миньярский пруд, ключ Ералашный, ключ Ериклинский, Симский пруд, Синие родники, река Аша, пещера Ериклинская (Точильная), пещера Киселевская, пещера Сухая Атя, геологические обнажения аргиллитов, пещера Комсомольская, ашинский госзаказник.

Брединский МР: Боровской бор, геологическое обнажение горы Маячной с древней фауной, Брединский госзаказник.

Варненский МР: шумный брод в долине реки Тогузак, Белый Камень в долине реки Тогузак, скальные выходы граптолитов в долине реки Нижний Тогузак.

Верхнеуральский МР: гора Извоз, озеро Чебачье 1, озеро Чебачье 2, озеро Большой Бугодак, низовье реки Малый Кизил, Верхнеуральский родник, сопка Лиственная, Карагайский госзаказник.

Еткульский МР: Еткульский бор, озеро Большой Шантропай, озеро Горькое.

Карталинский МР: Джабык-Карагайский бор, Анненский госзаказник.

Каслинский МР: участок 100-летних культур сосны, озеро Светленькое, озеро Долгое, озеро Аракуль, Курочкин лог, Шабуровский госзаказник.

Катав-Ивановский МР: река Тюлюк, пещера Соломенная, вершина хребта Бахты, Серпиевский госзаказник.

Кизильский МР: березовый лог на реке Урал, участок выветривания вулканических порфиров (у пос. Богдановка), разрез каменноугольных отложений на реке Урал, Синий Шихан, гора Чека, утесы «Семь братьев», гора Разборная.

Красноармейский МР: Васильевский бор, лесной массив на берегу реки Миасс, озеро Сугояк, озеро Солёный Кулат, озеро Круглое, Бродокалмакский госзаказник, Донгузловский госзаказник, Шуранкульский госзаказник.

Кунашакский МР: Озеро Чебакуль, участок реки Караболки от села Усть-Караболка до устья, участок реки Багаряк от базы отдыха «Березка» до устья, Клюквенное болото.

Кусинский МР: геологический разрез протерозоя у горы Аргус, Аршинский госзаказник.

Нагайбакский МР: Ольховая роща, озеро Карачура, Яр Батыртау, Анненский госзаказник.

Нязепетровский МР: дубовая роща в окрестностях села Шемаха, лиственничная роща, реликтовый ельник, участок реки Уфа между Тимофеевым и Зайкиным камнями, уфимский целебный источник, Шемахинская-1 пещера в окрестностях станции Сказ, Козитовый овраг, Шемахинское карстовое поле, Нязепетровский госзаказник, Аршинский госзаказник.

Октябрьский МР: Кочердыкский госзаказник, Селиткульский госзаказник.

Пластовский МР: Демаринский бор, Андреевский каменный карьер, Борисовские сопки, Жуковская копь розовых топазов, Санарский госзаказник.

Саткинский МР: река Ай от устья реки Бейды до деревни Сикяз-Тамак, пещера Аверькиева яма, пещера Каменка, Кургазакская пещера, пещера Надежда, пещера Сухокаменная (Понорная).

Сосновский МР: Ужовский бор, Каштакский бор, Харлушевский госзаказник.

Троицкий МР: сосновый бор «Золотая сопка», парк «Степные зори», сопка Кобяковская, Пугачевская пещера, Кувайский

лог, геологический разрез вулканогенно-осадочных пород с ископаемой фауной в излучине реки Увельки, Троицкий госзаказник, Санарский госзаказник.

Увельский МР: Хомутининский бор, Кичигинский бор, озеро Горькое, озеро Подборное, озеро Пахомово, Жемерякский карстовый лог.

Уйский МР: Ларинский бор, Булатовский бор, геологический разрез углистых фтанитов с граптолитами (у пос. Булатово), Уйский госзаказник, Карагайский госзаказник.

Чебаркульский МР: Травниковский бор, Чебаркульский бор, Варламовский госзаказник.

Чесменский МР: Черный бор, озеро Горькое-Соленое, Бускульский госзаказник, Черноборский госзаказник.

Список особо охраняемых природных территорий городских округов (ГО) Челябинской области

Верхнеуфалейский ГО: озеро Иткуль, гора Большой Камень, гора Красный Камень, Никелевый профиль коры выветривания на Южном Урале (Ново-Черемшанский карьер).

Златоустовский ГО: гора Косотур.

Карабашский ГО: Луковая поляна, река Большой Киолим, озеро Уфимское, озеро Серебры, Киолимское водохранилище, озеро Увильды, Аргазинское водохранилище.

Кыштымский ГО: Шигирские сопки, озеро Сугомак, озеро Увильды, пещера Сугомакская.

Миасский ГО: горный луг хребта Козловского, горный луг хребта Чашковского, озеро Малый Еланчик, озеро Кошкуль, озеро Тургояк, река Куштумга, река Атлян, озеро Большой Еланчик, озеро Песочное, Иремельское водохранилище, геологический разрез зоны меланжа.

Усть-Катавский ГО: Провальный ключ, река Юрюзань от Смирновского моста до устья реки Наси, пещера Большая Усть-Катавская, скала Могильная, Салаватская пещера, пещера Станционная, Хваточный гребень, Монахов гребень, геологический разрез древнейших известняков (дер. Шубино).

Челябинский ГО: Челябинский (городской) бор, Каштакский бор, озеро Смолино.