

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЭМИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
естественно-научного
цикла

Руководитель МО

Причислых М.Г.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Сорочинская О.В.
от «30» августа
2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Тэминская СОШ"



Клейменова Н.С.
Приказ № 81 от «30»
августа 2023 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Загляни за горизонт»

для обучающихся 9 класса

на 2023-2024 учебный год

Учитель биологии:
Причислых Ю.Г.

Данная рабочая программа внеурочного занятия «Загляни за горизонт» для учащихся 9 класса разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Тэминская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Основная цель: создание условий для творческой самореализации личности учащихся и обогащение личного жизненного опыта через погружение в социоприродную среду, развитие физических, нравственных, гражданских и интеллектуальных качеств личности при изучении природы родного края.

Задачи программы:

- 1) углубление и расширение знаний о природе своего края, как предмете изучения; экологическое образование школьников по принципу междисциплинарности; способствование развитию стремления к улучшению состояния окружающей среды; развитие способностей к целевому.
- 2) способствовать развитию эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды; способствовать развитию мотивации на распространение экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды; способствовать формированию умений и навыков владения различными исследовательскими методиками, способности применять полученные знания на практике и в жизненных ситуациях.
- 3) воспитывать бережное отношение к природе; способствовать овладению учащимися нормами и правилами поведения в природной среде, туристскими навыками; способствовать развитию коммуникативных способностей.

Рабочая программа внеурочного занятия «Загляни за горизонт» для учащихся 9 класса рассчитана на 99 часа в год (3 ч. в неделю), в соответствии с учебным планом МКОУ «Тэминская СОШ».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

1. **Сформированность знаний об экологии**, как комплексной науке; основных экологических понятиях; классификации и определении основных типов экологических проблем; основных экологических проблемах Иркутской области и Братского района; путях реализации охраны природы в Иркутской области и Братского района; центрах биоразнообразия и деградации в Иркутской области и Братского района; истории развития экологического туризма; правилах поведения в туристическом походе и эколого-туристической экскурсии; правилах техники безопасности в походе; правилах использования туристического снаряжения; правилах использования природных ориентиров в лесу; о некоторых профессиях, связанных с экологическим туризмом и краеведением.
2. **Овладение способами деятельности** (объяснить современное представление об экологии, как комплексной науки; объяснять с точки зрения современного экологического понимания термины биосфера, ноосфера, окружающая среда, фактор среды (экологический фактор) и др.; характеризовать основные уровни организации живых систем; характеризовать основные положения Национальной стратегии устойчивого развития Иркутской области; характеризовать основные экологические проблемы Иркутской области и Братского района; отличать глобальные экологические проблемы от региональных, местных и других; характеризовать основные среды жизни; пользоваться Красной книгой Иркутской области; объяснить наличие в Иркутской области и Братском районе центров биоразнообразия и деградации; описывать, собирать, составлять гербарии видов растений и животных; интерпретировать и обрабатывать полученные результаты исследований; ориентироваться в природе; пользоваться походной аптечкой; пользоваться туристическим снаряжением;
3. **Работать с компьютерными программами** по обработке данных; самостоятельно проводить социологические опросы; работать с экологической литературой; работать со средствами визуализации полученной информации: фотокамерой, сканнером; составлять проекты эколого-туристических экскурсий и походов.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные универсальные учебные действия

<p>1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. <i>Обучающийся сможет:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов
<p>2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. <i>Обучающийся сможет:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и

<p>познавательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
<p>3. Умение совместно в группах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p><i>Обучающийся сможет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
<p>4. Умение совместно в группах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p><i>Обучающийся сможет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов
<p>Познавательные универсальные учебные действия</p>
<p>5. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p><i>Обучающийся сможет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение). - Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами. - Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе. - Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. - Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Коммуникативные универсальные учебные действия

б. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. *Обучающийся сможет:*

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. *Обучающийся сможет:*

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности

- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
 - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9 класс

Обучающийся научится:

- вести себя на природе;
- различать изученные растения, животных;
- вести наблюдения в природе под руководством руководителя кружка;
- подкармливать птиц в простейших кормушках;
- ухаживать за комнатными растениями и домашними животными.
- проводить поисково-исследовательскую деятельность под руководством учителя.
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ВВЕДЕНИЕ

Введение в образовательную область. Краеведение как наука. Творческое объединение «Экологическое объединение»: задачи, перспективы работы.

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики.

БЛОК № 1. ПРИРОДА РОДНОГО КРАЯ.

Экология – комплексная наука. Определение экологии, как науки, ее объект, цели и задачи. Экологические аспекты современной жизни (экология города, экология жилища, экологические проблемы окружающей среды и т. д.). История развития экологии, основные экологические понятия.

Очерк-схема эволюции живых систем и человека на Земле.

Географическое положение. Климат. г.Братск. Братский район. Профессии метеоролог, синоптик.

Лесные и древесные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Поверхностные воды. Подземные воды.

Ресурсы животного мира. Рыбные ресурсы. Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. Профессии охотовед, эколог.

Видеосалон

Фильмы о Братске, Иркутске. О Байкале. Фильм из истории затопления водами Устьилимского водохранилища прибрежной территории.

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики. Карта Братского района. Карта Иркутской области. Карта полезных ископаемых Иркутской области. Карта мониторинга источников загрязнения Братского района.

Экскурсии (заочные)

Экологический музей. Братское водохранилище. ГЭС. Ангарская деревня. Экологическая тропа Северного Артека.

Практические работы

№ 1. Работа с картами. Атлас Иркутской области.

№ 2. Составление экологического атласа города Братска и Братского района.

БЛОК №2. ИСТОРИЯ ПРИАНГАРЬЯ.

Откуда пришла Ангарида.

Древний след у воды. От Тунгусов до чалдонов.

Первопроходцы. Старый Братск. Описание старой волости 1868 года (по И.И. Воротникову). Точки на карте Братского района. Братский район 1923 год, 1940 год.

Памятники природы. Древний памятник эпохи неолита «Пасущийся лось». Башня Братского острога. Дубынино. Стоянка древнего человека.

Ангарская деревня - музей под открытым небом.

Методы изучения истории и природы родного края. Профессия краевед. **Видеосалон**

Фильмы о Братске, Иркутске. О Байкале. Фильм из истории затопления водами Устьилимского водохранилища прибрежной территории.

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики. Карта Братского района. Карта Иркутской области. Карта полезных ископаемых Иркутской области. Карта мониторинга источников загрязнения Братского района.

Экскурсии (заочные)

Ангарская деревня. Братская ГЭС. **Практические работы**

№ 1. Работа с картами. Атлас Иркутской области.

№ 2. Работа с картами: памятники природы в среднем течении Ангары.

№ 3. Составление экологического атласа города Братска и Братского района.

БЛОК №3. УНИКАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ И ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ БРАТСКОГО РАЙОНА.

Базовый уровень

Уникальные природные ландшафты и природные комплексы Братского района. Полезные ископаемые. Еланские поля. Гора Рудная. Гора Монастырка.

Ангарский кряж. Порожская гряда. Потухшие вулканы Братского района. Орехов камень. Тысячник. Коврижка. Шадринские Гривки. Старый Тулунский тракт. Ново-Долоново. Николаевский завод.

Реки Братского района. Река Ангара. Река Ока. Дунайский мыс – «стрелка» впадения реки Оки в Ангару. Река Тэнга. Река Вихорева. Речка Шаманка. Речка Ермаковка. Ручьи и родники. Порожские родники. Озера.

Братская ГЭС. История образования. Гидроэлектростанции Ангарского каскада. Братское водохранилище: экологические проблемы. Затопленные острова. Остров Зуй. Мыс Бык. Гидрологические методы исследования водных объектов.

Ключевые геоботанические территории Братского района. Балага. Зяба. Центры биоразнообразия Братского района. Тангуй. Озерный. Исследования почв. Мониторинг состояния природных ресурсов Братского района. Проект «В краю незатопленных рек».

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики. Фотоальбом: «Окрестности поселка Зяба». Карта Братского района.

Практические работы:

№ 1. Правила сбора гербария во время движения на маршруте.

№ 2. Структура описания популяции растения – флористическое, геоботаническое.

№ 3. Работа с картами. Методика геокартирования изучаемой территории.

№ 4. Изучение образцов почв в условиях лаборатории (Определение гранулометрического состава почв).

БЛОК № 4. НАШ ГОРОД (районный центр) И ЕГО ЭКОЛОГИЯ.

Градообразующие предприятия: Братская ГЭС. Лесопромышленный комплекс. Хлорный завод. Кирпичный завод. Кремниевый завод. Аллюминиевый завод. ТЭЦ.

Перерабатывающие предприятия. ООО «Нива». ООО «Падун-хлеб». ЗАО «Мясоперерабатывающий комбинат «Падунский». Агрофирма «Пурсей». ООО «Братская рыба».

ЗАО «Братская птицефабрика». Братский пивоваренный завод «Гелиос». Братск – зона чрезвычайной экологической ситуации.

Экскурсии

Экскурсии на промышленные предприятия, очистные сооружения, МП «Тепловодоканал».

Научная гостиная

Презентация научно-исследовательских работ и проектов на тему «Влияние промышленных предприятий на окружающую среду и здоровье человека». **Практические работы**

№ 1. Составление электронной тематической базы данных объектов своей местности.

БЛОК № 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ.

Музеи. Классификация музеев. Экологический музей – как разновидность школьных музеев, как один из вариантов представления краеведческого материала.

Сбор, маркировка и хранение экспонатов. Классификация экспозиций. Экспозиционная работа. Подготовка и организация тематических экскурсий по экологическому музею. Фонды музея.

Организация работы экскурсовода. Самостоятельная творческая работа экскурсовода. Организация массовой работы в музее. Проект «Топонимы Братского района». **Видеосалон**

Демонстрация фильмов о первых поселениях Иркутской волости, о музеях под открытым небом Тальцы, Ангарская деревня.

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики, карты Иркутской области и Братского района, карта природоохранных территорий Иркутской области. **Практические работы**

№ 1. Фотосафари на редкие и охраняемые виды.

№ 2. Моя красная книга. (Редкие и охраняемые растения Братского района).

№ 3. Лекарственные растения восточносибирской флоры.

№ 4. Ядовитые и съедобные растения и грибы.

Экскурсии (заочные)

Экологический музей. Виртуальное путешествие в музей палеонтологии (зоологический) г. Санкт-Петербурга. Путешествие в самый чистый город планеты – Сингапур.

БЛОК № 6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Экологические проблемы – их классификация и типы. Глобальные экологические проблемы.

Региональные и межрегиональные экологические проблемы.

Техногенные аварии и природные стихийные бедствия.

Решение экологических проблем: на уровне мирового сообщества, государства, общественной экологической организации, гражданина.

Понятие устойчивого развития. Устойчивое развитие человеческого общества – залог экологического равновесия в системе «природа – человек – общество».

Национальная стратегия устойчивого развития. Место и роль Иркутской области в мировом сообществе. Повестка дня на 21 век.

Реализация краеведческих и экологических исследовательских проектов школьников, как вклад в общее дело стабилизации экологической ситуации в Прибайкалье.

Демонстрации

Таблицы, мультимедиа-презентации, видеофильмы экологической, экспериментальной и природоохранной тематики.

Практические работы

№ 1. Составление проектов тематических экскурсий.

№ 2. Презентация «Мой виртуальный музей». № 3. Составление flash – игр.

№ 4. Пополнение экспозиций музея.

Научная гостиная: Презентация экологических научно-исследовательских проектов. Выбор предполагаемой темы и объекта исследования, выбор краеведческого маршрута и/или научно-исследовательской экспедиции по Иркутской области, Братскому району.

БЛОК № 7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ – ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ

Нормативно-правовая база в области защиты окружающей среды в регионе.

Экологический туризм в Прибайкалье: состояние и проблемы. Озеро Байкал – объект устойчивого развития и экологического туризма в регионе.

Краеведы и развитие краеведения в Братске. Развитие туризма в городе Братске.

Экологический туризм – основа экологического краеведения. Активное познание природы и ее богатств – главная особенность экологического туризма. История экологического туризма и краеведения в мире и в Иркутской области: природные

рекреационно-туристские ресурсы – лечебные ресурсы, оздоровительно-туристские ресурсы, природные ресурсы.

Экологический туризм, как метод рационального рекреационного природопользования. Изучение и познание исторического и культурного наследия Братского района в рамках реализации программы школьного экологического туризма и краеведения.

Экологические путешествия по Братскому району. Составление и разработка программы школьной эколого-краеведческой экспедиции. (Например, на тему «Орнитофауна Братского района»). Профессии в экотуризме. Сбор материала для экологического музея. **Демонстрации**

БЛОК № 8. ОЗЕРО БАЙКАЛ – ОБЪЕКТ ВСЕМИРОНОГО НАСЛЕДИЯ.

Уникальность озера Байкал. Климат. Решение экологических проблем: на уровне мирового сообщества, государства, общественной экологической организации, гражданина.

География, геология и гидрология. Сбор, маркировка и хранение экспонатов. Классификация экспозиций. Экспозиционная работа. Подготовка и организация тематических экскурсий по экологическому музею. Фонды музея.

Методы изучения Байкала. Практические работы

БЛОК № 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ.

Рекреационная нагрузка на территорию, памятники природы, культуры. Виртуальные путешествия по территории

Объекты мониторинга в экологотуристической экспедиции: воздух, вода, живые объекты. Экологическая экспедиция мет од рационального рекреационного природопользования.

БЛОК № 10. ПОЛЕВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОХОДЕ.

Экологическая экскурсия. Экологические экскурсии по Братскому району. Составление и разработка программы школьной эколого-краеведческой экспедиции.

Туристический поход. Туристические походы ка метод исследовательской деятельности. Ведение полевого дневника

Правила ведения полевого дневника. Технологические карты правил ведения полевого дневника. Выбор темы, выделение цели и задач.

БЛОК №11. ОРГАНИЗАЦИЯ ОДНО - И МНОГОДНЕВНЫХ ПОХОДОВ, ЭКОЛОГОКРАЕВЕДЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ И ЭКСПЕДИЦИЙ.

Техника безопасности в походе. Основные правила поведения в походе.

Необходимое снаряжение в одно- и многодневном походе. Организация питания на маршруте.

Природные ориентиры. Экологические правила организации передвижения туристического лагеря. Итоговое занятие.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Тема	Кол-во часов
1	Введение в образовательную область.	1
БЛОК № I. ПРИРОДА РОДНОГО КРАЯ		4 ч
2	Природа – наш общий дом. Экология – наука о доме.	1
3	Географическое положение. Климат. Профессии метеоролог, синоптик.	1
4	Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. Профессия эколог.	1
БЛОК №2. ИСТОРИЯ ПРИАНГАРЬЯ		4 ч.
5	Откуда пришла Ангарида. Профессия краевед.	1
6	Первопроходцы. Старый Братск.	1
7	Памятники природы.	1
8	Методы изучения истории и природы родного края.	1
БЛОК №3. УНИКАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ БРАТСКОГО РАЙОНА.		3 ч.
9	Реки Братского района.	1
10	Братская ГЭС. Братское водохранилище: экологические проблемы.	1
11	Ключевые геоботанические территории Братского района.	1
БЛОК № 4. НАШ ГОРОД (районный центр) И ЕГО ЭКОЛОГИЯ.		3 ч.
12	Промышленность. Градообразующие предприятия. Перерабатывающие предприятия.	1
13	Городские экосистемы. Городской транспорт. Бытовой мусор. Водопотребление. Энергосбережение. Жилище. Школьный двор как экосистема	1
14	Презентация научно-исследовательских работ и проектов на тему «Влияние промышленных предприятий на окружающую среду и здоровье человека».	1
БЛОК № 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ.		2ч
15	Экологический музей – как разновидность школьных музеев, как один из вариантов представления краеведческого материала	1
16	Организация работы экскурсовода.	1
БЛОК № 6. ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ		3 ч.

17	Лесные и древесные ресурсы. Компоненты лесного биоценоза. Возобновление леса.	1
18	Минерально-сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы.	1
19	Место Братского района в области. Сельскохозяйственные экосистемы.	1
БЛОК №7. ИЗ ИСТОРИИ ОСВОЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ		3 ч.
20	История освоения природных ресурсов Иркутской области.	1
21	Иркутск – областной центр.	1
22	Промышленность и экосистемы. Минеральные ресурсы и отходы. Экологическая экономика.	1
БЛОК № 8. ОЗЕРО БАЙКАЛ – ОБЪЕКТ ВСЕМИРОНОГО НАСЛЕДИЯ.		3 ч.
23	Уникальность озера Байкал. Климат.	1
24	Экологическое законодательство. Охрана озера Байкал.	1
25	Проекты на тему: «Байкал – уникальный дар природы».	1
БЛОК № 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ.		3 ч.
26	Рекреационная нагрузка на территорию, памятники природы, культуры.	1
27	Сохранение биологического разнообразия.	1
28	Презентация и защита исследовательских проектов и работ по исследуемой теме.	1
БЛОК № 10. ПОЛЕВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОХОДЕ.		3 ч.
29	Экологическая экскурсия.	1
30	Правила ведения полевого дневника.	1
31	Работа с компасом и картой. Ориентирование.	1
БЛОК №11. ОРГАНИЗАЦИЯ ОДНО - И МНОГОДНЕВНЫХ ПОХОДОВ, ЭКОЛОГОКРАЕВЕДЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ И ЭКСПЕДИЦИЙ.		3 ч.
32	Техника безопасности в походе. Основные правила поведения в походе.	1
33	Необходимое снаряжение в одно- и многодневном походе. Организация питания на маршруте.	1
34	Природные ориентиры. Экологические правила организации передвижения туристического лагеря. Итоговое занятие.	1

Ь

