

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МКУ Управления образования МО "Тарбагатайский район"

МБОУ Нижнесаянтуйская СОШ

РАССМОТРЕНО

ШПК учителей
биологии, химии,
географии

 Т.Г. Хайдакова
Протокол №1 от «30» августа
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

 Л.В. Тюменцева
Протокол №1 от «30» августа
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Нижнесаянтуйская
СОШ"

 Б.Б. Митьпов
Приказ № 410 от «30»
августа 2024 г.

Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Байкаловедение»

2024-2025 учебный год

Всего часов на учебный год: 34 часов

Количество часов в неделю: 1 час

Составитель:

Хайдакова Т.Г. учитель географии

с. Нижний Саянтуй

2024г

Пояснительная записка

Важным аспектом устойчивого развития является формирование природоохранного сознания, экологически ориентированных жизненных установок, традиций и навыков у молодежи, которая через 10-20 лет будет принимать решения, связанные с экологическим развитием государства.

В связи с тем, что крупнейшим природным объектом не только российского, но и мирового масштаба является озеро Байкал, а современные экологические знания должны преподаваться с учетом региональных особенностей, не вызывает сомнения необходимость введения в школах Республики Бурятия спецкурса «Байкаловедение».

Программа дает возможность сформировать у учащихся 5-10 классов комплекс теоретических и практических знаний о возникновении и функционировании уникальной Байкальской природы, о проблемах хозяйственной деятельности на берегах Байкала и о методах гармонизации отношений «человек-природа». Программа направлена на усиление эмоциональности восприятия материала и на формирование личной заинтересованности учащихся в сохранении уникальной природы родного края.

Программа рассчитана на 2 года обучения и состоит из 2-х разделов

1 раздел

« Байкаловедение: География, Гидрология. Методы исследования Байкала», 5-10 класс 34 часа

2 раздел

« Байкаловедение: Живой мир Байкала. Флора Байкала. Человек на Байкале» 5-10 класс 34 часа

Учебный курс в 5-10-х классах направлен на достижение следующих целей:

1. Подготовка детей к природоохранному и ресурсосберегающему поведению.
2. Формирование природоохранного мировоззрения
3. Осознание уникальности озера Байкал как участка всемирного природного наследия

Задачи курса:

1. Формирование знаний об уникальном биологическом разнообразии и качестве природой среды Прибайкалья, Забайкалья и озера Байкал
2. Формирование знаний и умений по оценке состояния озера Байкал и прибрежных территорий
3. Формирование понятий и представлений о способах и результатах отрицательного и положительного влияния человека на байкальскую природу
4. Воспитание природоохранного и ресурсосберегающего поведения у школьников

Учащиеся должны уметь:

- показывать на карте месторасположение озера Байкал;
- показывать основные притоки о. Байкал;
- находить на карте максимальную глубину озера;
- работать с литературой в библиотеке и составлять небольшие рефераты по темам занятий;
- составлять простейшие цепи питания байкальских организмов;
- оценивать по определенным критериям степень воздействия человека на озеро Байкал.

Учащиеся должны знать:

- особенности географического положения озера Байкал;
- основные притоки озера;
- острова;
- особенности климатических условий на озере;
- современное строение котловины Байкала;
- историю открытия и исследования озера Байкал;
- современные методы исследования изучения озера;
- разнообразие растительного и животного мира в Байкале и на его побережье;
- основные особо охраняемые природные территории в Прибайкалье и Забайкалье;
- виды и источники загрязнений на о. Байкал;
- законы об охране природы и о. Байкал;
- понятие об устойчивом развитии и путях его достижения.

Содержание программы

Раздел 1. (34 часа)

«Байкаловедение: география, гидрология, методы исследования

Байкала»Тема 1 .Введение (1 час)

Предмет, изучаемый в курсе, его уникальность . Байкал участок в Всемирного природного наследия. Легенды и сказания о происхождении Байкала

Тема 2. География Байкала (11 часов)

Особенности географического положения о. Байкал. Водный бассейн Байкала. Притоки. Ангара. Острова, их расположение, особенности геологии

Тема 3. Происхождение Байкала (7 часов)

Возникновение и формирование Байкала. Землетрясения и вулканы. Современное строение Байкальской котловины. Горные породы, минералы, полезные ископаемые.

Тема 4. Воды Байкала

Водный баланс и водообмен о. Байкал. Физические свойства воды. Уникальность химических характеристик байкальской воды. Температурный режим байкальских вод.

Тема 5. Исследования о. Байкал

История открытия озера. Первые ученые, изучавшие Байкал. Современные исследователи и защитники Байкала. Лимнологический институт Сибирского отделения РАН, его вклад в изучение Байкала. Лимнология

Раздел 2.

« Байкаловедение: Животный мир Байкала. Флора Байкала. Человек на

БайкалеТема 1.Введение (1 час)

Биологическое разнообразие Байкала. Проблемы загрязнения и охраны озера

Тема 2. Жизнь на байкальских берегах(11 часов)

Биологическое разнообразие Прибайкалья и Забайкалья. Растительный и животный мир. Редкие, исчезающие виды и эндемичные виды. Особенности растительного и животного мира заповедников и их охраны. Памятники природы на побережье Байкала.

Тема 3. Жизнь в озере Байкал (14 часов)

Растительный мир. Высшие растения и водоросли. Фитопланктон, видовое разнообразие. Донные животные, моллюски, байкальские черви, зоопланктон, водные насекомые. Рыбы Байкала, нерпа, особенности биологии, состояние популяции. Зоны жизни. Байкальские сообщества, пищевые связи

Тема 4. Человек на Байкале (8 часов)

Как люди появились на Байкале. История заселения Прибайкалье. Курьканы, Монголы. Буряты. Русские землепроходцы. Добыча полезных ископаемых. Хозяйственное освоение озера. Туризм. Загрязнители и источники загрязнений. Российские законы по охране окружающей среды. Влияние туристов на озеро. Правила поведения на Байкале

Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Практические занятия	Формы контроля
1.	Раздел1. География, гидрология, методы исследования Байкала	34ч.		
1.1	Введение	1 час		
1.2	География Байкала	11 часов	Практическая работа№1 Практическая работа №2 Практическая работа№ 3	Отчеты к практическим работам
1.3.	Происхождение Байкала	7часов	Практическая работа №4 Практическая работа №5	рефераты
1.4	Воды Байкала	9часов	Практическая работа №6 Практическая работа №7 Практическая работ а №8	Отчеты к практическим работам
1.5.	Исследования озера Байкал	6 часов	Практическая работа №9	Презентации
2.	Раздел 2. Живой мир Байкала. Человек на Байкале	34часа		
2.1	Введение	1 час		
2.2	Жизнь на Байкальских берегах	11 часов	Практическая работа№1 Практическая работа№2 Практическая работа№3 Практическая работа№4	Отчеты к практической работе

			Практическа я работа№е работа№6	
2.3	Жизнь в озере Байкал	14 часов	Практическа я Работа№7 Практическа я Работа№8 Практическа я Работа№9 Практическа я Работа№10 Практическа я Работа№11 Практическа я Работа№12 Практическа я Работа№13 « Практическа я Работа№14	Презентации
2.4	Человек на Байкале	8 часов	Практическа я Работа№15 Практическа я Работа№16 Практическа я Работа№17	рефераты

Образовательные результаты:

Личностные:

Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью. Способности чуткого отношения к людям, сопереживания, воспитание целеустремленности и настойчивости

Метапредметные:

Коммуникативно-целесообразное взаимодействие с окружающими людьми в процессе речевого общения, совместного выполнения какой-либо задачи, участия в спорах, обсуждениях; овладение национально-культурными нормами речевого поведения в различных ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в разных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую

Предметные:

Умение пользоваться биологической терминологией и символикой; объяснение роли

биологии в формировании научного мировоззрения; решение элементарных биологических задач выделение существенных признаков биологических объектов и процессов

точки зрения других

Критерии оценки уровня усвоения программы

Оценкой уровня усвоения программы данного курса являются практические занятия

Календарно-тематическое планирование Раздел 1. (34 часа)

№	Дата по плану	Дата факт	Тема занятия	Содержание	Средства обучения
1.			Введение	Предмет изучаемый в курсе, его уникальность. Легенды и сказания о Байкале	Мультимедиа, фотоальбомы
2.			Географическое положение о. Байкал	Географическое положение озера, реки, впадающие в Байкал	Глобус, физические карты

3.			Береговая линия	Особенности береговой линии, заливы, соры, бухты, мысы, полуострова	Карта оз. Байкал, контурные карты озера.
4.			Острова	Названия островов , их расположение , их обитатели	Карта о. Байкал, контурные карты
5.			Горное окружение	Ландшафтное разнообразие побережья Байкала	Контурные карты. Видеофильм
6.			Особенности климата на Байкале	Климат. Температура воздуха и воды. Атмосферные осадки. Туманы	Климатическая карта озера
7.			Ветры	Ветры, шторма, легенды, сказки о ветрах.	Географическая карта Байкала
8.			Сезоны года	Продолжительность сезонов года, их особенности	Литературные произведения с описанием времен года
9.			Геологическое происхождение Байкала	История формирования Байкальской котловины	Видеофильм

Календарно- тематическое планирование

№	Дата по плану	Дата Факт.	Тема занятия	Содержание	Средства обучения
10.			Землетрясения Вулканы.	Причины землетрясений, сейсмические зоны Байкала	Ресурсы интернета
11.			Полезные ископаемые	Горные породы, минералы	Коллекция полезных ископаемых
12.			Современное геологическое строение	Глубины, береговые склоны, подводные	Видеофильм

			Байкальской котловины	рельефы	
13.			Водный баланс Байкала	Источники поступления воды в озеро	Математические задачи
14.			Свойства воды	Оптические свойства воды. Прозрачность связь прозрачности с внешними факторами	Инструкция к практической работе
15.			Особенности байкальской воды	За счет чего Байкальская вода является уникальной	Таблица с данными сравнения воды разных водоемов
16. -17.			Температурный режим Байкальских вод	Сезонные изменения температуры. Температура воды и жизнь в Байкале	
18.			Течения в Байкале	Поверхностные течения, присклоновые течения. Течения в придонном слое. Подледные течения	Физическая карта течений

19.			Ледовый режим	Время замерзания, толщина льда, период таяния. Факторы влияющие на процессы замерзания льда	Карта Байкала
20.			История открытия Байкала	История открытия озера	Ресурсы интернета
21.			Изучение Байкала в 19 веке	Ученые изучавшие Байкал в 19 в. Их биографии, вклад в изучение Байкала	Ресурсы интернета, литература о Байкале
22.			Изучение Байкала в 20 веке	Ученые, изучавшие Байкал, их биографии	Портреты, рисунки, карты

23.			Методы изучения Байкала	Современные методы изучения озера	Видеофильм
24.			Игра География Байкала	Кроссворды, загадки и т.д.	Ресурсы интернета
25.			Викторина «Происхождение Байкала»		Ресурсы интернета
26.- 28.			Как люди появились на Байкале	Представители формировавшие бурятскую национальность. Занятия рыболовством, охотой, с/х	Фотографии, ресурсы интернета
29.			Появление на Байкале русских	Русские первопроходцы	Ресурсы интернета
30.			Лимнологический институт	Наука изучающая озера	Ресурсы интернета
31- 32.			Аппараты глубоководного погружения	Экспедиции аппаратов «Пайсис» и «Мир»	Видеофильм
33.			Чтение рефератов	Рефераты, презентации по пройденным темам	Мультимедиа
34.			Итоговое занятие	Подведение итогов	

Календарно-тематическое планирование Раздел 2.(34 часа)

№	Дата по плану	Дата факт	Тема занятия	Содержание	Средства обучения
14.			Биоразнообразие о. Байкал	Условия характеризующие уникальность Байкала	Карта озера, видеофильмы
15.			Высшие водные растения, донные водоросли и фитопланктон	Разнообразие, отличия и особенности обитания высших водных растений, фитопланктона и донных водорослей Байкала	Определители водорослей
16.			Бактерии. Простейшие, коловратки. Их роль в	Бактериопланктон. Донные микробные	Карта Байкала, фотоальбомы

			жизни Байкала	сообщества. Простейшие, коловратки. Их роль в деятельности байкальских организмов	
17.			Губки	Особенности строения, среды обитания, представители, пищевые связи. Роль в экосистеме Байкала	Фотоальбомы, видеофильм
18.			Моллюски	Особенности строения, среды обитания	Видеофильм, фотоальбом
19.			Гаммариды	Представители, особенности развития	Видеофильм
20.			Зоопланктон	Эпишура-преобладающий вид	Фотографии
21.			Байкальские черви	Турбеллярии, олигохеты	Фотографии. рисунки
22.			Водные насекомые	Хирономиды, ручейники	Видеофильм
23.- 24.			Рыбы Байкала	Общая характеристика обитающих в Байкале рыб. Промысловые рыбы, эндемичные виды	Фотоальбомы
25.			Байкальская нерпа	Морфологические характеристики. Гипотезы происхождения. Особенности биологии. Миграционные пути. Роль в пищевых связях	Карта о.Байкал, фотографии, видеофильм
26.			Зоны жизни Байкала	Особенности распределения байкальских организмов по зонам жизни. Байкальские сообщества	Схема зональности жизни в Байкале
27.			Пищевые связи	Взаимосвязь живых организмов, обитающих в о. Байкал	Схема трофических связей

28.			Загрязнители, Загрязнения. Источники загрязнений	Загрязнители, загрязнения. Источники загрязнений	Карта, фотографии источников загрязнений
29.			Охрана окружающей среды	Законы России по охране окружающей среды	
30.			Влияние человека на о. Байкал	Загрязнение воды, воздуха, их последствия	Карты, фотографии
31.			Вселение чужеродных видов в озеро	Микробное загрязнение, элодея канадская, пелядь, амурский сом	Фотоальбомы, видеофильмы
32.			Влияние туристов на о. Байкал	Оценка влияния туристов на загрязнение озера	Карта, формулы расчетов влияния
33.			Как мы охраняем озеро	Закон об охране озера	Текст закона
34.			Что такое устойчивое развитие	Понятие устойчивое развитие	Карта, рисунки, таблицы

Литература:

- 1. Ангара – дочь Байкала** [Текст]: Фотоальбом / ред.: Г. Кузнецов; авт. текста: Л. Безруков; фото: А. Князев. – Иркутск: Улисс, 1994. – 224 с.: ил. – (Великие реки Сибири).
 - 2. Атлас. Озеро Байкал** [Текст]: атлас / М-во трансп. РФ, Федерал.агентство [геодезии](#) и картографии. – Иркутск : , 2005. – 117 с. : цв. ил., карты.
 - 3. Байкал. Времена года** [Текст] / фото: Н. Грабовский. – Иркутск :Иркут.обл. тип. №1 им. В. М. Посохина, 2006. – 131 с. : фото. цв.
 - 4. Байкал** [Изоматериал]: / ред. С. А. Коробов ; фот. Г. В. Коробова. – Иркутск: [б. и.], 2007. –
 - 5. Россия. Сибирь. Байкал** [Текст]: альбом. – Красноярск : [б. и.], 2003. – 36 с.
 - 6. Ситников, Василий Иванович.** Сибирское притяжение [Текст]: фотоальбом / В. И. Ситников. – Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1987. – 48 с.
- Научно – популярная литература*
- 6. Аганесов, Роберт Маисович.** Байкальской тропой [Текст] / РАганесов. – М. : Мысль, 1971. – 144 с.: с карт.4 л. ил. – (Путешествия. Приключения. Поиск).

- 7. Байкальская паромная железнодорожная переправа** [Текст]: К 100-летию строительства и эксплуатации / Ред. В. Г. Третьяков. – Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та, 2000. – 334 с. : ил., табл., фото.
- 8. Байкальская сторона** [Текст] / ред. : В. П. Брянский, Г. А. Вендрих, О. К. Гусев. – Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1988. – 288 с.
- 9. Вокруг Байкала** [Текст]: Мини энциклопедия. – Иркутск: Рико, 2001. – 320 с.