

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Иркутского районного муниципального образования

МОУ ИРМО "Смоленская СОШ"

РАССМОТРЕНО
МО


Бочарова Л. А.

Протокол № 1 от
« 01 » 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР


Метелва И.И.

Протокол № 1 от
« 01 » 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Хорошидова О.В.

Приказ № 47-09 от
« 01 » 09 2023 г.



**Рабочая программа
по факультативному курсу
«Байкаловедение»
для 5, 7 классов**

с. Смоленщина, 2023 год

Пояснительная записка

В базовом учебном плане определены обязательные к обучению предметы, в том числе предмет география в количестве одного час (вместо двух часов по прежнему базовому учебному плану в 6 классе).

Но, к сожалению, в современном учебном плане образовательных учреждений слабо отражено место изучения конкретных регионов Российской Федерации. С нового учебного года на изучение географии в 5 классе выделяется всего один час в неделю. Это вызывает большую тревогу среди школьных преподавателей географии. Катастрофически не хватает времени на усвоение учащимися программного материала, не говоря уже о введении учебных часов на предметы национально-регионального компонента.

Для обеспечения преемственности, совершенствования образовательного процесса, удовлетворения образовательных потребностей жителей региона в число предметов, составляющих региональный компонент, введён факультативный курс «Байкаловедение» в 5 классе в количестве 1 час в неделю.

В настоящее время всё большее внимание обращает на себя самое древнее, самое глубокое и самое красивое озеро на Земле – озеро Байкал. С каждым годом он всё больше привлекает туристов. Нет, наверное, среди нас того, кто хотя бы раз не побывал на этом чуде - озере. И всё больше встаёт вопрос об экологическом состоянии озера Байкал. Система краеведческого образования школьников обеспечивает непрерывное изучение природы озера с целью формирования современного подростка, ответственного за судьбу родного края. Направленность факультативного курса способствует приобщению учащихся к миру ценностей духовной культуры и включает развитие понимания ценности объектов культурного наследия своего края и выработка активной жизненной позиции по защите и сохранению озера Байкал.

«География. Начальный курс» - первая ступень в географическом образовании, базирующаяся на некоторых пропедевтических знаниях из курсов «Природоведение», «Окружающий мир». Краеведческий подход в процессе изучения содержания курса способствует осознанному усвоению учащимися изучаемого материала.

Главная цель этого курса – формирование учебно-познавательных компетенций за счёт проведения исследовательских работ, активное использование исследовательских методов, а также отбора регионального содержания образования.

Автор предлагает один из способов организации учебно-исследовательской работы на уроках «Байкаловедения» через следующие задачи:

- изучение особенностей природных компонентов озера Байкал;

- овладение экологическими знаниями, необходимыми для бережного отношения к природе озера Байкал;
- разработать и реализовать систему лабораторно-практических занятий с использованием географических источников, атласов Бурятии, использованием информационно - коммуникационных технологий;
- апробировать систему домашних заданий с элементами исследования, вариативные исследовательские задания и руководства, рассчитанные на дифференцированный подход к учащимся;
- вовлекать учащихся в конкурсы исследовательского характера, участие их в районных научно-практических конференциях.

Программа ориентирована на деятельностный подход в обучении. Учебно-познавательная деятельность учащихся может быть индивидуальной и групповой. Программа предусматривает типы занятий, соответствующие возрасту учащихся: занятие – объяснение, проектная деятельность, исследовательская работа, творческий урок.

2. Содержание программы

Раздел I. Лимнология (2 часа)

Озёра. Типы озёр по происхождению. Возраст озёр, озера Байкал. Распространение озёр на Земле. Крупнейшие озёра в мире. Их сравнение по площади, глубине, солёности. Объём воды в Байкале.

Раздел II. История исследований на Байкале (2 часа)

Первые исследователи. Курбат Иванов, Н.Г.Милеску Спафарий, Д.Г.Мессершмидт, Аввакум. Великая Северная экспедиция. Лимнологические исследования на Байкале. Лимнологический институт Сибирского отделения Академии наук.

Раздел III. Краткие географические сведения (2 часа)

Значения слова «Байкал». Первые изображения Байкала на карте. Первая карта озера Байкал. Глубина Байкала. Береговая линия озера Байкал. Мысы на Байкале. «Двойники» Байкала. Заливы, бухты, соры, эстуарий, Малое море, приток Байкала.

Раздел IV. История котловины озера Байкал (3 часа)

Происхождение впадины Байкала. Возраст Байкала. Байкальский рифт. Острова Байкала. Вулканы, землетрясения на Байкале. Основные формы байкальского дна. Шельф. Рифы. Рельеф дна. Подводные хребты. Донные отложения.

Раздел V. Климат (3 часа)

Климат. Самое тёплое место на Байкале. Солнечные дни. Осадки. Сухое место на Байкале. Ветры Байкала: бриз, горная, сарма, култук, ураганы. Температура воды на поверхности, у дна. Ледостав на Байкале. Вскрытие Байкала. Торосы. Толщина льда. Шорох, сало, колобовник. Волны на Байкале. Приливы. Течения. Роль течений на Байкале.

Прозрачность воды. Диск Секки. Солёность Байкала.

Реки Байкала.

Раздел VI. Органический мир Байкала (3 часа)

Эндемики. Фауна. Разнообразие животного мира. Виды животных. Планктон. Водоросли. Жизнь на дне Байкала. Моллюски. Хозяйственно – ценные организмы Байкала.

Омуль – деликатесная рыба Байкала. Осётр – красная рыба Байкала. Голомянка – уникальная рыба Байкала. Нерпа – млекопитающее Байкала.

Флора. Видовое разнообразие растений Байкала. Ходульные деревья.

Раздел VII. Природные ресурсы (1 час)

Вода – главный ресурс Байкальского региона. Потребители воды Байкала. Промысел и разведение рыб. Рыборазводные заводы. Аквакультура.

Раздел VIII. Человек на Байкале (6 часов)

Первые появления людей на Байкале. Крупные поселения. Потребность воды человеком. Судходство на Байкале. Железнодорожный транспорт. Человек под водой. Антропогенные влияния на Байкале. Методы исследования, приборы. Эхолот, промер лот.

Легенды и предания об озере Байкал.

Памятники природф. Природоохранные территории. Байкальский заповедник. Баргузинский заповедник. Национальные парки. Тункинский национальный парк. Прибайкальский национальный парк. Джергинский национальный парк.

Раздел IX. Топонимика Байкальского региона (2 часа)

Что изучает топонимика. Разделы топонимики. Топонимика названий рек, мысов, бухт, населённых пунктов, гор Байкальского региона.

Практические занятия (10 часов)

Исследовательская деятельность. Проектная деятельность Сбор информации, её анализ.

Требования к подготовке учащихся:

1. Называть и (или) показывать:

Географическое положение озера Байкал;

Происхождение озера, его возраст;

Факторы, влияющие на климат озера;

Источники питания рек Байкальского региона;

Использование человеком вод Байкальского региона;

2. определять:

по различным источникам информации – общие тенденции развития объектов и явлений; изменение отдельных показателей во времени и пространстве; средние показатели.

3. Уметь:

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Прогнозировать:

Изменения природных объектов под воздействием человеческой деятельности в Байкальском регионе.

Развитие центров туризма и рекреации

Экологические проблемы региона.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

Какова протяжённость озера Байкал в длину? (636 км)

Какой объём воды хранится в байкальской котловине? (23000 км³)

Назовите самый дождливый и самый сухой район в пределах котловины Байкала (Наивысшее количество осадков - на склоне хребта Хамар-Дабан, обращенном к Байкалу; наименьшее - на острове Ольхон)

Какова наибольшая известная и достоверно определённая глубина Байкала и где она находится? (>1640 м; Средняя котловина озера, напротив мыса Ижимей на острове Ольхон)

Какой геологический возраст имеет озёрная система в Байкальской котловине? (25-30 млн лет)

Какой горный хребет не окаймляет Байкал снаружи, а пересекает его под водой? Где он находится? (Подводный Академический хребет, протянувшийся от северной оконечности острова Ольхон по направлению на Ушканьи острова и далее к бухте Сосновка на восточном берегу)

Где на Байкале располагается самое обширное мелководье? (напротив дельты р.Селенги)

Назовите место на Байкале, где вода круглый год не замерзает, и объясните причину этого явления. (Исток реки Ангары; здесь в реку сливается вода, температура которой чуть-чуть выше точки замерзания, т.е. 0 °С, и вследствие довольно быстрого течения она не успевает охладиться и замерзнуть; поэтому полынья сохраняется в течение всей зимы)

Какой силы достигают порывы сармы на Байкале? (до 30-40 м/сек)

Есть ли на Байкале приливы и отливы, и если да, то какой величины они достигают? (до 2-3 см)

Когда на Байкале впервые были проведены исследования с применением подводных обитаемых аппаратов? (В 1977 г.)

Какой процент эндемиков наблюдается среди животных, обитающих в открытом Байкале? (около 83-85%)

Назовите крупную и самую хищную рыбу из всех, отмеченных в Байкале (таймень)

Какие рыбы дали наибольшее видовое разнообразие в Байкале и образовали даже эндемичные семейства? (бычки-подкаменщики подотряда Cottoidei, или керчаки - 31 вид)

Какое животное является основным потребителем голомянки? (нерпа).

Какой из заливов Байкала самый молодой и когда он образовался? (залив Провал; в 1862 г. во время землетрясения)

Сколько заповедников существует на Байкале на сегодняшний день и как они называются? (3 заповедника: Байкальский, Баргузинский, Байкало-Ленский)

Как называется система мер по постоянному наблюдению за состоянием экосистемы озера? (экологический мониторинг)

2. Примерная тематика докладов и рефератов

Растительность Байкальской Сибири.

Результаты исследований Байкала с помощью подводных обитаемых аппаратов

Общая характеристика фауны Байкала

Голомянки - уникальные пелагические рыбы Байкала.

Байкальский омуль, его биология и промысловое значение.

Байкальская нерпа: происхождение, образ жизни, роль в экосистеме Байкала.

Происхождение фауны Байкала: морское или пресноводное?

Памятники природы на Байкале: классификация, характеристика, меры охраны

Настоящая программа является дополненной и переработанной программой спецкурса «Байкаловедение» для учащихся 7 классов, на основе авторской программы Е.Н.Кузевановой, Н.В.Мотовиловой «Байкаловедение», которая была рекомендована к изданию Экспертным Советом ГУО и ПО Иркутской области (протокол от 18.04.2003г.).

Программа курса построена в соответствии с уровнем знаний, преподаваемым по предметам «Природоведение», «Биология», «География» с 1 по 6 класс. Значительное место в курсе отведено практическим работам, которые позволяют закреплять теоретические знания наблюдениями на природе, выполнением простейших исследований свойств, явлений и закономерностей живой природы.

В соответствии со статьями 5-6 закона «Об образовании» экологического просвещения и формирование экологической культуры Бурятии и статьями 72- 71 Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» (2002 г.) в содержании государственного образования России происходит ориентация на развитие регионального компонента экологического образования, на сохранение природы и улучшение качества окружающей среды, и на устойчивое развитие регионов, что в конечном итоге является основой устойчивого развития России.

Цель обучения: подготовка детей к природоохранному и ресурсосберегающему поведению, формирование природоохранного мировоззрения и осознания уникальности озера Байкал как участие всемирного наследия.

Задачи:

- **формирование знаний** об уникальном биологическом разнообразии и качестве природной среды Прибайкалья, Забайкалья и озера Байкал;
- **формирование теоретических и практических знаний** о возникновении и функционировании уникальной байкальской природы, о методах гармонизации отношений «человек - природа»;
- **Формирование** наиболее полных **представлений** об истории развития экосистем, о комплексе проблем Байкала, как единой экологической системы;
- **формирование понятий** и представлений о способах и результатах отрицательного и положительного влияния человека на байкальскую природу;
- **воспитание** природоохранного и ресурсосберегающего поведения у школьников;
- **воспитание** активной жизненной позиции детей в поиске путей решения экологических проблем Байкальского региона, осознание ответственности за судьбу родного края.

Важным аспектом 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 озеро Байкал является объектом Всемирного наследия, а современное образование требует чтобы выпускник новой школы был еще и экологически образованным, поэтому возникла необходимость введения в образовательный процесс регионального компонента через курс «Байкаловедения».

Учебно-методический комплекс: учебник Е. Н. Кузеванова. «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале». Учебник 6, 7 класса. Иркутск, 2006.

Программа рассчитана на 34 часа (по 1 часу в неделю).

Требования к результатам достижения ключевых компетентностей учащихся 7 классов

I. Требования к достижению коммуникативной компетенции

Блоки (комплексы) компетенции	Содержание умений, входящих в коммуникативную компетенцию
Обсуждение	<p>Уметь определять цели и результаты обсуждения.</p> <p>Выяснять и уточнять смысл используемых терминов и понятий.</p> <p>Приводить аргументы, высказывать мнение и идеи, обмениваться информацией, необходимой для достижения цели дискуссии. Делать выводы по ходу обсуждения и подводить итоги обсуждения</p>
Выступление	<p>Определять цель выступления. Подготовить речь - изучить тему, подготовить заметки, отобрать иллюстрации.</p> <p>Структурировать речь (например, обозначая новые утверждения: во-первых... во-вторых...). Использовать иллюстрации (схема, рисунок, диаграмма), чтобы помочь аудитории понять основную идею выступления</p>
Понимание текстов	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •определять основную идею литературных и научно-популярных текстов; •выразить кратко (в одной или двух фразах) содержание объемного текста; •найти в тексте предложение, наиболее полно отражающее его содержание;
Работа с информацией	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •находить нужную информацию в Интернете и пользоваться ею; •делать электронные презентации в соответствии со своей целью; •извлекать информацию из графиков, таблиц, диаграмм для решения практических ситуаций; •представлять информацию в обобщенной форме в виде графиков, таблиц и диаграмм;

II. Требования к достижению организационной и исследовательской компетенций

Уметь:

- определить цели совместной работы (предложить свои и обсудить, выработать в

совместном обсуждении); задачи, ресурсы и сроки достижения целей;

- сформулировать цель и объект исследования;
- выделить предмет исследования;
- составить программу и план исследований;
- сформулировать проблему исследования;

составить программу и план исследования (последовательность действий для достижения требуемого результата и примерные сроки)

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Учащиеся должны знать:

- особенности географического положения озера Байкал (широта, высота над уровнем моря);
- основные притоки озера (перечислять, приводить примеры);
- острова (перечислять, кратко характеризовать);
- особенности климатических и погодных условий на озере (перечислять, приводить примеры);
- возникновение и геологическое происхождение Байкала, причины землетрясений (перечислять, кратко характеризовать);
- горные породы, минералы, полезные ископаемые (приводить примеры, кратко характеризовать);
- современное строение котловины озера Байкал (кратко характеризовать);
- водный баланс озера, водообмен, химические свойства байкальской воды (характеризовать на уровне общих представлений);
- температурный режим, течения, ледовый режим (на уровне общих представлений);
- история открытия озера Байкал, современные исследователи и защитники Байкала (приводить примеры, кратко характеризовать);
- современные методы изучения озера Байкал (перечислять, кратко характеризовать).

Учащиеся должны уметь:

- показывать на карте месторасположение озера Байкал;
- определять по карте широту и высоту над уровнем моря расположения озера;
- находить по карте максимальную глубину озера;
- показывать по карте основные притоки озера Байкал, острова и заливы;
- показывать по карте направления основных течений;
- работать с литературой в библиотеке, составлять небольшие рефераты;
- составлять мультимедиа – презентации, использовать Интернет – ресурсы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Лимнология	2
2	История исследований на Байкале	2
3	Краткие географические сведения	2
4	История котловины озера Байкал	3
5	Климат	3
6	Органический мир Байкала	3
7	Природные ресурсы	1
8	Человек на Байкале	6
9	Топонимика Байкальского региона	2
10	Практические занятия	10
	ИТОГО:	34 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Раздел	Тема раздела	Количество часов
1	I	Введение	1
2	II	География Байкала	11
3	III	Происхождение Байкала	7
4		Воды Байкала	9
5		Исследования озера Байкал	6
	Итого:		34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Коррек тировка дат
1	ВВЕДЕНИЕ В БАЙКАЛОВЕДЕНИЕ.	1		
2	КТО И КАК ИЗУЧАЕТ БАЙКАЛ? История открытия озера Байкал. Первые учёные, изучавшие Байкал, их вклад в исследования Байкала. Современные исследователи и защитники Байкала. Как изучают Байкал? Изучение истории климата и геологии Байкала. Обитатели Байкала. Подводные исследования и дистанционные наблюдения.	1		
3	ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ. Как образовался Байкал.	1		
4	Дорифтовый этап.	1		
5	Были ли динозавры на Байкале.	1		
6	Предрифтовый этап.	1		
7	Рифтовый этап. Первая стадия (30-3 млн лет назад) Вторая стадия (3 млн лет назад – настоящее время)	1		
8	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БАЙКАЛА. Береговая линия. Рельеф дна. Подводные склоны и каньоны. Котловины. Подводные хребты. Острова.	1		
9	Общие сведения о горных породах и минералах. Наиболее распространенные минералы на Байкале. Наиболее распространенные горные породы на Байкале. Горное обрамление Байкала.	1		
10	Памятные геологические места. Месторождение Слюдянского района Юго-западный берег Байкала	1		
11	Западный берег Байкала: осадочные породы Западный берег Байкала: граниты-рапакиви. Тажеранский массив. Памятные геологические места Среднего Байкала	1		
12	КЛИМАТ И ПОГОДА НА БАЙКАЛЕ. Особенности климата и погоды. Температура воздуха. Температура воды. Атмосферные осадки. Туманы. Облачность. Продолжительность солнечного сияния. Смена	1		

	сезонов.			
13	Ветры. Главные ветры на Байкале.	1		
14	Течения и обмен воды.	1		
15	Сезонные изменения температуры воды. Ледовый режим Влияние глобального потепления климата.	1		
16	ВОДА БАЙКАЛА. Вода Байкала – частично возобновляемый природный ресурс. Свойства Байкальской воды. Содержание минеральных веществ.	1		
17	Прозрачность. Насыщенность кислородом. Фабрика чистой воды.	1		
18	Повторение изученного материала за учебный год.	1		
19	Итого	17		
	ИТОГО:	17		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корректировка дат
1	Предмет, изучаемый в курсе, его уникальность. Байкал – участок всемирного природного наследия. Легенды и сказания о происхождении Байкала.	Введение (1 час)		
2	Географическое положение озера Байкал. Практическая работа № 1 «ГП озера Байкал».	География Байкала (11 часов)		
3 - 4	Береговая линия Байкала. Практическая работа № 1 «ГП озера Байкал» (продолжение).			
5	Острова.			
6 - 7	Горное окружение. Практическая работа № 1 «ГП озера Байкал» (продолжение).			
8	Особенности климата на Байкале. Практическая работа № 2 «Климат озера Байкал».			
9	Ветры. Практическая работа № 3 «Ветры Байкала»			
10	Сезоны года.			

11	Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «География Байкала». Урок – викторина.			
12	Контрольная работа № 1 «География Байкала».			
13 - 14	Геологическое происхождение Байкала.	Происхождение Байкала (7 часов)		
15	Землетрясения, вулканы. Практическая работа № 4 «Землетрясения».			
16	Полезные ископаемые. Практическая работа № 5 «Полезные ископаемые».			
17	Современное геологическое строение Байкальской котловины.			
18	Обобщение по теме «Происхождение Байкала». Урок – викторина.			
19	Контрольная работа № 2 «Происхождение Байкала».			
20	Водный баланс Байкала.	Воды Байкала (9 часов)		
21	Свойства воды. Урок – игра.			
22	Особенности байкальской воды. Практическая работа № 6 «Свойства байкальской воды»			

23 - 24	Температурный режим байкальских вод. Практическая работа № 7 «Температура байкальских вод».			
25	Течения в Байкале. Практическая работа № 8 «Течения Байкала».			
26	Ледовый режим.			
27	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Воды Байкала»			
28	Контрольная работа № 3 «Воды Байкала».			
29	История открытия Байкала.	Исследования озера Байкал (6 часов)		
30	Изучение Байкала в 19 веке. Урок – конференция.			
31	Изучение Байкала в 20 веке. Урок – конференция.			
32	Методы изучения Байкала. Киноурок.			
33	Урок обобщения по теме «Исследования озера Байкал»			
34	Обобщение изученного материала за год.			