**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа “Байкаловедение” составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО, разработана на основе программы Е.Н. Кузевановой, Н.В.Мотовиловой “ Байкаловедение” Иркутск 2007 г. (новая версия 2011г.)

В соответствии со статьями 71 и 72 Закона Российской федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г №7-ФЗ, в содержании государственного образования России происходит ориентация на развитие регионального компонента экологического образования, на сохранение природы и улучшения качества окружающей среды и на устойчивое развитие регионов, что, в конечном итоге, является основой устойчивого развития России.

Основным аспектом устойчивого развития является формирование природоохранного сознания, экологически ориентированных жизненных установок, традиций и навыков у молодёжи, которая уже сейчас и через 10-20 лет принимает и будет принимать только разумные решения, (не такие которые приняло советское правительство о строительстве на уникальном озере Байкал ЦБК) связанные с экономическим развитием государства.

Озеро Байкал является крупнейшим природным объектом не только российского, но и мирового масштаба, а современные экологические знания должны преподаваться с учётом региональных особенностей, не вызывает сомнения необходимость введения в учебных заведениях спецкурса «Байкаловедение», как прямое обращение к каждому человеку, гражда-нину : «спаси и сохрани Байкал на многие века».

Программа позволяет сформировать у обучающихся 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». Внимание обучающихся привлекается к особенностям и чувствительности биологического разнообразия Прибайкалья и озера Байкал к хозяйственной деятельности, к проблемам взаимодействия человека и природы. Программа направлена на усиление эмоциональности восприятия материала и на формирование личной заинтересованности учащихся в сохранении уникальной природы родного края.

Программа «Байкаловедение» позволит влиять на развитие гражданской позиции молодёжи, ориен тированной на природосберегающее поведение.

Программа состоит из 2 разделов: I раздел: « Байкаловедение: География. Гидрология. Методы исследования Байкала», 34 часа; 5 класс. II раздел « Байкаловедение: Животный мир Байкала. Человек на Байкале», 34 часа; 6 класс.

В Программе представлены содержания практических занятий для I раздела из 9 тем, и для II раздела из 17 тем.

В первом разделе программы предусмотрено формирование знаний, умений и навыков использования знаний на практике по географии, гидрологии и методам исследования озера Байкал.

Во втором разделе программы обучающиеся познакомятся с биологическим разнообразием и условиями обитания растений и животных Байкала и Прибайкалья, приобретут знания о природоохранных проблем озера Байкал и познакомятся с современными методами решения таких проблем.

Данную программу использовать как курс «Байкаловедение» 5-6 классах. В 5 классе обучение начинается по программе I раздела: « Байкаловедение: География. Гидрология. Методы исследования Байкала», а в 6 классе продолжается по темам II раздела «Байкаловедение: Животный мир Байкала. Человек на Байкале». Необходимость его введения предполагает получение обучающимися современных экологических знаний на региональном уровне в соответствии со статьями 5 и 6 Закона «Об экологическом образовании и формировании экологической культуры в Иркутской области» и Закона Российской федерации «Об охране окружающей среды». Исходя из этого, данная рабочая программа составлена для обучающихся 5-6 класcов общеобразовательного учреждения и рассчитана на 34 ч/год (1 ч в неделю).

**Цель программы**: подготовить обучающихся к природоохранному и ресурсосберегающему поведению, формировать природоохранное мировоззрение и осознание уникальности озера Байкал как участка всемирного природного наследия.

**Задачи программы**: формировать знания об уникальном биологическом разнообразии и качестве природной среды Прибайкалья, Забайкалья и озера Байкал,

формирование знаний и умений по оценке состояния озера Байкал и прибрежных территорий;

формирование понятий и представлений о способах и результатах отрицательного и положительного влияние человека на байкальскую природу;

воспитание природоохранного и ресурсосберегающего поведения у обучающихся.

Планируемые результаты освоения курса

***по I разделу: « Байкаловедение: География. Гидрология. Методы исследования Байкала»***

Обучающиеся должны знать:

* особенности географического положения озера Байкал (широта, высота над уровнем моря);
* основные притоки озера (перечислять, приводить примеры, называть обитателей);
* острова ( перечислять, кратко характеризовать флору и фауну);
* особенности климатических и погодных условий на озере (перечислять, приводить примеры);
* возникновение и географическое происхождение айкала, 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, химический состав 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).

Обучающиеся должны уметь:

* показать на карте место расположения озера Байкал;
* определять по карте широту и высоту над уровнем моря расположения озера;
* показывать на карте основные притоки озера Байкал, острова и заливы
* находить на карте максимальную глубину озера Байкал;
* показывать направления основных течений на карте озера;
* работать с литературой и составлять небольшие рефераты по темам урока.

***содержание теоретических разделов программы***

**РАЗДЕЛ I,** **« Байкаловедение: География. Гидрология. Методы исследования Байкала»**

*Введение – 2 час*

Предмет, изучаемый в курсе, его уникальность. Байкал – участок всемирного природного наследия. Легенды и сказания о Байкале.

*География Байкала – 11 часов*

Особенности географического положения озера Байкал. Водный бассейн Байкала. Притоки. Ангара. Заливы, бухты, соры. Названия островов, их расположение, особенности геологии. Ландшафтное разнообразие побережья Байкала. Климатические условия на Байкале. Температура воздуха и воды. Атмосферные осадки. Туманы. Ветры, шторма. Легенды и сказки о ветрах.Продолжительность сезонов года, их особенности. Ледовые явления.

Практическая работа № 1. Тема: Географическое положение озера Байкал.

*Происхождение Байкала – 5 часов*

Возникновение и формирование Байкала. Землетрясения и вулканы. Причины землетрясений, сейсмические зоны Байкала. Прогнозирование землетрясений. Действия во время землетрясения. Современное геологическое строение Байкальской котловины. Горные породы, минералы, полезные ископаемые.Вертикальный разрез Байкала. Глубины. Береговые склоны, подводные рельефы, каньоны, террасы. Рельеф дна. Связь с мантией Земли. Породная структура берегов и дна Байкала. Полезные ископаемые байкальского дна

Практическая работа № 2. Тема: Полезные ископаемые.

*Воды Байкала – 8 часов*

Водный баланс и водообмен озера Байкал. Физические свойства воды. Прозрачность воды. Связь прозрачности с внешними факторами среды. Уникальные химические характеристики байкальской воды. Сравнение воды Байкала с водами других озёр мира. Температурный режим байкальских вод. Сезонная динамика температурных изменений. Вертикальный обмен тепла. Тепловой режим и жизнь в Байкале.Течения в Байкале. Поверхностные течения. Влияние крупных рек (Селенга, Баргузин, Верхняя Ангара). Подлёдные течения. Присклоновые течения. Течения в придонном слое.Связь движения водных масс и пространственных изменений температуры с жизнью в толще вод Байкала.Ледовый режим. Время замерзания, толщина льда, период таяния льда на Байкале. Ледовые явления – трещины (становые щели), торосы, полыньи, сокуи и др.

*Исследования озера Байкал – 4 часа*

История открытия озера Байкал. Первые учёные, изучавшие Байкал, их вклад в исследования Байкала. Д.Г. Мессершмидт, И.Г. Гмелин, П.С. Паллас, И.Г. Георги, И.Д. Черский, Б.И. Дыбовский, В.А. Годлевский, Г.И. Верещагин.Современные исследователи и защитники Байкала. М.М. Кожов, О.М. Кожова, Г.И. Галазий. Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, его вклад в изучение Байкала.Современные методы изучения Байкала. Методы наблюдения. Методы оценки численности обитателей Байкала. Методы изучения биологии, поведения обитателей Байкала. Подводные методы исследований. Аппарат для глубоководного погружения. Подводные съёмки. Эхолоты. Методы изучения прошлого Байкала.

Практическая работа № 3 Тема: Методы исследования Байкала

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Дата** | **Название разделов, тем** | **Количество часов** |
| **1** |  | **Введение.**1.Предмет, изучаемый в курсе, его уникальность2.Легенды и сказания о Байкале | **2** |
| **2** |  | **География Байкала** | **11** |
|  |  | 1.Географическое положение озера.2.Береговая линия озера.Реки, впадающие в Байкал.3.Заливы, бухты4.Острова. Название и расположение островов, их обитатели.5.Горное окружение6.Ландшафтное разнообразие побережья Байкала.7.Особенности климата.Температура воздуха и воды,осадки, туманы.8.Ветры, легенды и сказки о ветрах.9.Сезоны года, продолжительность их.10.Ледовые явления.11.Урок повторения по теме “География Байкала” |  |
| **3** |  | **Происхождение Байкала** | **5** |
|  |  | 1.Геологическое происхождение озера. История формирования Байкальской котловины2. Предрифтовый и рифтовый этапы развития.3-4.Землетрясения, вулканы.Действия населения во время землетрясения, прогнозирование.5.Урок обобщения по теме “ Происхождение Байкала” |  |
| **4** |  | **Общие сведения о горных породах и минералах** | **3** |
|  |  | 1.Полезные ископаемые.Горные породы и минералы. |  |
|  |  | 2.Основные месторождения пол.иск |  |
|  |  | 3.Памятные геологические места |  |
| **5** |  | **Воды Байкала** | **8** |
|  |  | 1.Водный баланс Байкала.Источники поступления воды в озеро.2.Свойства воды, прозрачность.3.Особенности байкальской воды.Уникальность байкальской воды.4.Температурный режим байкальских вод5.Сезонные изменения температуры воды и жизнь в озере.6.Течения в Байкале.7.Ледовый режим, факторы.8.Повторение по теме “ Воды Байкала” |  |
| **6** |  | **Исследования озера Байкал** | **4** |
|  |  | 1.История открытия озера Байкал.2.Изучение озера в 20 веке3.Методы изучения Байкала. Современное изучение.4.урок обобщения по теме “ Исследования озера” |  |
|  |  | **Итого 33 ч** |  |

**УМК для учителя**

Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. Т. 1. Озеро Байкал / Отв. ред. О.А. Тимошкин. - Новосибирск: Наука, 2001. – 832 с.

Атлас и определитель пелагобионтов Байкала / О.А. Тимошкин, Г.Ф. Мазепова, Н.Г. Мельник и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. изд. фирма РАН, 1995. – 694 с.

Безрукова Е.В. Растительность и климат юга восточной Сибири в позднем плейстоцене и голоцене по данным непрерывных байкальских разрезов: Автореф. дис. на соискание ученой степени доктора геогр. наук. – Иркутск, 2000. – 46 с.

Бенедикт Дыбовский. – Новосибирск: Наука, Сиб. Изд. фирма РАН, 2000. –

296 с.Байкал: Атлас. – М.: Роскартография, 1993. – 160 с.

Бухаров А.А., Фиалков В.А. Геологическое строение дна Байкала. Взгляд из «Пайсиса». – Новосибирск: Наука. – 118 с.

Бухаров А.А. Байкал в цифрах. - Иркутск, 2001 - 72 с.

Горюнова О.И., Свинин В.В. Ольхонский район. - Иркутск, "Арком", 1995. - 142 с.

Грачев М.А. О современном состоянии экологической системы озера Байкал. – Новосибирск, Изд-во СО РАН, 2002. - 155 с.

Байкала. Сб. научных трудов. - Иркутск, Изд-во Иркутского госуниверситета, 1991. - 251

Жамбаева С.Г. Профанный и сакральный миры ольхонских бурят. - Наука, Новосибирск, 2000. - 400 с.

Ижболдина Л.А. Мейо - и макрофитобентос озера Байкал (водоросли). – Иркутск: Изд-во Иркутского госуниверситета, 1990. – 176 с.

**УМК для обучающихся**

Байкал: Атлас. – М.: Роскартография, 1993. – 160 с.

Бухаров А.А. Байкал в цифрах. - Иркутск, 2001 - 72 с.

Воробьев С.А. Путешествие по Прибайкалью. Иркутск: Вост. - Сиб. кн. изд-во, 1991.

Галазий Г.И. Байкал в вопросах и ответах. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1984. – 368 с.

Галазий Г.И. Байкал в вопросах и ответах. – Иркутск, Вост. - Сиб. Кн. изд-во, 1987. – 384 Голенкова А.И. Следопыты Байкала. Очерки. – Иркутск: Вост. - Сиб. Кн. Изд-во, 1986. – 224 с.

Голенкова А.И. Пик Черского. Иркутск: Вост. - Сиб. кн. изд-во, 1980.

Гурулев С.А., Что в имени твоем, Байкал? - Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1982.

Кардашевская П.А. исследователи Байкала. Иркутск: РИО ИГУ, 2001.

Кожов М.М. Биология озера Байкал. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. - 315 с.

Калинович С.Е., В.Я. Кузеванов, Н.А. Пузанова, С.С. Калюжный, Е.П. Хмелькова, Э.Г. Еремченко. Растения западного побережья озера Байкал. Часть 1. Фотоальбом и справочник для определения древесных и травянистых растений в полевых и походных условиях (Учебно-методическое пособие). – Иркутск, Облмашинформ, – 2002. - 40 Кузеванова Е.Н. Олимпиада по байкаловедению. Иркутск, 2002. - 53 с.Саловаров В.О.,

Кузнецова Д.В. Атлас-определитель птиц Байкала. – Иркутск: Призма, 2002. – 192 с

-