

Приложение к АООП ООО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Иркутска средняя общеобразовательная школа №6

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

/Л.Ю. Малютина

подпись/расшифровка подписи



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ г. Иркутска СОШ №6
/Рябчевская М.А.
Приказ № 07/10-52
от «31» 08 2023г.

Рабочая программа
по адаптированному учебному курсу байкаловедение (вариант 1)
Для 5-го класса

Количество часов в год ПУ	34
Количество часов в неделю ПУ	1

Рабочая программа: Кузеванова Е.Н., Климентьева Т.Н., Стенина Н.В. Рабочая тетрадь к учебному пособию Е.Н. Кузевановой «Введение в байкаловедение». Иркутск. – 2019.

Составитель:
Стенина Н.В.,
учитель биологии

Иркутск 2023

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	6
3. Описание места учебного предмета биология	8
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета	9
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, коррекционного курса (в зависимости от варианта АООП НОО программы учебного предмета)	10
6. Содержание учебного предмета	12
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	14
8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса	16

1. Пояснительная записка

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная группа среди обучающихся с ОВЗ, характеризующаяся крайней неоднородностью состава, которая обусловлена значительным разнообразием этиологических факторов, порождающих данный вид психического дизонтогенеза, что обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений.

Комплекс биосоциокультурных факторов, вызвавших у обучающегося задержку психического развития, включающий функциональную и/или органическую недостаточность центральной нервной системы, и отсутствие или недостаточность специализированной помощи на уровне начального общего образования приводят в ряде случаев к особой выраженности и стойкости данного нарушения развития, что определяет необходимость обеспечения специальных образовательных условий при обучении таких обучающихся на уровне основного общего образования.

Обучающиеся с ЗПР нуждаются в пролонгированной коррекционной работе, направленной на развитие навыков, необходимых для формирования учебных и социальных компетенций, преодоление или ослабление нарушений в психофизическом и социально-личностном развитии.

Даже при условии получения специализированной помощи в период обучения в начальной школе, обучающиеся с ЗПР, как правило, продолжают испытывать определенные затруднения в учебной деятельности, обусловленные дефицитарными познавательными способностями, специфическими недостатками психологического и речевого развития, нарушениями регуляции поведения и деятельности, пониженным уровнем умственной работоспособности и продуктивности.

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (АООП ООО обучающихся с ЗПР) – это образовательная программа, адаптированная для обучения данной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, особых образовательных потребностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

АООП основного общего образования обучающихся с ЗПР предназначена для освоения обучающимися, успешно освоившими адаптированную основную общеобразовательную программу начального общего образования (АООП НОО) обучающихся с ЗПР (варианты 7.1 и 7.2) в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, и при этом нуждающихся в пролонгации специальных образовательных условий на уровне основного общего образования. Успешное освоение обучающимися с ЗПР АООП начального общего образования является необходимым условием освоения обучающимися с ЗПР АООП основного общего образования.

Примерная рабочая программа по биологии для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – АООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Биология», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Данная рабочая программа разработана с учетом психофизических особенностей ученика, учитывает особенности его познавательной

деятельности, уровень речевого развития и адаптирована применительно к его способностям и возможностям. Программа направлены на всестороннее развитие личности учащегося, способствует его умственному развитию.

Адаптированная рабочая программа по байкаловедению для 5 класса для учащихся с ОВЗ составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Рабочая программа по учебно-методическому пособию по байкаловедению на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Данная программа по байкаловедению основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО); с Концепцией духовнонравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития универсальных учебных действий, включающей формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности, на основе программы Е.Н. Кузевановой и Н.В. Мотовиловой по байкаловедению для 5, 6 (7) классов (Е.Н. Кузеванова, Н.В. Мотовилова, 2019) «Байкаловедение».

Программа подготовлена с учетом:

- итогов городского эксперимента в 2008-2009 гг. и в 2011-2014 гг. (приказ начальника УО КСПК администрации г. Иркутска № 214-08-1806/9 от 03.11.2009; распоряжение начальника УО КСПК администрации г. Иркутска № 268 от 22.03.2011 г.; приказ начальника УО КСПК администрации города Иркутска № 214-08-1364/11 от 01.09.2011 г. «Об открытии эксперимента по апробации учебно – методического комплекта «Байкаловедение»);

- итогов областного эксперимента в 2011-2014 гг. (приказы «О продолжении эксперимента» № 214-08-1496/12 от 31.09.2012 г.; № 214-08-1373/13 от 01.09.2013 г.; распоряжение Министерства образования Иркутской области № 268-мр от 22.03.2011);

- рекомендации Регионального учебно-методического объединения по общеобразовательным предметам Иркутской области (РУМО) по приведению УМК по байкаловедению в соответствие с ФГОС по результатам рассмотрения итогов эксперимента в 2011-2014 гг. (11.11.2015 г.).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения байкаловедения на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения байкаловедения на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения по учебно-методическому пособию по байкаловедению: личностные, метапредметные, предметные **Цель курса**

Через осознание озера Байкал как региональной ценности мирового масштаба формирование экоцентрического мировоззрения, где человек – это активный компонент природы.

Приоритетные задачи курса

1. Осознание уникальности Байкала посредством эмоционального и художественного восприятия: знакомство с легендами, с произведениями художников, писателей, композиторов о великом озере.
2. Ознакомление с Байкалом через историю его освоения и знакомство с выдающимися исследователями озера.
3. Знакомство с современными методами изучения Байкала и научными учреждениями, изучающими озеро.
4. Ознакомление с основными группами флоры и фауны в озере Байкал и эндемичностью его обитателей.
5. Осознание взаимосвязанности природных процессов озера Байкал в формировании и поддержании качества байкальской воды.
6. Понимание механизмов минимизации влияния человека на окружающую среду на примере Байкала.
7. Осознание школьником собственной роли в охране и поддержании уникальности озера.
8. Отработка умений и навыков использования научной и учебной литературы.
9. Создание условий для творческой самореализации и саморазвития.
10. Создание условий для формирования экоцентрического мировоззрения.
11. Воспитание экологической культуры.

Особенности психического развития обучающихся с ЗПР обуславливают дополнительные коррекционные задачи учебного предмета «Байкаловедения», направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, повышение познавательной активности, создание условий для осмысленного выполнения учебной работы.

2. Общая характеристика учебного предмета байкаловедение

Учебный пособия «Байкаловедения» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях:

позволяет объединить знания обучающихся по биологии, географии, экологии, литературы, истории, иркутсковедению с региональными особенностями;

способствует развитию исследовательских умений и навыков, прививает интерес к природе родного края и озеру Байкал, формирует чувство ответственности за сохранность окружающего мира;

усиливает эмоциональность восприятия учебного материала и влияет на формирование личной заинтересованности в сохранении уникальной природы родного края; озера Байкал;

формирует гражданскую позицию, ориентированную на природосберегающее поведение и ценностный подход.

Подготовка по учебному курсу «Байкаловедение» обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения байкаловедения на уровне основного общего образования являются:

— формирование основ экологического мировоззрения через осознание уникальности озера Байкал как региональной ценности мирового масштаба, в котором человек является не центром, а частью природы.

— формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

— формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма, условиях сохранения его обитания;

— формирование умений применять методы и этапы научного исследования для изучения биологических систем;

— формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области байкаловедения, экологии, биологии, географии, литературы, истории, иркутсковедению с региональными особенностями для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности организма;

— формирование умений объяснять роль байкаловедения в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия озера Байкал для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

— формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— развивать мотивацию к познанию через изучение географических и биологических особенностей озера Байкал, историю его освоения и представление в художественных произведениях;

— создавать условия для овладения ключевыми компетентностями: (учебно-познавательными, ценностно-смысловыми, общекультурными); — формировать практико-ориентированные умения и компетентности;

— способствовать социализации школьников через осознание местоположения озера Байкал в системе природоохранных, экологических, культурных и экономических ценностей в стране и регионе.

— приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием организмов и самого озера Байкал,
- освоение приёмов работы с информацией, в том числе о современных достижениях в области байкаловедения, экологии, биологии, географии, литературы, истории, иркутсковедению с региональными особенностями её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

3 Описание места учебного предмета «Байкаловедение»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Байкаловедение» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Байкаловедение», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Байкаловедение» изучается с 5-го по 7-й класс. Согласно федеральному базисному учебному (образовательному) плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии в 5 классе отводится не менее 34 годовых часа из расчета 1 час в неделю.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета биология

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе байкаловедение, к которым у учащихся формируется ценностное отношение.

При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании: ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; ценности биологических методов исследования живой и неживой природы; понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс байкаловедение обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют: правильному использованию биологической терминологии и символики; развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс байкаловедение в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе байкаловедение в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, коррекционного курса (в зависимости от варианта АООП НОО программы учебного предмета биология)

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- термины, используемые в курсе;
- ведущих ученых-исследователей Байкала и их открытия;
- методы изучения Байкала;
- основные группы животных и растений и эндемиков Байкала, их пищевые связи;
- роль живой и неживой природы в поддержании основных характеристик байкальской воды;
- сущность пищевых взаимосвязей байкальских организмов и круговорота органического вещества в озере Байкал.
- причины возрастания загрязнения окружающей среды и озера Байкал;
- основные правила поведения на Байкале.

Учащиеся должны уметь:

- давать оценку байкальской природы с эстетической точки зрения;
- оценивать роль первопроходцев и ученых в освоении и исследовании озера Байкал;
- характеризовать методы исследований живой и неживой природы Байкала;
- объяснять роль живых организмов в поддержании уникальных характеристик байкальской воды;
- распознавать и описывать крупные группы байкальских водорослей, беспозвоночных и позвоночных животных;
- определять источники загрязнения и типы загрязнения окружающей среды и озера Байкал;
- объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, необходимость защиты окружающей среды;
- соблюдать нормы и правила поведения в природной среде на примере Байкала;
- узнавать на таблицах и рисунках основные виды животных и растений;
- применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни.

Метапредметные результаты:

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека и собственное влияние на природную среду;
- сравнивать биологические объекты и процессы;
- освоить способы самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность работы в группах; проводить самооценку личных учебных достижений;
- освоить приемы исследовательской деятельности и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- проводить самостоятельный поиск информации: находить в тексте учебника, в словарях и справочниках значения терминов, необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий).

- формулировать цели учебного исследования (опыта, наблюдения, сравнения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- развивать коммуникативные умения, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- овладение интеллектуальными умениями (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность эстетического отношения к природе;
- реализация этических установок по отношению к открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области байкаловедения в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.

6 Содержание учебного предмета биология

1. ВВЕДЕНИЕ – 1 час

2. Предмет «Байкаловедение».

3. ГЛАВА 1. ЗНАКОМИМСЯ С БАЙКАЛОМ – 5 часов (§ 1-4)

4. Общие сведения о Байкале.

5. Предмет, изучаемый в курсе, его уникальность. Влияние природы Байкала на творчество художников, писателей, поэтов, музыкантов. Географические особенности озера Байкал. Общие представления о форме и размерах Байкала. Сравнение Байкала с другими пресноводными озерами Земли. Происхождение географических названий. Байкал как великая ценность для граждан Иркутской области, России, всего мира.

6. ГЛАВА 2. ЛЕГЕНДЫ О БАЙКАЛЕ - 3 часа (§ 5-7)

7. Художественная, историческая, научная ценность легенд. Отражение в легендах знаний о природных явлениях, касающихся происхождения Байкала. Сравнение представлений о происхождении Байкала древних и современных людей.

8. Легенда о Байкале и Ангаре. Легенды о народах Прибайкалья.

9. ГЛАВА 3. ПЕРВООТКРЫВАТЕЛИ И ИССЛЕДОВАТЕЛИ БАЙКАЛА - 5 часов

10. (§ 8-11)

11. Условия, в которых жили и действовали первопроходцы в Сибири и на Байкале. Первооткрыватели Байкала. Курбат Иванов. Семен Ремезов. Протопоп Аввакум. Николай Спафарий. Первые описания и карты Байкала. Вклад немецких, польских и российских ученых в исследования Байкала.

12. ГЛАВА 4. КТО И КАК ИЗУЧАЕТ БАЙКАЛ - 6 часов (§ 12-17)

13. Научные исследования. Изобретения, открытия, патенты. Применение научных знаний на практике на Байкале. Научные организации, изучающие Байкал. Как и для чего изучают климат прошлого на Байкале. Методы изучения и подсчета мелких и микроскопических организмов, рыбы и нерпы на Байкале. Подводные исследования. Дистанционные наблюдения за природой подводного и наземного мира Байкала.

14. ГЛАВА 5. ВОДА БАЙКАЛА - 4 часа (§ 18-19)

15. Формирование байкальских вод. Притоки. Водный обмен. Характеристики байкальской воды. Содержание минеральных веществ. Прозрачность. Насыщенность кислородом. Роль живых организмов в поддержании чистоты байкальской воды. Характеристики байкальской воды для питьевых целей.

16. ГЛАВА 6. КТО КОГО ЕСТЬ В БАЙКАЛЕ – 5 часов (§ 20-23)

17. Массовые водоросли и бактерии Байкала. Примеры планктонных водорослей – эндемиков. Примеры донных водорослей – эндемиков. Роль водорослей и бактерий в пищевых цепях обитателей озера. Беспозвоночные животные. Общая характеристика. Участие беспозвоночных в фильтрации воды и переработке органического вещества, оседающего на дно озера. Позвоночные животные. Рыбы. Нерпа. Общая характеристика. Эндемизм. Пищевые цепи. Круговорот органического вещества в озере Байкал.

18. ГЛАВА 7. ЧЕЛОВЕК И БАЙКАЛ – 5 часов (§ 24-26)

19. Виды загрязнений и загрязнителей воды, почвы и воздуха. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду. Основные источники загрязнения на Байкале. Влияние хозяйственной деятельности на природу Байкала и на человека. Правила поведения на Байкале.

20. **ВСЕГО 34 час**

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся –

№. п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
1	ВВЕДЕНИЕ. Предмет «Байкаловедение»	2	Ознакомление с объектами изучения байкаловедение, её разделами; Формировать представление о байкаловедении как области естественных наук, важнейшей в научном и культурном опыте человечества. Определять роль знаний об озере Байкал в жизни населения Байкальского региона.объяснить необходимость бережного отношения к растениям; к природе.
2	ГЛАВА 1. ЗНАКОМИМСЯ С БАЙКАЛОМ	5	Познакомиться с новыми понятиями, терминами и основными характеристиками озера. Находить дополнительную информацию в научно-популяр-ной литературе об об особенностях озера . Уметь раскрывать значения исторически сложившихся географических названий и объяснять их происхождение
3	ГЛАВА 2. ЛЕГЕНДЫ О БАЙКАЛЕ	3	Уметь: объяснять, как в легендах находят отражение природные явления, события о происхождении, о природе Байкала; уметь добывать информацию в дополнительной и научно-популярной литературе. Уметь находить доказательства существования в легенде знаний о географии местности, особенностях погоды, о животном мире Байкала.
4	ГЛАВА 3. ПЕРВООТКРЫВАТЕЛИ И ИССЛЕДОВАТЕЛИ БАЙКАЛА	5	Знать фамилии первооткрывателей, исследователей Байкала и их достижения. Знать фамилии исследователей Байкала XVIII, XIX, XX веков и основные их достижения.
5	ГЛАВА 4. КТО И КАК ИЗУЧАЕТ БАЙКАЛ	6	Познакомиться с организациями, изучающими и исследующими Байкал. Понять значение терминов, запомнить их. Понимать, для чего нужно оформлять патент на изобретение и открытие; Уметь найти информацию о климате Байкала. Обогащать знания о климате прошлого и современных методах изучения климата и геологии озера Байкал. Знать значение терминов, уметь их воспроизводить. Раскрывать суть методов определения

			численности нерпы и рыбы Байкала. Обосновывать причины для чего изучают Байкал.
6	ГЛАВА 5. ВОДА БАЙКАЛА	4	Знать: притоки временные и постоянные. Понимать причины, по которым невозможно оценить точное число притоков озера Байкал. Закрепить знания по основным вопросам темы «Вода Байкала» Вода Байкала – частично возобновимый природный ресурс. Фабрика чистой воды. Минерализация. Прозрачность, насыщенность кислородом байкальской воды. Уметь измерять прозрачность воды, определять роль низкой температуры, растений и животных Байкала в поддержании высокого содержания кислорода и прозрачности байкальской воды.
7	ГЛАВА 6. КТО КОГО ЕСТ В БАЙКАЛЕ (5 часов)	5	Уметь формулировать роль водорослей в создании органического вещества – главного источника пищи обитателей Байкала. Уметь объяснять механизмы участия живых организмов в очищении байкальской воды. Развивать умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. Уметь дать характеристику единственному млекопитающему Байкала – нерпе; определять уникальность Байкала по представителям его эндемичной фауны - рыбе и нерпе. Приобрести умение определять роль обитателей Байкала в круговороте органического вещества..
8	ГЛАВА 7. ЧЕЛОВЕК И БАЙКАЛ	5	Уметь классифицировать виды загрязнений и загрязнителей; понимать причины роста загрязнения окружающей среды. различать точечные и распределенные источники загрязнений; Уметь определять и оценивать источники загрязнения озера Байкал; оценивать влияние населения на природу Байкала; хозяйственной деятельности на качество жизни людей на Байкале. Уметь понимать причины соблюдения правил хозяйственной деятельности и поведения на Байкале. определять степень загрязнения озера Байкал туристами, оценивать влияние населения на природу Байкала; влияние хозяйственной деятельности на качество жизни людей на Байкале.
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	

8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

1. Кузеванова Е.Н. Введение в байкаловедение. – учебное пособие для 5 класса. Иркутск. – 2019. – 184 с.
2. Кузеванова Е.Н., Климентьева Т.Н., Стенина Н.В. Электронная рабочая тетрадь к учебному пособию Е.Н. Кузевановой «Введение в байкаловедение». Иркутск. – <https://xn--n1aeq.xn--80aabgkfb0aeln4aj.xn--p1ai/>

Методические материалы для учителя

1. Байкал – жемчужина России: рекомендательный список литературы / сост. В. А. Копылова; ред. И. Б. Бражникова. – Иркутск: Иркут. обл. дет. б-ка им. Марка Сергеева, 2017. – 28 с.
2. Байкальские уроки. Методические материалы для экологического образования в летнее время (на примере экологической тропы и образовательного берегового маршрута в районе поселка Листвянка). - Иркутск, 2006. -159 с.
3. Бенедикт Дыбовский. – Новосибирск: Наука, Сиб. Изд. фирма РАН, 2000. – 296 с.
4. Байкал в вопросах и ответах / Г.И. Галазий. - 6-е изд., испр, и доп. - Иркутск: 2017. 339 с.
5. Географическая энциклопедия Иркутской области: общий очерк / редактор Л. М. Корытный. - Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 335 с.
6. Гольдфарб С.И. Мир Байкала / С.И. Гольдфарб. — Иркутск: Репроцентр А1, 2010. — 630 с.
7. Гольдфарб С.И. Байкал: (истории Сибирской старины) / Станислав Гольдфарб. - Иркутск: Принт-Лайн, 2019. – 160 с.
8. Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2017 году». - Иркутск. - 2019.
9. Государственный доклад "О состоянии и об охране окружающей среды в Иркутской области". –Иркутск. - 2019.
10. Губайдулина А. Стоп-кадр: книга стихов / Анастасия Губайдулина. – Иркутск. - 2009. - 35 с.
11. Гурулев, С. А. Реки бассейна Байкала: историко-топонимический словарь / С. А. Гурулев; науч. ред. Л. М. Корытный. - Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2012. - 379 с.
12. Климентьева Т.Н., Стенина Н.В. Байкальские забавы. Учебно-методическое пособие. - Иркутск: Репроцентр А1. – 2012. - 179 с.
13. Кузеванова Е.Н. Олимпиада по байкаловедению. Иркутск, 2010. - 80 с.
14. Кузеванова Е.Н. Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек и Байкал. - 3-е изд., переработ., дополн. - Иркутск: ИООО «Байкал-ЭкоСеть». - 2012. - 224 с.
15. Кузеванова, Е.Н. Комплект контурных карт озера Байкал. Пособие для курса Е.Н. Кузевановой, В.Н. Сергеевой «Байкаловедение: Байкал с древних времен до наших дней» 5 (6) класс / Е.Н. Кузеванова; под ред. Ю.М. Юрина, И.Л. Толмачевой, Э.Ю. Беловой, Е.В. Дубининой. – Иркутск: ОАО «ВостСиб АГП». - 2013. – 24 с.

16. Летали ли динозавры? – Наука в Сибири, 27 марта 2015 г. – Режим доступа: <http://www.sbras.info/articles/simply/letali-li-dinozavry>, свободный.
17. Попов В.В. Кадастр позвоночных животных Иркутской области, не относящихся к объектам охоты и водным биологических ресурсам, обитающих на территории Иркутской области / В. В. Попов. - Байкальский центр полевых исследований "Дикая природа Азии". - 3-е издание, дополненное. - Иркутск: Время странствий, 2018. - 97 с.
18. Русинек О.Т., Тахтеев В.В., Гладкочуб Д.П. и др. Байкаловедение: в 2 кн.-Кн.2. -Новосибирск: Наука, 2012.
19. Стародумов, В. П. Сказки озера Байкал / В. П. Стародумов; худож. К. Соловьёва. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 86 с.
20. Тахтеев В.В. Байкаловедение как рассказ о Родине // Экология и жизнь. – 2010. - № 9 (106). - С. 40–44.
21. Тахтеев В.В. О взаимодействии научного байкаловедения и «занимательной» науки: проблемы и перспективы развития направления // Актуальные вопросы деятельности академических естественно-научных музеев: Матер. Междунар. науч. конф., 3–7 февраля 2010 г., пос. Листвянка Иркутской обл. – Новосибирск: Академ. изд-во «Гео», 2010. – С. 170–173.
22. Тахтеев В.В., Говорухина Е.Б., Механикова И.В. Ночная тайна Байкала // Экология и жизнь. – 2006. – № 5 (54). – С. 56–61.
23. Тахтеев, Вадим Викторович. Фауна и экология бокоплавов озера Байкал: учебное пособие / В. В. Тахтеев, С. И. Дидоренко. - Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2015. - 115 с.
24. Тахтеев В.В. Хрустальное сердце России. Природа Байкала с древности до наших дней / Вадим Тахтеев; научный редактор А. Н. Матвеев. - Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2019. – 142 с.
25. Фролов А.О. Юрская флора и растительность Иркутского угольного бассейна/А. О. Фролов, И. М. Мащук; ответственный редактор К. Г. Леви. - Иркутск: 2018. - 541 с.
26. Эндемики Байкала от А до меня: некоторые представители эндемичной флоры и фауны озера Байкал. – Иркутск: Журнал «Сибирячок», 2015.
27. Южный Байкал: природа и люди. – Иркутск : Изд-во «Оттиск», 2019. – 270 с.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети-интернет

1. Кузеванова Е.Н., Климентьева Т.Н., Стенина Н.В. Электронная рабочая тетрадь к учебному пособию Е.Н. Кузевановой «Введение в байкаловедение». Иркутск. – <https://xn--n1aeq.xn--80aabgkfb0aeln4aj.xn--p1ai/>
2. Библиография научных работ о Байкале <http://lin.irk.ru/bibl/>
3. Зоологические экскурсии по Байкалу <http://zooexcurs.narod.ru/general/titul.htm>
4. Материалы ИООО «Ассоциация Байкальская экологическая сеть» <https://www.facebook.com/groups/619447108260071>
5. [Материалы по географии и достопримечательным местам Байкала@MyWildSiberia](#)
6. Материалы сайта Байкальского музея СО РАН на канале ютюб <https://www.youtube.com/channel/UCb5JFXr0fz0UVb-CyT3FuSQ>
7. Новости науки в Лимнологическом институте СО РАН <http://www.lin.irk.ru/>
8. Учебные материалы по байкаловедению: www.ecosystema2008.narod.ru
9. <https://learningapps.org/>.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебное оборудование

1. Интерактивные средства обучения (доска, компьютер, мультимедийный проектор, DVD проектор).
2. Демонстрационные таблицы на печатной основе.

Оборудование для проведения лабораторных, практических работ, демонстраций

Микроскопы, предметные и покровные стёкла, микропрепараты, лупа, препаровальные иглы, пинцеты, скальпель, весы, мерные цилиндры, пипетки

Дополнительные цифровые образовательные ресурсы сети интернет

<https://learningapps.org/>; resh.edu;

<http://ruinfourok.ru>;

<http://uchi.ru>;

<http://foxford.ru>.

https://testedu.ru/?utm_source=sup_file

http://easyen.ru/index/tests/0-10?utm_source=file1&utm_medium=tests

[https://easyen.ru/index/olimpiady_po_vsem_predmetam/0-18?utm_source=file1&utm_medium=olimpiady\](https://easyen.ru/index/olimpiady_po_vsem_predmetam/0-18?utm_source=file1&utm_medium=olimpiady)

http://easyen.ru/index/rabochie_programmi/0-2?utm_source=file1&utm_medium=rabochie_programmi

https://easyen.ru/?utm_source=file1&utm_medium=home

https://easyen.ru/index/materialy_k_prazdnikam/0-29?utm_source=file1&utm_medium=prazdnik

https://easyen.ru/load/shablony_prezentacij/498?utm_source=file1&utm_medium=prezentacii

https://easyen.ru/load/nachalnykh_fizminutki_na_urokakh/319?utm_source=file1&utm_medium=fizminutki

http://easyen.ru/index/katalog/0-95?utm_source=file1&utm_medium=katalog_mat

<https://bio-oge.sdangia.ru/>

<https://bio11-vpr.sdangia.ru/>

https://neznaika.info/oge/bio_oge/

