

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию Администрации Петропавловского района
МБОУ "Алексеевская СОШ"

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 15.08.23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Семенихина Т. Е.

Приказ № 115-О
от 15.08.23 г.

**АДАптированная рабочая программа
по природоведению
для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья**

5 КЛАСС

с. Алексеевка 2023

Пояснительная записка

Данная адаптированная рабочая программа по предмету «Природоведение» для 5 адаптивного класса предназначена для обучения детей с умственной отсталостью. Она разработана на основе:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г. на основе проекта Федерального образовательного государственного стандарта для детей с умственной отсталостью, на основе примерной ООП.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Приказ № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) /М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2017 (1 вариант).

Рабочая программа ориентирована на учебники по предмету «Природоведение» 5 адаптивный класс:

1. Природоведение. 5 класс. учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы /Т.М. Лифанова, Е.Н. Соломина. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2023

Общая характеристика адаптированной рабочей программы предмета «Природоведение»

В процессе изучения природоведческого материала у обучающихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. При знакомстве с окружающим миром у учеников специальной коррекционной школы формируются первоначальные знания о природе: они изучают сезонные изменения в природе, знакомятся со временами года, их признаками, наблюдают за явлениями природы, сезонными изменениями в жизни растений и животных, получают элементарные сведения об охране здоровья человека.

Курс «Природоведение» не только обобщает знания о природе, осуществляет переход от первоначальных представлений, полученных в дополнительном первом классе I—IV классах, к систематическим знаниям по географии и естествознанию, но и одновременно служит основой для них.

Программа по природоведению для 5 адаптивного класса состоит из трех разделов:

- 1.«Вселенная»;
- 2.«Наш дом — Земля»;
- 3.«Есть на Земле страна Россия»;

При изучении раздела «**Вселенная**» учащиеся знакомятся с Солнечной системой: звездами и планетами, историей исследования космоса и современными достижениями в этой области, узнают о значении Солнца для жизни на Земле и его влиянии на сезонные изменения в природе. Учитель может познакомить школьников с названиями планет, но не должен требовать от них обязательного полного воспроизведения этих названий.

В разделе «**Наш дом — Земля**» изучаются оболочки Земли — атмосфера, литосфера и гидросфера, основные свойства воздуха, воды, полезных ископаемых и почвы, меры, принимаемые человеком для их охраны. Этот раздел программы предусматривает также знакомство с формами поверхности Земли и видами водоемов.

Раздел «**Есть на Земле страна Россия**» завершает изучение неживой природы в V классе и готовит учащихся к усвоению курса географии. Школьники знакомятся с наиболее значимыми географическими объектами, расположенными на территории нашей страны (например, Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, реки Волга, Енисей, и др.). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от учащихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

При изучении этого раздела уместно опираться на знания учащихся о своем **родном крае**.

Более подробное знакомство с произрастающими растениями и обитающими животными, как в целом в России, так, в частности, и в своей местности дети познакомятся при изучении последующих разделов

Завершают курс **обобщающие уроки**, которые систематизируют знания о живой и неживой природе, полученные в курсе «Природоведение».

Обобщающие уроки

- Наш город (посёлок, село, деревня).
- Рельеф и водоёмы.
- Растения и животные своей местности.
- Занятия населения. Ведущие предприятия.
- Культурные и исторические памятники, другие местные достопримечательности.
- Обычай и традиции своего края.

В процессе изучения природоведческого материала учащиеся должны понять логику курса: Вселенная — Солнечная система — планета Земля. Оболочки Земли: атмосфера (в связи с этим изучается воздух), литосфера (земная поверхность, полезные ископаемые, почва), гидросфера (вода, водоемы).

От неживой природы зависит состояние биосферы: жизнь растений, животных и человека. Человек — частица Вселенной.

Такое построение программы поможет сформировать у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целостную картину окружающего мира, показать единство материального мира, познать свою Родину как часть планеты Земля.

Одной из задач курса «Природоведение» является формирование мотивации к изучению предметов естественного цикла, для этого программой предусматриваются **экскурсии** и разнообразные **практические работы**, которые опираются на личный опыт учащихся и позволяют использовать в реальной жизни знания, полученные на уроках.

Большое количество экскурсий обусловлено как психофизическими особенностями учащихся (наблюдение изучаемых предметов и явлений в естественных условиях способствует более прочному формированию природоведческих представлений и понятий), так и содержанием учебного материала (большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступно непосредственному наблюдению учащимися).

В тех случаях, когда изучаемый материал труден для вербального восприятия, программа предлагает демонстрацию опытов (свойства воды, воздуха, почвы). Технически несложные опыты ученики могут проводить самостоятельно под руководством учителя. Предлагаемые практические работы имеют различную степень сложности: наиболее трудные работы, выполняются совместно с учителем.

Цель: формирование у обучающихся, в процессе изучения окружающего мира, элементарные представления о нем: о живой и неживой природе, о сезонных изменениях в ней, о жизни растений и животных, о здоровье человека.

Задачи:

- Создать условия для формирования элементарных представлений об окружающем мире: о живой и неживой природе, о сезонных изменениях в ней, о жизни растений и животных, о здоровье человека;

- Работать над развитием умения устанавливать несложных причинно-следственных связей в природе и взаимосвязей в природе взаимозависимость природных явлений;
- Воспитывать понимания бережного отношения к природе, эстетического восприятия и любви к природе, умения беречь и охранять природу;
- Работать над привитием навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Коррекционно-развивающие задачи по природоведению:

Корректировать и развивать умения наблюдать, видеть и слышать, сравнивать и обобщать, устанавливать простейшие причинно-следственные связи в природе и взаимозависимость природных явлений.

Корректировать познавательную возможность и интересы.

Формировать элементарные представления об окружающем мире; о живой и неживой природе; о сезонных изменениях; о жизни животных и растений; о человеке в природе; основных правилах охраны природы.

Воспитывать эстетические чувства, бережное отношение к природе через экскурсии, беседы.

Познакомить с расположением РФ на географической карте; ее столицей, особенностями, с занятиями населения, с ее природой и природными богатствами.

На уроках природоведения используются такие формы организационной работы как урок в классе, экскурсия (наблюдения в природе), выполнение практических работ.

Место курса в базисном учебном плане.

В соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) школы, рабочая программа по предмету «Природоведение»:

В 5 адаптивном классе - 68 часов в год при 2 часах в неделю (34 учебных недели)

Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) адаптированной рабочей программы по предмету "Природоведение"

Данная программа обеспечивает БУД (базовые учебные достижения) необходимых личностных, предметных результатов освоения предмета, заложенных в ФГОС НОО ОВЗ.

Личностные результаты:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новых задач;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Базовые учебные действия

Регулятивные УД:

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- работать с учебными принадлежностями и организовывать рабочее место;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Познавательные УД:

- умение выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами;
- наблюдать;
- работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях).

Коммуникативные УД:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель - ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель-класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
- договариваться и изменять свое поведение с учетом поведения других участников спорной ситуации;

Предметные результаты:

Минимальный уровень:

- узнавание и называние изученных объектов на иллюстрациях, фотографиях;
- представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;
- отнесение изученных объектов к определенным группам (осина – лиственное дерево леса);
- называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);
- соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни, понимание их значение в жизни человека;
- соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);
- выполнение несложных заданий под контролем учителя;
- адекватная оценка своей работы, проявление к ней ценностного отношения, понимание оценки педагога.

Достаточный уровень:

- узнавание и называние изученных объектов в натуральном виде в естественных условиях;
- знание способов получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагога;
- представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
- отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (клевер — травянистое дикорастущее растение; растение луга; кормовое растение; медонос; растение, цветущее летом);
- называние сходных по определенным признакам объектов из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; объяснение своего решения;
- выделение существенных признаков групп объектов;
- знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;

участие в беседе; обсуждение изученного; проявление желания рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;

выполнение задания без текущего контроля учителя (при наличии предваряющего и итогового контроля), осмысленная оценка своей работы и работы одноклассников, проявление к ней ценностного отношения, понимание замечаний, адекватное восприятие похвалы;

совершение действий по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и явлений; выполнение доступных возрасту природоохранных действий;

осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

Система оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов проводится с помощью устных ответов и тестового контроля, направленных на определение уровня освоения темы учащимися.

Критериями оценивания являются:

- соответствие достигнутых предметных, личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения адаптированной общеобразовательной программы;
- динамика результатов предметной обученности, формирования базовых учебных действий.

Устный ответ

Оценка « 5 »

- Обнаруживает понимание материала
- Самостоятельно формулирует ответы
- Умеет привести примеры
- Допускает единичные ошибки и сам исправляет.

Оценка « 4 »

- Обнаруживает понимание материала
- Самостоятельно формулирует ответы
- Допускает ошибки в подтверждении ответов примерами и исправляет их с помощью учителя (1-2 ошибки).
- Допускает ошибки в речи (1-2 ошибки).

Оценка « 3 »

- Обнаруживает знание и понимание основных положений темы.
- Излагает материал недостаточно полно и последовательно.
- Допускает ряд ошибок в речи.
- Затрудняется самостоятельно подтвердить пример.
- Нуждается в постоянной помощи учителя.

Тестовый контроль

Все тестовые задания разработаны с учётом групп обученности учащихся и предназначены для выявления уровня знаний по заданной теме. 1 группа – выполняет все задания тестов. 2 группа – сокращённый объём заданий. 3 группа – задания выбираются индивидуально для каждого ребенка. Оценка уровня знаний проводится после изучения темы.

Критерии оценивания

1 группа

Оценка **5** ставится, если все ответы правильные и работа выполнена самостоятельно.

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится, если допущены более 2 ошибок.

Не справился с заданием, если допущены более 3 ошибок.

2 группа

Оценка 5 ставится, если все ответы правильные и работа выполнена с небольшой помощью.

Оценка 4 ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка 3 ставится, если допущены более 2 ошибок

3 группа

Оценка 5 не ставится

Оценка 4 ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена небрежно и допущены более 3 ошибок.

Содержание рабочей программы по предмету «Природоведение» для 5 адаптивного класса. Тематическое планирование

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов на изучение раздела	Содержание тем учебного предмета	Практическая часть
Введение	2 ч	Что такое природоведение. Знакомство с учебником и рабочей тетрадью. Зачем надо изучать природу. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы	
Вселенная	6ч	Солнечная система. Солнце. Небесные тела: планеты, звезды. Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования. Цикличность изменений в природе. Зависимость изменений в природе от Солнца. Сезонные изменения в природе.	Практ. Р.3 Тест1
Наш дом — Земля	44 ч Воздух	Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера. Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле. Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объем, упругость. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту. Давление. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного, теплый воздух поднимается вверх, холодный опускается вниз. Движение воздуха. Знакомство с термометрами. Измерение температуры воздуха. Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода для дыхания растений, животных и человека. Применение	Экскурсия 1 Практ. Р 2 Тест 1 Экскурс.

	<p>Поверхность суши. Почва</p> <p>Полезные ископаемые</p> <p>Вода</p>	<p>кислорода в медицине. Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Движение воздуха. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Ураган, способы защиты.</p> <p>Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.</p> <p>Равнины, горы, холмы, овраги. Почва — верхний слой земли. Ее образование. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и соли — минеральная часть почвы. Разнообразие почв. Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. Основное свойство почвы — плодородие. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.</p> <p>Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Свойства. Значение. Способы добычи. <i>Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.</i> Гранит, известняки, песок, глина. <i>Горючие полезные ископаемые.</i> Торф. Внешний вид и свойства торфа: цвет, пористость, хрупкость, горючесть. Образование торфа, добыча и использование. Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование. Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы. Природный газ. Свойства газа: запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту. <i>Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.</i></p>	<p>2 Практ. Р 5 Тест 1</p> <p>Практ. Р 1 Тест 1</p> <p>Экскурс. 1 Практ.р 5 Тест 1</p>
--	---	--	--

		<p>Черные металлы (различные виды стали и чугуна). Свойства черных металлов: цвет, блеск, твердость, упругость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание стали и чугуна.</p> <p>Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов. Алюминий. Внешний вид и свойства алюминия: цвет, твердость, пластичность, теплопроводность, устойчивость к ржавлению. Распознавание алюминия. Медь. Свойства меди: цвет, блеск, твердость, пластичность, теплопроводность. Распознавание меди. Ее применение. Охрана недр.</p> <p>Местные полезные ископаемые. Добыча и использование.</p> <p>Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов. Свойства воды как жидкости: непостоянство формы, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Способность растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Учет и использование свойств воды. Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Три состояния воды. Температура и ее измерение. Единица измерения температуры — градус. Температура плавления льда и кипения воды. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Наводнение (способы защиты от наводнения). Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве.</p> <p>Экономия питьевой воды.</p> <p>Вода в природе: осадки, воды суши.</p> <p>Воды суши. Ручьи, реки, озера, болота, пруды. Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека. Обозначение морей и океанов на карте.</p> <p>Охрана воды.</p>	
<p>Есть на Земле страна — Россия</p>	<p>14 ч.</p>	<p>Россия — Родина моя. Место России на земном шаре.</p> <p>Важнейшие географические объекты,</p>	<p>Практ. р. 4 Экскур.3</p>

		расположенные на территории нашей страны: Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, озеро Байкал, реки Волга, Енисей или другие объекты в зависимости от региона. Москва - столица России. Крупные города, их достопримечательностями, население нашей страны.	Тест 1
--	--	---	--------

Календарно-тематическое планирование по природоведению 5 класс

№ п/п	Тема урока
1	Вводный урок. Что такое природоведение?
2	Предметы и явления неживой природы.
3	Небесные тела: планеты, звезды.
4	Солнечная система. Солнце.
5	Исследование космоса. Спутники. Космические корабли.
6	Полеты в космос
7	Смена дня и ночи
8	Смена времен года. Сезонные изменения в природе
9	Планета Земля. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера.
10	Воздух. Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле.
11	Свойства воздуха
12	Давление и движение воздуха
13	Температура воздуха. Термометр.
14	Движение воздуха в природе. Ветер.
15	Состав воздуха. Кислород, его значение и применение.
16	Состав воздуха. Углекислый газ и азот.
17	Охрана воздуха.
18	Проверочная работа "Воздух"
19	Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Значение. Способы добычи. <i>Практическая работа №1</i>
20	Полезные ископаемые, используемые в качестве строительного материала. Гранит и известняк
21	Песок, глина
22	Горючие полезные ископаемые. Торф.
23	Каменный уголь. Свойства.
24	Добыча и использование каменного угля.
25	Нефть: внешний вид и свойства.
26	Добыча и использование нефти.
27	Природный газ. Свойства, добыча, использование. Правила обращения с газом в быту.
28	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Черные металлы. Сталь. Чугун.
29	Цветные металлы.
30	Благородные (цветные) металлы.
31	Охрана полезных ископаемых
32	Проверочная работа "Полезные ископаемые"

33	Воды в природе. Роль воды в питание живых организмов.
34	Свойства воды.
35	Растворимые и нерастворимые вещества. Питьевая вода.
36	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды.
37	Три состояния воды. Температура и ее измерение.
38	Расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании.
39	Свойства воды. Лабораторная работа.
40	Работа воды в природе.
41	Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности в сельском хозяйстве.
42	Вода в природе.
43	Воды суши: ручьи, реки.
44	Озера, болота, пруды.
45	Моря и океаны. Использование и охрана воды.
46	Охрана воды.
47	Равнины, холмы, овраги. Горы
48	Почва - верхний слой земли. Состав почвы.
49	Разнообразие почв.
50	Основное свойство почвы - плодородие. Обработка почвы.
51	Охрана почвы.
52	Проверочная работа "Вода. Почва"
53	Место России на Земном шаре. Знакомство с картой.
54	Моря и океаны омывающие берега России.
55	Горы и равнины на территории нашей страны.
56	Реки и озера России.
57	Москва - столица России
58	Санкт - Петербург
59	Города Золотого кольца России: Ярославль, Владимир, Ростов Великий.
60	Нижний Новгород, Казань, Волгоград.
61	Новосибирск., Владивосток.
62	Население и народы России
63	Экскурсия. Ваш город. Важнейшие географические объекты региона.
64	Обобщающий урок по разделу "Есть на Земле страна Россия"
65	Повторение по курсу "Неживая природа"
66	Итоговая Проверочная работа
67	Работа над ошибками
68	Резервный урок

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Природоведение. 5 класс. учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы /Т.М. Лифанова, Е.Н. Соломина 2023 г.

Природоведение. Методические рекомендации. 5–6 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. Основные общеобразоват. программы / Т. М. Лифанова, Е. Н. Соломина. — М.: Просвещение, 2020 — 201 с.

Дополнительная литература для учителя и обучающихся

1. Энциклопедия «Я познаю мир» Животные. АСТ-ПРЕСС
2. Г.В. Семкин Атлас «Страна, в которой я живу». М. РОСМЭН 2006
3. «Большая энциклопедия животного мира». М. РОСМЭН 2006
4. «500 удивительных фактов. Животные». М. РОСМЭН 2005
5. Юный натуралист. «Наблюдаем насекомых». Рут Томсон Маргарет Стефенс М.АСТ-ПРЕСС.1997
6. Юный натуралист. «Мир ручьев, прудов и рек». Маргарет Стефенс М. АСТ-ПРЕСС 1997
7. Твоя копилка знаний. Окружающий мир. М.РИК Русанова.
8. Золотой фонд Энциклопедия. Биология. Научное издательство « Большая Российская энциклопедия». М. 2003
9. Золотой фонд. Энциклопедия. Естествознание. Составитель В.Д. Шолле. Научное издательство « Большая Российская энциклопедия». М. 2003

Демонстрационный и раздаточный дидактический материал:

- 1.Глобус Земли
2. Модель «Планетная система»
3. Модель «Круговорот воды в природе».
4. Теллурий

Средства обучения: технические и электронные средства обучения:

- автоматизированное рабочее место учителя с программным обеспечением,
- телевизор, CD/DVD –проигрыватели,
- аудиоманитофон,
- мультимедиапроектор; экран,
- аудиозаписи музыки к литературным произведениям;
- презентации по темам