

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Погранично-таможенно-правовой лицей»

Утверждаю

Директор МБОУ ПТПЛ



/ С. А. Меренкова

Приказ № 43-0

от « 29 » 03 2022 г.

Рабочая программа

по Природоведению

6 класс

К адаптированной основной общеобразовательной программе
обучающихся с легкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)

Учитель: Агафонова Н.Н.

2021-2022

**Адаптированная программа
по курсу «Природоведение»
6 класс**

Учитель: Агафонова Н.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Природоведение» для 6 класса составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития обучающихся с ОВЗ на основе Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

На изучение материала по курсу «Природоведение» в 6 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю). Программой предусмотрена практическая часть: проведение практических занятий и экскурсий.

Основной **целью** коррекционной программы по природоведению в 6 классе является получение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания неживой природы; формирование правильного понимания явлений и их роли в неживой природе; экологическое воспитание обучающихся.

Для достижения поставленной цели изучения курса в коррекционном классе необходимо решение следующих практических **задач**:

- сообщение обучающимся сведений о неживой природе и ее роли в жизни человека, о сезонных изменениях, о жизни растений;
- установление несложных причинно-следственных связей в природе и взаимозависимости природных явлений;
- экологическое воспитание (рассмотрение окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни растений и человека), бережного отношения к природе;
- воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к неживой природе, чувства сопричастности к сохранению её уникальности и чистоты.

1. Компоненты структуры адаптированной образовательной программы по курсу «Природоведение» (6 класс)

коррекционно-развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за процессами, происходящими в неживой природе, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- развитие наблюдательности, речи, мышления, памяти;

- развитие и интеллектуальной и эмоциональной сферы деятельности обучающихся;

воспитательные:

- воспитание позитивного ценностного отношения к неживой природе;
- формирование основ экологического воспитания;

образовательные:

- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни;
- оценка последствий своей деятельности по отношению к природной среде.

2. Оценка личностных и предметных результатов

В соответствии с требованиями Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные:

- формирование мотивации к познавательной деятельности;
- развитие личностных представлений о целостности живой и неживой природы, формирование эмоционально-ценностного отношения к неживой природе;
- вовлечение в экологическую и природоохранную деятельность, ориентация на выбор целевых и смысловых установок, направленных на эстетическое и этическое отношение к объектам неживой природы;
- приобщение к ценностям биологической науки и экологической культуры, глобальным проблемам человечества, правилам и нормам поведения в природе;
- формирование умения обращаться с микропрепаратами и лабораторным оборудованием.

Предметные:

- знакомство с предметом изучения раздела «Неживая природа»;
- развитие эстетического и этического значения неживой природы;
- обучение наблюдательности и способности описывать природные явления;
- развитие первоначальных представлений о разнообразии неживой природы, способах ее использования и методах защиты;
- ознакомление в доступной форме с понятиями экологии, раскрытие их значения для биологического познания;

- формирование предметных познавательных учебных действий (описание и сравнение растительных и животных объектов, понимание влияния экологических факторов на организмы).

3. Формирование базовых учебных действий

Формирование базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью реализуется в процессе всего школьного обучения биологии и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения адаптированной программы по предмету. Программа формирования базовых учебных действий по природоведению реализуется в процессе и учебной, и внеурочной деятельности в 5-6 классах.

Программа строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с ограниченными возможностями здоровья.

Базовые учебные действия — это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью.

Программа формирует основы учебной деятельности обучающихся с интеллектуальными нарушениями, которые способствуют их подготовке к самостоятельной жизни в обществе. Приоритет отдается формированию мотивационного компонента учебной деятельности; овладению комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности; развитию умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

4. Уровни овладения предметными результатами

Адаптированная образовательная программа по природоведению (6 класс) определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

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;

-представление 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.

5. Основные требования к знаниям и умениям обучающихся

Обучающиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;

- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.

Обучающиеся должны уметь:

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воды и воздуха;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

6. Содержание программы курса «Природоведение» (6 класс)

Курс «Природоведение» в 6 классе включает раздел: «Неживая природа».

По этому разделу предусматривается изучение элементарных сведений, доступных школьникам с ограниченными возможностями здоровья, о неживой природе.

Поскольку преподавание данного предмета в коррекционной школе направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития обучающихся, в процессе знакомства с неживой природой необходимо развивать наблюдательность, речь, мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимосвязь живых организмов с неживой природой, взаимосвязь человека с неживой природой, влияние на нее.

В 6 классе обучающиеся знакомятся с отличительными признаками неживой природы. Особое внимание здесь уделяется экологическим проблемам, связанным с загрязнением окружающей среды и демонстрации пути их решения человеком.

Считаю необходимым изменить количество часов, выделенных на изучение отдельных разделов. Так, в 6 классе на «Введение» достаточно 2 ч. В связи большим объемом информации увеличиваю количество часов на изучение раздела «Полезные ископаемые». При изучении темы «Цветные металлы» включаю сведения о таких металлах, как медь и олово.

При изучении программного материала важное место занимают самостоятельные, лабораторные и практические работы. На уроках предпочтение отдается следующим методам работы: рассказ, беседа, самостоятельная работа (работа с учебником, таблицами, рабочими тетрадями) и т.д.

Программа по природоведению в 6 классе состоит из 4 разделов: «Вода», «Воздух», «Полезные ископаемые», «Поверхность суши. Почва».

При изучении раздела «**Вода**» обучающиеся знакомятся с ролью и значением воды в природе и питании живых организмов. Особое место отводится характеристикам свойства воды как жидкости, ее способности растворять некоторые твердые вещества, охране водных ресурсов.

Рассматриваются три состояния воды и температура ее измерения. Формируются основы географических знаний: вводится понятие «воды суши» (ручьи, реки, озера, болота, пруды). Сообщаются сведения об обозначении рек, морей и океанов на карте.

Раздел **«Воздух»** рассматривает вопросы охраны и значения воздуха для жизни на Земле. Обучающиеся знакомятся с составом, свойствами воздуха и использованием этих свойств природой и человеком. Происходит знакомство с термометрами и способами измерения температуры воздуха. Здесь же школьники получают сведения о загрязнении воздуха и необходимости заботиться о чистоте окружающей среды.

В разделе **«Полезные ископаемые»** содержатся сведения о видах, свойствах, значении и способах добычи полезных ископаемых. Содержатся сведения о полезных ископаемых родного края.

Раздел **«Поверхность суши. Почва»** повествует о том, что такое почва, знакомит с разнообразием почв и способами их обработки.

Завершают курс **обобщающие уроки**. Здесь обобщаются и систематизируются знания о живой и неживой природе, полученные в курсе «Природоведение».

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

Программа учитывает преемственность обучения, поэтому в ней отражены межпредметные связи, на которые опираются обучающиеся при изучении природоведческого материала.

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА (68 ч; 2 ч. в неделю)

Введение(2 ч.)

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Вода (15 ч.)

Вода в природе.

Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Учет и использование этих свойств воды человеком.

Способность воды растворять твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.). Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры — градус.

Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Значение воды в природе.

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.
2. Расширение воды при замерзании.
3. Растворение соли, сахара и марганцовокислого калия в воде.
4. Очистка мутной воды.
5. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

Практические работы:

Определение текучести воды.

Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

Определение чистоты воды ближайшего водоема.

Воздух (13 ч.)

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, упругость. Теплопроводность воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара.

Состав воздуха.

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль).

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
2. Объем воздуха в какой-либо емкости.
3. Упругость воздуха.
4. Воздух — плохой проводник тепла.
5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

Практические работы:

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного — в теплую (циркуляция).

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые (24 ч.)

Полезные ископаемые и их значение.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняк, песок, глина. Внешний вид свойства. Добыча и использование.

Горючие полезные ископаемые.

Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. 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, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Железная и медная руды. Их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.). Цветные металлы: алюминий, медь, олово.

Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.

2. Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.

3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость, пластичность).

Практическая работа:

Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

Экскурсии:

- в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

Почва (10 ч.)

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Основное свойство почвы — плодородие.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные соли — минеральная часть почвы.

Виды 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.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Выделение воздуха и воды из почвы.
2. Обнаружение в почве песка и глины.
3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.
4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

Практические работы:

Различие песчаных и глинистых почв.

Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.

Экскурсия:

- к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение (4 ч.)

**Учебно-тематическое планирование
уроков природоведения в 6 классе
(68 ч, 2ч в неделю)**

№	Разделы (темы)	Кол-во часов	Практические и лабораторные работы, экскурсии
1.	Введение	2 ч	

2.	Вода	15 ч	Практическая работа: Определение текучести воды. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей. Определение чистоты воды ближайшего водоема.
3.	Воздух	13 ч	Практическая работа: Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного — в теплую (циркуляция). Наблюдение за отклонением пламени свечи.
4.	Полезные ископаемые	24 ч	Практическая работа: Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов. Экскурсия в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).
5.	Почва	10 ч	Практическая работа: Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами. Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке. Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.
6.	Повторение	4 ч	

**Календарно-тематическое планирование
6 класс
Неживая природа**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	Введение	2 ч	

1.	<i>Живая и неживая природа</i>		
2.	<i>Для чего нужно изучать неживую природу</i>		
	Вода	15 ч	
1.	<i>Вода в природе.</i> Свойства воды. Практическая работа «Определение текучести воды»		
2.	<i>Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении</i>		
3.	<i>Расширение воды при замерзании</i>		
4.	<i>Вода – растворитель</i> некоторых твердых веществ		
5.	<i>Растворимые и нерастворимые веществ.</i>		
6.	<i>Прозрачная и мутная вода.</i> Очистка мутной воды. <i>Практическая работа</i> «Определение чистоты воды ближайшего водоема»		
7.	<i>Растворы в быту</i> (стиральные, питьевые и т.д.).		
8.	<i>Растворы в природе:</i> минеральная и морская вода		
9.	<i>Питьевая вода.</i> Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры — градус		
10.	<i>Практическая работа</i> «Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей»		
11.	<i>Три состояния воды</i>		
12.	<i>Учет и использование свойств воды человеком</i>		
13.	<i>Круговорот воды в природе.</i> Значение воды в природе		
14.	<i>Экологические проблемы,</i> связанные с загрязнением воды, и пути их решения.		
15.	<i>Обобщающий урок</i> по теме «Вода»		
	Воздух	13 ч	
1.	<i>Свойства воздуха</i>		
2.	<i>Воздух сжимаем и упруг</i>		
3.	<i>Теплопроводность воздуха.</i> Учет и использование свойств воздуха человеком		
4.	<i>Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении</i>		
5.	<i>Теплый воздух легче холодного.</i> Движение воздуха. <i>Практическая работа</i> «Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и		

	холодного — в теплую (циркуляция)». Практическая работа «Наблюдение за отклонением пламени свечи»		
6.	Кислород , его свойство поддерживать горение		
7.	Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине		
8.	Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение		
9.	Применение углекислого газа		
10.	Состав воздуха		
11.	Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе		
12.	Экологические проблемы , связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения		
13.	Повторение по теме « Воздух »		
	Полезные ископаемые	24 ч	
1.	Полезные ископаемые и их значение		
2.	Полезные ископаемые , используемые в качестве строительных материалов		
3.	Гранит		
4.	Известняки		
5.	Песок и глина		
6.	Горючие полезные ископаемые		
7.	Торф		
8.	Каменный уголь		
9.	Нефть		
10.	Природный газ		
11.	Полезные ископаемые , которые используются при получении минеральных удобрений		
12.	Калийная соль		
13.	Фосфориты		
14.	Полезные ископаемые , используемые для получения металлов		
15.	Железные руды		
16.	Медная и алюминиевая руды		
17.	Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.)		
18.	Цветные металлы. Алюминий		
19.	Медь и олово		
20.	Практическая работа: «Распознавание черных и цветных металлов по образцам и		

	различным изделиям из этих металлов»		
21.	<i>Экскурсия</i> в краеведческий музей		
22.	<i>Экологические проблемы</i> , связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения		
23.	<i>Повторение</i> по теме « <i>Полезные ископаемые</i> »		
24.	<i>Экскурсия</i> к местам добычи и переработки полезных ископаемых		
	Почва	10 ч	
1.	<i>Почва</i> — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва. Основное свойство почвы — плодородие		
2.	<i>Перегной</i> — органическая часть почвы		
3.	<i>Глина, песок и минеральные соли</i> — минеральная часть почвы		
4.	<i>Песчаные и глинистые почвы</i> . Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Практическая работа «Различие песчаных и глинистых почв»		
5.	<i>Сравнение песка и песчаных почв</i> по водным свойствам. <i>Сравнение глины и глинистых почв</i> по водным свойствам		
6.	<i>Местные типы почв</i> : название, краткая характеристика. <i>Практические работы</i> «Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке»		
7.	<i>Обработка почвы</i> : вспашка, боронование		
8.	<i>Практическая работа</i> «Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами»		
9.	<i>Значение почвы в народном хозяйстве</i> . Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения		
10.	<i>Экскурсия</i> к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза		
	Повторение пройденного	4ч	
1.	Повторение по теме «Вода»		
2.	Повторение по теме «Воздух»		
3.	Повторение по теме «Полезные ископаемые»		

4.	Повторение по теме «Почва»		
----	----------------------------	--	--

Важными **формами деятельности обучающихся** являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

7. Система контрольно-измерительных материалов. Формы промежуточной и итоговой аттестации

- устные ответы,
- тематические сообщения,
- самостоятельные работы,
- контрольные работы,
- тестирование.

Реализация рабочей программы осуществляется посредством эксперимента, наблюдений, проблемного, игрового, частично поискового, репродуктивного методов обучения; при помощи информационных технологий.

8. Ресурсное обеспечение программы

Литература для учителя

1. Козлова, Т. А., Кучменко, В. С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. -4-е изд., стереотип. -М: Дрофа, 2002.
2. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида 5 -9 классы; Москва; Гуманитар. изд. центр Владос 2012, Авторы: Воронкова В.В. Перова М.Н., Эк В.В.
Под редакцией доктора биологических наук, профессора В.В.Воронковой.
3. Полуянов И.И. Наши соседи Северно–Западное книжное издательство 2005г.

Литература для обучающихся

1. Плешаков А.А. зеленые страницы: -М: Просвещение 1994.
2. Никишов А.И., Теремов А.В. Биология Животные, 8 класс учебник для специальных (коррекц.) образовательных учреждений 8 вида -М, : Просвещение, 2008.

3. Никишов А.И, Арсиневич Н.И. Неживая природа. –М: Просвещение, 2000.
4. Клепина З.А., Капралова В.С. Естествознание (растения). –М: Просвещение, 2000.
5. Сивоглазов В.И.Естествознание (человек). –М: Просвещение, 2000.

Электронно-образовательные ресурсы и Интернет ресурсы

1. Учебный мультимедийный и киноматериал материал, презентации.

Материально-техническое обеспечение (оборудование)

- 1.Таблицы к темам по биологии.
2. Коллекции, модели и муляжи к темам по биологии.
3. Оборудование к лабораторным работами практическим работам на уроках, компьютер.