

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования администрации

Тотемского муниципального округа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Советская основная общеобразовательная школа»

Принято
На заседании
Педагогического совета
от 30.08.2023 года



Утверждено
приказом директора
МБОУ «Советская ООШ»
Приказ №155
от «30» августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Природоведение»

5г класс

Вариант 1

для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)

Учитель Байдакова Людмила Георгиевна

п. Советский 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	9
III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	12 з

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Природоведение» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Природоведение» относится к предметной области «Естествознание» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Природоведение» в 5 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 68 часов в год (2 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Природоведение».

Цель обучения - расширить кругозор и подготовить обучающихся к усвоению систематических биологических и географических знаний.

Задачи обучения:

- формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе;
- демонстрация тесной взаимосвязи между неживой и живой природой;
- формирование специальных и общеучебных умений и навыков;
- воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
- воспитание социально значимых качеств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Природоведение» в 5 классе определяет следующие задачи:

- формирование умения узнавать и называть изученные объекты в натуральном виде в естественных условиях;
- формирование представлений о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
- формирование умений относить изученные объекты к определенным группам с учетом различных оснований для классификации;
- формирование умения находить сходные по определенным признакам объекты из тех, которые были изучены на уроках;
- формирование умения выделять существенные признаки групп объектов;
- знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;
- умение обсуждать изученное, рассказать о предмете изучения;

Планируемые результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Природоведение» в 5 классе

Личностные результаты:

- интерес к предметам и явлениям живой и неживой природы, к своей стране, ее природным богатствам;
- овладение социально- бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни, умения соблюдать правила личной гигиены, режима дня;
- владение навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке

- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости, необходимости охраны живой и неживой природы;
- установка на безопасный здоровый образ жизни, бережному отношению к природе и другим материальным ценностям.

Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету

«Природоведение» в 5 классе

Минимальный уровень:

- узнавание и называние изученных объектов (формы поверхности, водоемы, небесные тела, основные достопримечательности нашей страны) на иллюстрациях, фотографиях;
- представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире; – отнесение изученных объектов к определенным группам (нефть – горючее полезное ископаемое);
- называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);
- соблюдение правил гигиены и здорового образа жизни, понимание их значения 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 учителя;
- представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;
- отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (золото – полезное ископаемое, металлы, цветные металлы, драгоценные (благородные) металлы);
- 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 природоохранительных действий;
- осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков),

контрольных работ (входных, текущих, промежуточных, итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения рабочей программы по учебному предмету «Природоведение» в 5 классе

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Критерии оценки предметных результатов

Устный ответ:

Оценка «5» ставится за:

- полный ответ, правильно отражающий основной материал курса;
- правильно раскрытое содержание понятий, закономерностей, биологических взаимосвязей и конкретизация их примерами;
- правильное использование рисунков, гербариев, натуральных объектов и других источников знаний, – самостоятельный ответ, с опорой на ранее приобретенные знания; – соблюдение культуры устной и письменной речи, правил оформления письменных работ;

Оценка «4» ставится обучающемуся, если:

- знание всего учебного программного материала;
- умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ;

Оценка «3» ставится обучающемуся за следующее:

- знание и усвоение учебного материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя;
- умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;
- наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» - не ставится

II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Программа по учебному предмету «Природоведение» в 5 классе состоит из трёх разделов: «Вселенная», «Наш дом – Земля», «Есть на Земле страна Россия».

При изучении раздела «Вселенная» обучающиеся 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.

В разделе «Наш дом – Земля» обучающиеся знакомятся с оболочками Земли - атмосфера, литосфера и гидросфера. Изучают 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 5 классе и готовит обучающихся к усвоению курса географии. Обучающиеся знакомятся с наиболее значимыми географическими объектами, расположенными на территории нашей страны (например, Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, реки Волга, Енисей). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от обучающихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

Основными организационными формами работы на уроке природоведения являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа.

При проведении уроков природоведения предполагается использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти (рассказ с включением в него элементов беседы или объяснения, сопровождающегося демонстрацией опытов);
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют при проведении лабораторных и практических работ, предусмотренных программой; исследовании свойств тел неживой природы при проведении опытов);
- проведение природоведческих экскурсий (вводных, текущих и обобщающих), направленных на усвоение изученного материала;
- проведение словарной работы, направленной на обогащение словаря, усвоение новых, ранее неизвестных слов; закрепление и уточнение значений слов; активизация словаря);
- работа с учебником (первичное, выборочное и объяснительное чтение, работа со словарем; ответы на вопросы и выполнение заданий, направленных на формирование умений анализировать прочитанное, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, выделять главное);
- выполнение заданий в рабочих тетрадях или на карточках, используя слова для справок;
- заполнение схем, подпись рисунков, зарисовка изучаемых объектов;
- дидактические игры (классификация, разрезные картинки).

Тематическое планирование учебного курса по природоведению 5 «Г» класса.

№	Тема предмета	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Введение - 2 часа					
1	Вводный урок Что такое природоведение?	1	Знакомство с учебным предметом «Природоведение». Формирование представлений о предметах и явлениях, которые изучаются на уроках природоведения	Узнают природные явления на иллюстрациях и фотографиях, относят объекты к живой или неживой природе; называют природные предметы и явления	Выделяют существенные признаки объектов природы, относят предметы к природе, называют природные явления
2	Предметы и явления неживой и живой природы	1	Знакомство с предметами и явлениями живой и неживой природы. Формирование умения дифференцировать предметы и явления живой и неживой природы	Узнают объекты неживой природы на иллюстрациях и фотографиях, относят объекты к живой или неживой природе; называют изученные объекты живой и неживой природы Дописывают слова, обозначающие явления природы, в тетради	Выделяют существенные признаки объектов живой и неживой природы, относят объекты к живой или неживой природе, устанавливают взаимосвязи между живой и неживой природой. Выполняют задание в рабочей тетради: заполняют таблицу «Предметы и явления живой и неживой природы»
Вселенная - 6 часов					
3	Небесные тела: планеты, звезды	1	Знакомство с небесными телами: звёзды, Солнце, планеты.	Называют изученные небесные тела. Относят небесные тела к разным группам на основании признаков с помощью учителя	Называют изученные небесные тела (звезды, Солнце, планеты) и их признаки. Относят небесные тела к разным группам на основании признаков
4	Солнечная система. Солнце	1	Формирование представления о Солнце как центре Солнечной системы, о значении Солнца для	Называют изученные небесные тела – Солнце, планеты, планета Земля, Солнечная система – и их основные признаки. Рассматривают на	Называют изученные небесные тела – звезды, Солнце, Солнечная система, планета Земля, 2–3 другие планеты Солнечной системы – и их признаки;

			жизни на Земле. Формирование умения давать краткую характеристику планетам Солнечной системы	рисунке строение Солнечной системы. Выписывают названия планет	называют объекты, которые входят в состав Солнечной системы. Сравнивают небесные тела, делают вывод, чем звезды отличаются от планет, записывают в таблицу
5	Исследование космоса. Спутники. Космические корабли	1	Ознакомление обучающихся с исследованиям и космоса и их значением для человечества	Узнают искусственные спутники и космические корабли на иллюстрациях и фотографиях, называют изученные объекты	Узнают и называют искусственные спутники и космические корабли, называют их назначение. Показывают на картинках и называют какие приборы люди используют для исследования космоса
6	Полеты в космос	1	Ознакомление обучающихся с исследованиям и космоса, формирование представления о полетах человека в космос и первых космонавтах	Называют первого космонавта Ю. А. Гагарина, первую женщину-космонавта В.В. Терешкову, подписывают фамилии на рисунках в рабочих тетрадях	Называют фамилии первых космонавтов (Ю. А. Гагарин, В. В. Терешкова), имеют представления о современных полетах в космос и их значении, подписывают фамилии на рисунках в рабочих тетрадях; подбирают проверочные слова к новым терминам
7	Смена дня и ночи	1	Формирование представлений о суточном вращении Земли и смене дня и ночи.	Называют части суток. Перечисляют причины смены дня и ночи (с опорой на учебник); выбирают и подчеркивают правильный ответ в рабочей тетради; подписывают на рисунках время суток	Называют части суток, их признаки и причины смены дня и ночи. Подчеркивают название частей суток, подбирают обобщающее слово в рабочих тетрадях

8	Смена времен года. Сезонные изменения в природе	1	Формирование представлений о годовом движении Земли вокруг Солнца, смене времен года	Определяют времена года на иллюстрациях и фотографиях, называют изученные времена года и их основные признаки. Подписывают на рисунках названия месяцев	Называют признаки времен года, осуществляют классификацию времен года на основании основных признаков. Называют причины смены времен года. В рабочих тетрадях показывают стрелками в какие время года происходят природные явления
Наш дом - Земля - 44 часа					
9	Планета Земля. Оболочки Земли	1	Закрепление знаний о Солнечной системе. Формирование представления о Земле как планете, отличие Земли от других планет Солнечной системы	Называют планету Земля и ее основные оболочки – вода, суша, воздух. Вставляют в текст в рабочей тетради пропущенные слова, используя слова для справок	Узнают, чем Земля отличается от других планет Солнечной системы. Называют спутники Земли. Описывают форму Земли и называют основные оболочки Земли (твердая, воздушная, водная). Заполняют таблицу в рабочей тетради «Чем образованы оболочки Земли?»
10.	Воздух. Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле	1	Формирование представлений о воздухе. Уточнение и обобщение знаний о значении воздуха для человека, животных и растений Формирование представления о мероприятиях, проводимых с целью охраны чистоты воздуха	Рассказывают о значении воздуха для растений, животных и человека, о мероприятиях, проводимых с целью охраны чистоты воздуха	Называют газы, которые входят в состав воздуха и рассказывают о его значении, о мероприятиях, проводимых с целью охраны чистоты воздуха. Проводят опыты «Как почувствовать и увидеть воздух?»
11	Свойства воздуха	1	Формирование в процессе демонстрации опытов представления	Называют свойств воздуха совместно с учителем после демонстрации опытов.	Узнают и называют свойства воздуха после демонстрации опытов; описывают опыты,

			о свойствах воздуха (прозрачность, бесцветность, упругость, теплопроводность) и об использовании этих свойств в быту	Записывают свойства воздуха в рабочую тетрадь, используя слова для справок	демонстрирующие свойства воздуха; знают свойства воздуха и использование их в быту. Рассматривают рисунок в рабочей тетради и составляют рассказ, используя опорные слова
12.	Давление и движение воздуха	1	Формирование представления о свойствах (упругость, сжатие) и движении воздуха	Составляют рассказ по картинкам об использовании свойств воздуха в быту (накачивание шин, матрасов, игрушек). Выполняют задание в рабочей тетради: «Составить и записать предложения из перепутанных слов»	Описывают свойства воздуха (упругость, сжатие, теплый воздух поднимается, холодный опускается); называют свойства воздуха с опорой на иллюстрации или демонстрируемый опыт; умеют использовать свойства воздуха в быту. Проводят опыт и отвечают на вопрос: как определить движение воздуха?

13	Температура воздуха. Термометр	1	Формирование представления о термометре и его устройстве, формирование умения измерять температуру воздуха, читать показания термометра	Узнают термометр на иллюстрациях и фотографиях, читают записанную температуру воздуха; понимают положительные (со знаком плюс) и отрицательные (со знаком минус) показания температуры. Рассматривают рисунки в рабочей тетради, подписывают, какую температуру показывают термометры	Узнают термометр в естественных условиях, имеют представление о назначении термометра; умеют читать показание термометра; умеют использовать показание термометра в повседневной жизни (одежда – температура воздуха). Записывают в тетрадь с помощью цифр и знаков показания термометра
----	-----------------------------------	---	---	---	--

14.	Движение воздуха в природе. Ветер	1	Формирование представлений о движении воздуха – ветре, силе ветра и использовании ветра человеком	Узнают ветра разной силы на иллюстрациях и фотографиях; называют ветра (ураган); имеют представления об использовании силы ветра человеком. В рабочей тетради отвечают на вопрос: что может ветер? Вставляют недостающие слова	Рассказывают о движении воздуха разной силы (ветер, ураган, шторм), называют причины появления ветер. Выписывают из словаря в учебнике определения слов «ветер», «ураган»
15	Состав воздуха. Кислород, его значение и применение	1	Формирование представлений о составе воздуха, о значении кислорода и его свойствах: значение кислорода, свойства кислорода	Называют свойства кислорода, относят кислород к газам, входящим в состав воздуха; знают значение кислорода для человека, животных и растений. Заполняют схему «Состав воздуха», используя помощь учителя	Называют газы, входящие в состав воздуха; знают свойства кислорода и наличие представлений об использовании свойств кислорода в быту, хозяйстве и промышленности. Заполняют схему «Состав воздуха»
16	Состав воздуха. Углекислый газ и азот	1	Формирование представлений о составе воздуха, о значении углекислого газа и азота и их свойствах	Называют газы, входящие в состав воздуха (углекислый газ, азот), относят углекислый газ и азот к газам, входящим в состав воздуха. Рассматривают диаграмму «Состав воздуха» и подписывают названия газов, используя предложенный текст	Называют газы, входящие в состав воздуха, знают свойства углекислого газа, роль углекислого газа в жизни растений и имеют представления об использовании свойств углекислого газа в быту, хозяйстве и промышленности. Заполняют таблицу в рабочей тетради «Свойства газов»

17	Значение и охрана воздуха	1	Формирование представлений о значении воздуха, его роли в жизни растений, животных и человека. Знакомство с мерами, принимаемыми для охраны воздуха	Имеют представления о значении чистого воздуха и мерах, принимаемых для его защиты. Составляют рассказ по рисункам «Как человек использует воздух»	Рассказывают о роли воздуха для жизни на Земле; устанавливают (с помощью учителя) зависимость между чистотой воздуха и жизнью растений, животных и человека; соблюдают в быту меры по охране воздуха, правила здорового образа жизни. Выполняют задание в рабочей тетради: дописывают слова в прочитанном тексте «Что мы узнали о воздухе?»
----	---------------------------	---	---	--	---

18.	Значение воздуха для жизни на Земле и его охрана	1	Обобщение и систематизация понятия о воздухе, его составе, свойствах и значении для человека, растений и животных	Имеют представления о значении чистого воздуха для жизни на Земле и мерах, принимаемых для его защиты	Рассказывают о составе воздуха, свойствах воздуха, роли воздуха для жизни на Земле; устанавливают (с помощью учителя) зависимость между чистотой воздуха и жизнью растений, животных и человека; знают и соблюдают в быту меры по охране воздуха, правила здорового образа жизни
-----	--	---	---	---	--

19	Полезные ископаемые. Виды, значение, способы добычи	1	Формирование представления о полезных ископаемых, их видах и значении	Имеют представление о назначении полезных ископаемых. Заполняют схему «Полезные ископаемые» в рабочей тетради	Называют полезные ископаемые; выделяют признаки полезных ископаемых; относят полезные ископаемые к разным группам (твердые, жидкие, газообразные; горючие, негорючие). Заполняют схему «Полезные ископаемые» в рабочей тетради.
----	---	---	---	---	---

					Приводят примеры
20	Гранит, известняк	1	Формирование представления о полезных ископаемых, используемых в строительстве – граните, известняке	Узнают полезные ископаемые на рисунках, фотографиях, в коллекциях (мел, мрамор, гранит); называют изученные полезные ископаемые; относят полезные ископаемые к группе, используемых в строительстве; имеют представление о назначении данной группы полезных ископаемых. Выполняют задание в рабочей тетради: соединяют стрелкой название полезного ископаемого с его характеристикой	Узнают и называют представителей полезных ископаемых, используемых в строительстве; выделяют признаки полезных ископаемых, используемых в строительстве; называют полезные ископаемые, известные из других источников, объясняют свое решение. Показывают в коллекции полезные ископаемые: гранит, известняк; зачитывают их описание на карточках

21	Песок, глина	1	Формирование представления о полезных ископаемых, используемых в строительстве – песке, глине	Узнают полезные ископаемые на рисунках, фотографиях, в коллекциях (песок, глина); называют изученные полезные ископаемые; относят полезные ископаемых к группе, используемых в строительстве; имеют представление о назначении данной группы полезных ископаемых. Рассматривают рисунки и рассказывают, что производят из песка и глины; дописывают предложения	Узнают и называют представителей полезных ископаемых, используемых в строительстве; выделяют признаки полезных ископаемых, используемых в строительстве; называют полезные ископаемые, известные из других источников; объясняют свое решение. Заполняют таблицу. Сравнивают между собой песок и глину
22	Горючие полезные ископаемые. Торф	1	Формирование представления о горючих полезных ископаемых. Формирование представления о торфе	Узнают полезные ископаемые на рисунках, фотографиях, в коллекциях (торф); называют изученные полезные ископаемые, относят торф к группе полезных ископаемых; имеют представление о назначении торфа. Составляют рассказ по плакату «Что получают из торфа»	Узнают и называют представителей горючих полезных ископаемых; выделяют признаки горючих полезных ископаемых и торфа, относят торф к различным группам с учетом разных классификаций (полезные ископаемые, горючие полезные ископаемые, полезные ископаемые, используемые в качестве удобрений). В рабочей тетради заполняют схему «Горючие полезные ископаемые»

23	Каменный уголь.	1	Формирование представления о горючих полезных ископаемых. Формирование представления о каменном угле	Узнают полезные ископаемые на рисунках, фотографиях, в коллекциях (каменный уголь); называют изученные полезные ископаемые; относят каменный уголь к группе полезных ископаемых. Узнают и называют горючие полезные ископаемые – каменный уголь; выделяют признаки каменного угля; относят каменный уголь к группе полезных ископаемых и горючих полезных ископаемых. Используя текст учебника, записывают свойства каменного угля в рабочую тетрадь	Узнают и называют горючие полезные ископаемые – каменный уголь; выделяют признаки каменного угля; относят каменный уголь к группе полезных ископаемых и горючих полезных ископаемых. Рассматривают образец каменного угля. Записывают в рабочую тетрадь свойства каменного угля. Заполняют таблицу «Свойства каменного угля»
24	Добыча и использование каменного угля	1	Формирование представление о каменном угле, способах добычи и значении каменного угля	Относят каменный уголь к группе полезных ископаемых; имеют представление о значении каменного угля. Подписывают на рисунках способы добычи каменного угля	Относят каменный уголь к различным группам; с учетом разных классификаций (полезные ископаемые, горючие полезные ископаемые), знают способы добычи каменного угля. Вставляют в текст пропущенные слова «Добыча каменного угля»
25	Нефть: внешний вид и свойства	1	Формирование представления о горючих полезных ископаемых. Формирование представления о нефти	Называют изученные полезные ископаемые (нефть); относят нефть к группе полезных ископаемых. Описывают свойства нефти: заполняют пропуски в тексте, используя слова для	Узнают и называют горючие полезные ископаемые; выделяют признаки нефти; относят нефть к группе полезных ископаемых и горючих полезных ископаемых. Рассматривают

				справок	пробирку с нефтью и описывают ее свойства, используя слова для справок. Сравнивают каменный уголь и нефть, называют черты различия и сходства
26	Добыча и использование нефти	1	Формирование представления о нефти, способах добычи и значении нефти	Относят нефть к группе полезных ископаемых; имеют представление о значении нефти. Подчеркивают правильный ответ: в каком состоянии находится нефть	Относят нефть к различным группам с учетом разных классификаций (полезные ископаемые, горючие полезные ископаемые); рассказывают о способах добычи нефти. Выписывают из словаря в учебнике определения новых слов
27	Природный газ. Свойства, добыча, использование. Правила обращения с газом в быту	1	Формирование представления о горючих полезных ископаемых. Формирование представления о природном газе, способах добычи и значении природного газа. Формирование умения соблюдать правила безопасного пользования газом в быту	Называют изученные полезные ископаемые (природный газ; относят газ к группе полезных ископаемых; имеют представление о значении природного газа; называют (с помощью учителя) правила пользования газом в быту. Подчеркивают на карточке названия горю	Узнают и называют горючее полезное ископаемое – природный газ; выделяют признаки природного газа; относят природный газ к различным группам с учетом разных классификаций (полезные ископаемые, горючие полезные ископаемые); знают способы добычи газа. Вставляют пропущенные слова «Запомни правила обращения с газом»

28	Черные металлы. Сталь. Чугун	1	Знакомство с черными металлами. Формирование представления о стали, чугуне, способах получения и использовании в промышленности и в	Называют черные металлы (сталь, чугун), имеют представление об использовании черных металлов. Рассматривают рисунки,	Узнают и называют черные металлы – чугун и сталь; знают способы получения черных металлов; выделяют признаки черных металлов, свойства
----	------------------------------	---	---	--	--

			быту	подчеркивают названия предметов, изготовленных из металлов, используя помощь учителя	стали и чугуна. Используя рисунки, записывают в рабочую тетрадь названия предметов, сделанных из металлов
29	Цветные металлы	1	Знакомство с цветными металлами. Формирование представления об алюминии и меди, способах получения и использовании в промышленности и в быту	Называют цветные металлы; имеют представление об использовании цветных металлов. Заполняют таблицу в рабочей тетради, используя слова для справок: приводят примеры цветных металлов, разделив их на группы	Узнают и называют цветные металлы – алюминий, медь; знают способы получения цветных металлов; выделяют признаки цветных металлов; производят классификацию цветных металлов (относят алюминий, медь к металлам и цветным металлам). Заполняют таблицу в рабочей тетради: приводят примеры цветных металлов, разделив их на группы
30	Благородные (драгоценные) металлы	1	Формирование представления о благородных (драгоценных) металлах. Формирование представления о золоте, серебре, платине, использовании в промышленности и в быту	Называют благородные (драгоценные) металлы; имеют представление об использовании благородных (драгоценных) металлов. Вставляют пропущенные буквы в слова с названиями благородных металлов, составляют предложения с этими словами	Узнают и называют благородные (драгоценные) металлы – золото, серебро, платину; выделяют признаки цветных металлов; производят классификацию драгоценных металлов (относят золото, серебро, платину к металлам и драгоценным металлам). Выполняют задание в рабочей тетради: соединяют стрелками правильные ответы, где применяют драгоценные металлы

31	Охрана полезных ископаемых	1	Формирование представления о значении полезных ископаемых, знакомство с мерами, принимаемыми для охраны полезных ископаемых	Называют полезные ископаемые; знают о необходимости охраны полезных ископаемых. Составляют рассказ по плану и с опорой на предложения, предложенные учителем об охране полезных ископаемых	Узнают и называют полезные ископаемые; знают способы охраны полезных ископаемых. Вставляют в текст карточки пропущенные слова, используя слова для справок
32	Полезные ископаемые	1	Обобщение и систематизация знаний обучающихся о свойствах полезных ископаемых.	Имеют представления о полезных ископаемых, их значении для людей. Составляют устный рассказ об одном из полезных ископаемых по плану и опорным предложениям	Узнают и называют полезные ископаемые. Проводят классификацию полезных ископаемых. Относят полезные ископаемые к различным группам, объясняют свой выбор; знают свойства полезных ископаемых, знают меры по их охране. Составляют устный рассказ об одном из полезных ископаемых по плану, используя статью учебника

33	Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов	1	Формирование представлений о воде в природе и о значении воды для растений и животных	Рассказывают о воде в природе; о значении воды для растений, животных, человека. Выполняют задание: рассматривают рисунки и подписывают, кому для жизни нужна вода	Узнают на рисунках и фотографиях и называют воду в разных формах существования в природе. Подписывают рисунки, используя слова для справок: где встречается вода в природе; вставляют пропущенные слова в текст карточки
----	--	---	---	--	--

34	Свойства воды	1	Формирование представлений о свойствах воды.	<p>Называют свойства воды (совместно с учителем) после демонстрации опытов.</p> <p>Заполняют схему «Основные свойства воды», используя слова для справок; подписывают рисунки, записывают выводы в тетрадь по проведенным опытам</p>	<p>Узнают и называют свойства воды после демонстрации опытов; описывают опыты, демонстрирующие свойства воды; записывают выводы по проведенным опытам. знают свойства воды и использование этих свойств в быту.</p> <p>Заполняют схему «Основные свойства воды»</p>
35	Растворимые и нерастворимые вещества Питьевая вода	1	Формирование представлений о свойствах воды, растворимых и нерастворимых веществах	<p>Рассказывают о свойствах питьевой воды и растворах, называют растворы. Описывают опыты, подписывают рисунки с растворимыми и нерастворимыми в воде веществами</p>	<p>Называют растворимые и нерастворимые вещества; узнают растворы в естественных условиях и на иллюстрациях и называют их; имеют представления о назначении растворов; выделяют существенные признаки питьевой воды, используют полученные знания при выполнении практических работ (создание растворов – сладкий водный раствор, соленый водный раствор).</p> <p>Заполняют таблицу в рабочей тетради «Растворимые и нерастворимые в воде вещества»</p>
36	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды	1	Формирование представлений о свойствах воды, чистой воде и очистке воды	<p>Узнают чистую и мутную воду в натуральном виде и на рисунках.</p> <p>Называют признаки мутной и чистой воды.</p> <p>Выполняют задание: выбирают</p>	<p>Выделяют признаки чистой и мутной воды; относят воду к разным группам; используют полученные знания при выполнении практических работ (очистка воды)</p>

				правильный ответ на вопрос и подчеркивают его	отстаиванием, фильтрованием). Записывают предложения в правильном порядке по проведению опыта по очистке мутной воды
--	--	--	--	---	---

37	Три состояния воды. Температура и ее измерение	1	Формирование представлений о различных агрегатных состояниях воды: твердое, газообразное, жидкое. Переход воды из одного состояния в другое	Узнают воду в твердом, жидком и газообразном состоянии в натуральном виде и на рисунках. Заполняют схему, используя текст учебника «Состояние воды в природе». Проводят опыты под руководством учителя по изучению свойств трех состояний воды, измеряют ее температуру с помощью термометра	Выделяют признаки воды в разных агрегатных состояниях; устанавливают зависимости между температурой и состоянием воды; умеют использовать полученные знания при выполнении практических работ совместно с учителем (измерение температуры воды). Проводят опыты по изучению свойств твердой, жидкой и газообразной воды; измеряют температуру воды термометром; записывают выводы в рабочую тетрадь
38	Расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании	1	Формирование представлений об изменении состояния воды под воздействием температуры	Узнают и называют состояния воды при нагревании и охлаждении. Подписывают рисунки, подчеркивают правильный ответ на вопрос: что происходит с водой при нагревании, охлаждении, замерзании	Узнают и называют состояния воды в естественных условиях и на картинах; выделяют существенные признаки воды при замерзании и нагревании; умеют использовать полученные знания в быту. Записывают выводы в рамку в рабочую тетрадь: что происходит с водой при нагревании, охлаждении и замерзании

39	Свойства воды. Лабораторная работа	1	Формирование умения применять знания о свойствах воды на практике, выполнять практические действия под контролем учителя	Выполняют лабораторные работы совместно с учителем; называют свойства воды после проведения опыта	Выполняют лабораторные работы под контролем учителя; прогнозируют результаты опытов, описывают результаты опытов; делают выводы о свойствах воды
40	Работа воды в природе	1	Формирование представлений о работе воды в природе и изменениях, которые происходят под влиянием воды	Узнают и называют последствия работы воды – оврагов, пещер, наводнений; подписывают слова на рисунках	Устанавливают взаимосвязи между явлениями природы (работа воды и форма поверхности); называют по рисункам и подписывают овраги, пещеры, ущелья
41	Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности и в сельском хозяйстве	1	Формирование представлений о значении воды для человека, знакомство с мерами, принимаемыми для охраны воды	Знают значения воды для жизни человека; называют (совместно с учителем) правила охраны воды в быту (выключать воду, плотно закрывать кран). Составляют рассказ по картинкам «Как используют воду в сельском хозяйстве»	Рассказывают о мерах, принимаемых для охраны воды; применяют знания об охране воды на практике. Вставляют пропущенные слова в текст карточки. Приводят свои примеры, используя слова-помощники. Пересказывают написанный текст
42	Вода в природе	1	Изучение значения воды в природе. Формирование представлений о круговороте воды в природе	Называют разные состояния воды; узнают их на иллюстрациях: дождь, пар, облака, тучи. Рассматривают схему круговорота, вставляют в текст пропущенные слова	Составляют рассказ по картинкам о состоянии воды на разных этапах ее круговорота; устанавливают причинно-следственные зависимости. По схеме называют изменения в природе во время круговорота; вставляют в текст пропущенные слова

4 3	Воды суши: ручьи, реки	1	Формирование представлений о водах суши: ручьях и реках. Правила поведения у водоёмов	Составляют рассказ о реках и ручьях. Называют отличия ручья от реки с помощью учителя. Называют правила поведения у водоёмов. Подчеркивают правильный ответ в тексте; почему нельзя пить воду из водоёмов	Рассказывают об образовании рек и ручьёв. Составляют рассказ о реках и ручьях. Называют отличия ручья от реки. Называют правила поведения у водоёмов. Выполняют задание в рабочей тетради: подчеркивают правильный ответ в тексте «Воды суши»
4 4	Озера, болота, пруды	1	Формирование представлений о водах суши: озера, болота, пруды	Узнают озера, болота, пруды на иллюстрациях и фотографиях; называют изученные объекты; рассказывают об использовании изученных водоёмов. Рассматривают рисунок, соединяют стрелками изображения животных, обитающих на болоте, с водоёмом. Записывают в тетрадь названия рыб, которые водятся в водоёмах	Рассказывают о внешнем виде озера, болота, пруда, водохранилища и образовании изученных водоёмов, о значении изученных водоёмов; умеют устанавливать простейшие причинно-следственные зависимости. Рассматривают рисунок, соединяют стрелками изображения животных, обитающих на болоте, с водоёмом; обосновывают свой вывод. Сравнивают водоёмы, называют отличительные их признаки. На основании сравнения заполняют таблицу
4 5	Моря и океаны	1	Формирование представлений о морях и океанах и их использовании	Узнают моря и океаны на иллюстрациях и фотографиях; называют изученные объекты; рассказывают об использовании изученных водоёмов. Рассматривают рисунки в рабочей тетради, подписывают названия морей и океанов	Рассказывают о внешнем виде морей и океанов, их основных признаках, о значении изученных водоёмов. Заполняют таблицу в рабочей тетради «Использование воды человеком»; составляют рассказ по схеме «Значение моря для человека»
4 6	Охрана воды	1	Формирование представлений об охране воды и мерах, принимаемых по охране водоёмов	Рассказывают об использовании воды; составляют предложения, используя опорные слова; раскрашивают опорные сигналы для плаката по	Составляют рассказ о мерах, принимаемых для охраны водоёмов; применяют знания об охране воды на практике. Составляют памятку «Правила поведения у водоёмов»; рисуют

				охране воды	в тетради опорные сигналы для плаката по охране водоемов
4 7	Равнины, холмы, овраги	1	Формирование представлений о формах поверхности Земли, внешнем виде равнин, холмов, оврагов и их использовании человеком	Узнают и называют формы поверхности (равнины, холмы, овраги) на иллюстрациях и фотографиях. Заполняют схему в рабочей тетради «Поверхности суши», используя помощь учителя	Выделяют существенные признаки изученных форм поверхности суши; называют холмы и овраги, известные из личного опыта. Заполняют схему в рабочей тетради «Поверхности суши», соединяют стрелками слова и предложения с описанием оврага
4 8	Горы	1	Формирование представлений о формах поверхности Земли. Горы: внешний вид, природа, жизнь и занятия людей в горах	Узнают и называют горы на иллюстрациях и фотографиях. Называют занятия людей, живущих в горах. Подписывают и раскрашивают рисунки, как люди используют горы	Выделяют существенные признаки гор. Рассказывают о занятиях людей в горах. Устанавливают простейшие зависимости между формой поверхности суши и занятиями населения. Называют горы, известные из личного опыта. Сравнивают горы и холмы, называют отличительные признаки; заполняют схему их строения
4 9	Почва – верхний слой земли. Состав почвы	1	Формирование представлений о почве, ее образовании. Знакомство с составом почвы: перегной, песок, глина, вода, воздух, минеральные соли. Закрепление знания о роли почвы в жизни растений	Рассказывают о назначении почвы. Называют состав почвы, опираясь на схемы и иллюстрации. Рассказывают о роли почвы в жизни растений. Отгадывают загадки о животных, которые обитают в почве; подписывают их на рисунках	Узнают и называют почвы в натуральном виде в естественных условиях и на картинах. Называют вещества, входящие в состав почвы и их значение. Заполняют схему в рабочей тетради «Состав почвы»
5 0	Разнообразие почв	1	Формирование представлений о видах почв: черноземные, глинистые, песчаные. Знакомство с особенностями почв.	Называют виды почв (не менее 2). Называют свойства одного вида почв. Узнают по описанию и подписывают на рисунках виды почв	Называют виды почв и их основные признаки; выделяют существенные признаки разных видов почв; устанавливают связи между разными видами почв и растительностью; умеют применять эти знания на практике. Выполняют задание: соединяют стрелкой название почвы с ее характеристикой

5 1	Основное свойство почвы – плодородие. Обработка почвы	1	Формирование представлений о плодородии почвы, способах обработки почвы и ее значении	Рассказывают об основном свойстве почвы, о значении обработки почвы для получения урожая. Подчеркивают в тексте рабочей тетради название основных частей почвы, которые необходимы для жизни растений	Называют способы обработки почвы в зависимости от сезона; имеют представления о взаимосвязи обработки почвы с ее плодородием; умеют применять знания о сезонной обработке почвы на практике. Делают вывод: почему черноземная почва самая плодородная
5 2	Охрана почвы	1	Закрепление представлений о значении почвы. Охрана почв, меры, принимаемые для охраны почв	Рассказывают о необходимости охраны почв и некоторых мерах, которые принимаются для защиты почвы. Рассматривают рисунки в рабочей тетради. Обводят те, на которых показано, как человек заботиться о почве	Называют вредные воздействия на почву: костры, пожары, вырубка лесов, бытовой мусор, химикаты, вода, ветер; называют меры, принимаемые для охраны почв. Обводят рисунки, на которых показано, как человек заботиться о почве, обосновывают свой выбор
5 3	Место России на земном шаре. Знакомство с картой	1	Формирование представлений о России, размере территории, климате, рельефе	Называют название своей страны. Рассказывают, какие формы поверхности есть в России. Рисуют Государственный флаг России в тетради. Подчеркивают в стихотворении название государства, в котором живут, записывают его в клеточки	Называют особенности климата и рельефа России; узнают на карте России реки и сушу (по цвету); устанавливают причинно-следственные зависимости между территорией, солнечной освещенностью и климатом. Записывают в тетради свой адрес
5 4	Моря и океаны, омывающие берега России	1	Знакомство с морями и океанами, омывающими берега России	Рассказывают, что территорию России омывают теплые и холодные моря; называют основные признаки этих морей (лед, снег, холодно, тепло, солнце, пляж). Вставляют в текст пропущенные слова с названием океанов	Называют моря, омывающие берега России: Черное море, Азовское море, Балтийское море; называют их основные признаки. Выполняют задание в рабочей тетради: соединяют стрелками название моря с его характеристикой
5 5	Горы и равнины на территории и нашей страны	1	Формирование представления о формах поверхности России: равнины, горы	Узнают на иллюстрациях различные формы поверхности – горы, равнины; рассказывают, что на территории России находятся горы и равнины. Подчеркивают слова, которые обозначают формы земной поверхности на карточке	Называют горы и равнины России: Восточно-Европейская равнина, Западно-Сибирская равнина, Кавказские горы, Уральские горы. Рассказывают об их основных признаках. Вставляют в текст карточки названия равнин и гор России, используя слова для справок

5 6	Реки и озера России	1	Знакомство с реками и озёрами России. Знакомство с крупнейшими реками России	Узнают на иллюстрациях реки; рассказывают, что на территории России находятся реки и озера; называют 1–2 реки России. Подбирают обобщающие слова к перечисленным названиям рек и озёр	Называют реки и озера России: 3–4 названия, называют их основные признаки. Заполняют таблицу в рабочей тетради «Реки и озера России»
5 7	Москва – столица России	1	Формирование представления о столице России – Москве: достопримечательности, стадионы, транспорт	Называют достопримечательности Москвы с опорой на иллюстрации. Называют столицу России. Подписывают на рисунках герб России и герб Москвы	Называют достопримечательности Москвы. Называют основные виды транспорта Москвы. Находят на картинках и подписывают достопримечательности Москвы
5 8	Санкт-Петербург	1	Формирование представления о городе Санкт-Петербург: достопримечательности, реки, разводные мосты	Узнают и называют достопримечательности Санкт-Петербурга: разводные мосты, Дворцовая площадь – на иллюстрациях и фотографиях	Узнают и называют Санкт-Петербург на картинках и иллюстрациях, рассказывают об его основных достопримечательностях
5 9	Ярославль . Владимир. Ростов. Города «Золотого кольца»	1	Знакомство с городами «Золотого кольца»: Ярославль, Владимир, Ростов: достопримечательности, народные промыслы	Называют города Золотого кольца: Ярославль, Владимир, Ростов. Рассказывают о достопримечательностях городов «Золотого кольца» с помощью учителя. Выполняют задание: соединяют линиями, с именем каких великих людей связаны названия городов	Называют города «Золотого кольца»: Ярославль, Владимир, Ростов. Называют основные достопримечательности: набережная в Ярославле, театр; собор и Золотые ворота во Владимире; Ростовский кремль. Вписывают в таблицу названия некоторых достопримечательностей городов Золотого кольца
6 0	Нижний Новгород, Казань, Волгоград	1	Формирование представления о городах Нижний Новгород, Казань, Волгоград: достопримечательности, промышленность	Называют города Нижний Новгород, Казань, Волгоград Рассказывают о достопримечательностях с помощью учителя, опираясь на иллюстрации. Находят на карте названия городов и выписывают их в тетрадь	Узнают и называют города Нижний Новгород, Казань, Волгоград; называют основные достопримечательности городов (Нижегородский кремль, Казанский кремль, мечеть, Мамаев курган); называют города, известные из других источников. Заполняют таблицу: по описанию определяют название городов
6 1	Новосибирск, Владивосток	1	Формирование представления о городах Новосибирск, Владивосток:	Называют города Новосибирск, Владивосток. Рассказывают о достопримечательностях городов; показывают их на	Узнают и называют города Новосибирск, Владивосток; называют основные достопримечательности городов; называют города,

			достопримечательности, промышленность, порт	карте	известные из других источников. Составляют рассказ о городе Владивостоке, используя слова для справок
6 2	Население и народы России	1	Формирование представления о населении России и России как многонациональном государстве	Называют отдельных представителей народов России. Называют места, где проживает население России. Узнают на иллюстрациях и называют городское и сельское население. Заполняют схему «Население нашей страны», используя помощь учителя	Называют представителей народов России. Рассказывают о традициях, обычаях населения России; занятиях городского и сельского населения. Заполняют схему «Население нашей страны»; определяют, какие рисунки подходят к стихотворениям
6 3	Ваш город. Важнейшие географические объекты региона	1	Формирование представления о своей местности на основе уточнения и обобщения имеющихся знаний: поверхность, водоёмы, растительный и животный мир	Называют основные географические объекты и особенности своей местности: поверхность, водоёмы с опорой на учебник. Называют представителей растительного и животного мира своего региона	Показывают на карте основные географические объекты и особенности своей местности: поверхность, водоёмы. Рассказывают о представителях растительного и животного мира своего региона
6 4	Ваш город. Важнейшие географические объекты региона	1	Формирование представления о своей местности на основе уточнения и обобщения имеющихся знаний: промышленность и сельское хозяйство, достопримечательности.	Показывают на иллюстрациях достопримечательности своего города с помощью учителя. Называют промышленные предприятия своего региона	Рассказывают о достопримечательностях своего города. Называют промышленные предприятия и направления сельского хозяйства своего региона, Рассказывают о населении своей местности, их традициях и обычаях
6 5	Экскурсия	1	Расширение и закрепление знаний о родном городе; о важнейших географических объектах региона	Называют и посещают достопримечательные места города; Называют важнейшие географические объекты региона	Рассказывают в ходе экскурсии о достопримечательностях города совместно с учителем; Рассказывают и изучают важнейшие географические объекты региона

6 6	Экскурсия	1	Расширение и закрепление знаний о родном городе; о важнейших географических объектах региона	Называют и посещают достопримечательные места города; Называют важнейшие географические объекты региона	Рассказывают в ходе экскурсии о достопримечательностях города совместно с учителем; Рассказывают и изучают важнейшие географические объекты региона
Повторение – 2 часа					
6 7	Обобщающий урок по разделу «Есть на Земле страна Россия»	1	Закрепление знаний о России: формах рельефа, водоемах, городах, населении	Называют отдельные города России, отдельных представителей народов России	Называют особенности климата и рельефа России, называют моря, омывающие берега России: Черное море, Азовское море, Балтийское море; называют отдельные реки, озера, горы, равнины России; называют отдельные города России и их достопримечательности
6 8	Неживая природа. Обобщающий урок	1	Обобщение и закрепление представлений о предметах и явлениях неживой природы	Узнают и называют изученные предметы неживой природы на иллюстрациях, фотографиях; относят к определенным группам (вода, воздух, полезные ископаемые,	Узнают и называют изученные предметы неживой природы на картинах, схемах и в натуральном виде; относят предметы неживой природы к разным группам (вода,

Требования к уровню подготовки выпускников 5 г класса

Учащиеся 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.

Учащиеся должны уметь:

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

Основные требования к достижениям учащихся 6 класса:

Знать и понимать:

- внешнее и клеточное строение органов цветкового растения;
- основные жизненные функции растения;
- способы размножения, рост и развитие растений;
- классы и важнейшие семейства цветковых растений;
- отделы растений, совершенствование организации растений в процессе исторического развития растительного мира;
- черты приспособленности растений к совместной жизни в природных сообществах;
- редкие виды растений и охраняемые растения своей местности;
- основные культурные растения, выращиваемые в местных условиях, и особенности их возделывания;
- особенности строения и жизнедеятельности бактерий, их значение в природе и жизни человека;
- особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников, их значение в природе и жизни человека

Уметь:

- различать органы цветковых растений и их видоизменения;
- готовить и рассматривать временный микропрепарат из органов растения и рассматривать его с помощью светового микроскопа;
- узнавать в природе и на рисунках распространенные местные виды растений, устанавливать по определителям или определительным карточкам их систематическую принадлежность.

Применять знания и умения:

- проводить наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений, происходящими в природе;
- размножать культурные растения различными способами: черенками, отводками, усами, луковицами и корневищами;
- проводить простейшие опыты с комнатными растениями в уголке живой природы; с дикорастущими и культурными
- главное, выбирать из текста сведения для составления и заполнения таблиц растениями на учебно - опытном участке;
- работать с учебником: составлять план пересказа текстов параграфов, использовать рисунки для понимания изучаемого материала, выделять

Описание материально- технического обеспечения образовательного процесса.

Коллекции минеральных пород.

Коллекция горючих ископаемых.

Коллекция металлов.

Лабораторное оборудование.

Таблицы см. приложение.