


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Отдел образования администрации
Новоторъяльского муниципального района
МБОУ "Кузнецовская ООШ"

РАССМОТРЕНО

методическим советом


Петухова М.К.
Протокол №1
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО


Директор
Егошина Т.И.
Приказ №2
от «1» сентября 2025 г.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Природоведение»

для обучающегося 6 класса

д.Кузнецы 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа, составлена на основе нормативно-правовых документов и методических материалов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 №1897);
2. **Федерального перечня учебников на 2014 – 2015 г., утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253;**
3. Основной образовательной программой основного общего образования;
4. Положения о рабочей программе, утверждённого приказом директора школы от 24.05.18 г. № 60/1 – О.
5. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой (М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2014. – Сборник 1
6. Годового календарного графика на 2025-2026 учебный год, утвержденного приказом директора школы от 01.09.25 г
7. Проект (концепция) специальных государственных образовательных стандартов для детей с ОВЗ

Выбор авторской программы мотивирован тем, что она

Программа составлена с учетом особенностей умственного развития данной категории детей и отвечает основным принципам коррекционной педагогики. Биологический материал в силу своего содержания обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности умственно отсталых детей: они учатся анализировать, сравнивать изучаемые объекты и явления, понимать причинно-следственные зависимости. Систематическая словарная работа на уроках расширяет лексический запас детей со сниженным интеллектом, помогает им правильно употреблять новые слова в связной речи.

Целью данной программы является использование процесса обучения биологии для повышения уровня общего развития учащихся с ограниченными возможностями здоровья и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств для дальнейшей социализации.

Основными задачами преподавания биологии являются:

- сообщение учащимся знаний об основных элементах неживой и живой природы;
- формирование правильного понимания природных явлений в жизни растений и животных;
- проведение через весь курс экологического воспитания, бережного отношения к природе;
- первоначальное ознакомление с приёмами выращивания некоторых растений и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Место курса биологии в учебном плане

Биология как учебный предмет в школе VIII вида включает разделы: «Неживая природа» (6 класс), «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, доступных умственно отсталым школьникам, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Преподавание биологии для детей 8 вида направлено на коррекцию недостатков умственного развития учащихся. В процессе знакомства с живой

и неживой природой у учащихся развивается наблюдательность, речь и мышление, они учатся устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Согласно учебному плану МБОУ «Кузнецовская ООШ» на 2025-2026 учебный год на изучение биологии в классе отводится 68 часов.

Планируемые результаты

должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- отличительные признаки основных 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 хорошо или плохо проводить тепло.

должны уметь:

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

Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ

Усиление практической направленности учебного материала (нового).

Выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале).

Опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов) Соблюдение в определении объёма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности.

Практико- ориентированная направленность учебного процесса;

Связь предметного содержания с жизнью; - проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ.

Коррекционные методы на уроках:

Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

Комментированное управление.

Поэтапное формирование умственных действий.

Безусловное принятие ребёнка (да он, такой как есть).

Игнорирование некоторых негативных проступков.

Обязательно эмоциональное поглаживание.

Метод ожидания завтрашней радости

Методы реализации на уроке:

- а) задания по степени нарастающих трудностей;
- б) включение в урок заданий включающих различные доминантные характеры;
- в) разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.

Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в

освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своём индивидуальном задании.

Формы контроля знаний: текущие, тематические, промежуточные, рубежные, итоговые тестовые работы, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос, отчеты по практическим и лабораторным работам.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой (М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2014. – Сборник
2. Никишов А.И. «Биология. Неживая природа». 6 класс: учебник для спец. (коррекц.) образовательных учреждений VIII вида - М.: Просвещение, 2015.

Содержание курса

В 6 классе («Неживая природа») учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, о некоторых явлениях неживой природы.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Учащиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Провитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания на практических занятиях.

Учебно-тематическое планирование для 6 класса

| № п/п | Наименование разделов | Всего часов |
|--------|-----------------------|-------------|
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Вода | 15 |
| 3 | Воздух | 15 |
| 4 | Полезные ископаемые | 20 |
| 5 | Почва | 10 |
| 6 | Повторение | 2 |
| Итого: | | 66 |

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

6 класс (2 ч в неделю)

Природа

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.

Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи. Смена времен года.

Вода

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

Демонстрация опытов:

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

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

Воздух

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

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

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. 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. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Борьба за чистоту воздуха.

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.
6. Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и обратно в теплую (циркуляция). Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые

Полезные ископаемые и их значение. Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина. 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.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

Демонстрация опытов:

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

2. Определение растворимости калийной соли.

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

Наблюдение за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).

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

Почва

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

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

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

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.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Охрана почв.

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.

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. Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Календарно-тематическое планирование

6 класс

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата про- ведения | Очно | Заочно | Приложение |
|-----------------|---|-----------------|----------------------|------|--------|------------|
| Введение | | | | | | |
| 1 | Что такое природа | 1 | | | | |
| 2 | Живая и неживая природа | 1 | | | | |
| 3 | Твердые тела, жидкости и газы | 1 | | | | |
| 4 | Урок-экскурсия «Сезонные изменения в природе» | 1 | | | | |
| Вода | | | | | | |
| 5 | Вода в природе и в быту. Учет и использование воды. | 1 | | | | |
| 6 | Вода – жидкость. Характеристика | 1 | | | | |
| 7 | Свойства воды как жидкости | 1 | | | | |
| 8 | Вода - растворитель | 1 | | | | |
| 9 | Три состояния воды | 1 | | | | |
| 10 | Практическая работа № 1 «Температура воды и ее измерение» | 1 | | | | |
| 11 | Лед. Превращение воды в пар. | 1 | | | | |
| 12 | Круговорот воды в природе | 1 | | | | |
| 13 | Чистая и мутная вода. Питьевая вода | 1 | | | | |
| 14 | Использование воды в быту. Охрана воды. | 1 | | | | |
| 15 | Использование воды в промышленности и сельском хозяйстве. | 1 | | | | |
| 16 | Охрана воды | 1 | | | | |
| 17 | Значение воды для жизни организмов | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|---|---|--|--|--|--|
| 18 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Вода» | 1 | | | | |
| 19 | Контрольная работа по теме «Вода» | 1 | | | | |
| Воздух | | | | | | |
| 20 | Воздух в природе | 1 | | | | |
| 21 | Воздух занимает место | 1 | | | | |
| 22 | Воздух сжимаем и упруг | 1 | | | | |
| 23 | Воздух – плохой проводник тепла | 1 | | | | |
| 24 | Расширение и сжатие воздуха при нагревании и охлаждении | 1 | | | | |
| 25 | Свойства теплого воздуха | 1 | | | | |
| 26 | Практическая работа «Свойства воздуха» | 1 | | | | |
| 27 | Движение воздуха в природе | 1 | | | | |
| 28 | Состав воздуха. | 1 | | | | |
| 29 | Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека | 1 | | | | |
| 30 | Углекислый газ | | | | | |
| 31 | Применение углекислого газа | | | | | |
| 32 | Значение воздуха | | | | | |
| 33 | Чистый и загрязненный воздух | | | | | |
| 34 | Охрана воздуха | 1 | | | | |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Воздух» | 1 | | | | |
| 36 | Контрольная работа по теме «Воздух» | 1 | | | | |
| Полезные ископаемые | | | | | | |
| 37 | Полезные ископаемые. Общая характеристика | 1 | | | | |
| 38 | Полезные ископаемые, используемые в строительстве | 1 | | | | |
| 39 | Гранит | 1 | | | | |
| 40 | Известняки | 1 | | | | |
| 41 | Песок и глина | 1 | | | | |
| 42 | Горючие полезные ископаемые | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|---|---|--|--|--|--|
| 43 | Торф | 1 | | | | |
| 44 | Каменный уголь | 1 | | | | |
| 45 | Нефть | 1 | | | | |
| 46 | Природный газ | 1 | | | | |
| 47 | Обобщающий урок по теме «Горючие полезные ископаемые» | 1 | | | | |
| 48 | Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения | 1 | | | | |
| 49 | Калийная соль | 1 | | | | |
| 50 | Фосфориты | 1 | | | | |
| 51 | Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов. | 1 | | | | |
| 52 | Железные руды | 1 | | | | |
| 53 | Медная и алюминиевая руда. Алюминий | 1 | | | | |
| 54 | Цветные руды и сплавы. Сталь | 1 | | | | |
| 55 | Цветные руды. Чугун | 1 | | | | |
| 56 | Медь и золото. Практическая работа № 2 Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов. | 1 | | | | |
| 57 | Контрольная работа по теме «Полезные ископаемые» | 1 | | | | |
| Почва | | | | | | |
| 58 | Почва. Общие сведения о почве | 1 | | | | |
| 59 | Состав почвы | 1 | | | | |
| 60 | Перегной – органическая часть почвы | 1 | | | | |
| 61 | Песок и глина – минеральная часть почвы | 1 | | | | |
| 62 | Различие почв по их составу | 1 | | | | |
| 63 | Испарение воды из почвы | 1 | | | | |
| 64 | Обработка почвы | 1 | | | | |
| 65 | Практические работы на школьном учебно-опытном | 2 | | | | |
| 66 | участке. | | | | | |

Календарно-тематическое планирование

| № | Наименование раздела Количество часов. Тема урока | Дата проведения | Тип урока | Цели и задачи урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Из- Д/з (стр) |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|--|---|--|--------------|--|
| Введение | | | | | | | | |
| | Неживая и живая природа. Урок-экскурсия «Сезонные изменения в природе» | | комбинированный | научить детей отличать живые тела природы от неживых тел изучить особенности твердых тел, жидкостей и газов закрепить понимание о том, что человек должен многое знать о природе и о необходимости ее беречь развивать память, речь, мышление воспитывать бережное отношение к природе | знакомство с учебником схема «Природа живая и неживая» таблица «Свойства неживых тел природы» Беседа «Для чего изучать и сохранять природу» | знать: отличительные признаки живых и неживых тел природы, основные свойства жидких, твердых и газообразных тел, уметь вносить посильный вклад в сохранение природы. | текущий | стр 5-14 в источниках доп. лит-ры найти интересные факты о неживой природе |
| Вода | | | | | | | | |
| | Вода в природе. | | комбинированный | изучить где и в каком виде вода встречается в природе доказать, что вода – жидкость научить измерять температуру воды развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к воде | беседа «Вода в природе» опыт «Вода - жидкость» практическая работа «Измерение температуры воды» опыт «Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении» беседа «Изменение состояния воды при замерзании» практическая работа «Лед – твердое тело» | знать: где и в каком виде встречается вода в природе, от том, что вода – это жидкость уметь измерять температуру воды знать: об изменениях уровня воды при нагревании, охлаждении и замерзании уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | стр 14-25 читать стр. 25-31 читать |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|---|---|---|---------|---|
| | Превращение воды в пар. Кипение воды. | | комбинированный | изучить свойства воды преобразовываться в пар изучить процесс кипения воды развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к воде | Опыт «Превращение воды в пар» Наблюдение за кипением воды Опыт «Пар – это вода» | знать: о том, что пар – это вода, изменившая свое состояние при испарении уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | 31-37 провести дома опыт о расширении воды при замерзании |
| | Три состояния воды в природе Водные растворы в природе. Нерастворимые в воде вещества. | | комбинированный | изучить свойство воды растворять некоторые вещества изучить использование водных растворов изучить нерастворимые в воде вещества развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к воде | опыт «Вода - растворитель» беседа использование водных растворов опыт «Не все вещества растворяются в воде» | знать: о том что существуют вещества растворимые и нерастворимые в воде уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | 40-50 |
| | Чистая и мутная вода. Питьевая вода. Использование воды в быту, промышленности и в сельском хозяйстве. Охрана воды | | | получить представления о чистой и мутной воде узнать об основных источниках питьевой воды в нашей республике развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к воде | опыт «Вода – чистая и мутная» беседа о источниках питьевой воды | знать: о источниках чистой и питьевой воды уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | 50-57 |
| | Воздух в природе. Воздух занимает место. Воздух – плохой проводник тепла | | урок изучения нового материала | изучить местонахождение воздуха в природе узнать о том, что воздух занимает место развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к чистому воздуху | беседа «Воздух в природе. опыт «Воздух вокруг» опыт «Воздух занимает место» работа в тетради по теме | знать: о том, что воздух находится вокруг и внутри предметов уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | 65-70 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|---|--|---|---------|---------|
| | Расширение воздуха при нагревании и сжатие при расширении. Тёплый воздух легче холодного Движение воздуха в природе. Состав воздуха | | комбинированный | закрепить полученные ранее знания изучить свойства воздуха при изменении температуры (сжатие и расширение) развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к чистому воздуху | Опыт «Сжатие воздуха при охлаждении» Игровое упражнение «Легче – тяжелее» Опыт «Тёплый воздух легче холодного» | знать: о том, что при понижении температуры воздух сжимается, а при нагревании расширяется, о том, что тёплый воздух легче холодного уметь безопасно проводить в быту простые опыты | текущий | 78-84 |
| | Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека. Углекислый газ. Применение углекислого газа | | комбинированный | закрепить полученные ранее знания изучить значение кислорода для живых организмов узнать что такое углекислый газ и его применение развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к чистому воздуху | Беседа «Кислород – это жизнь» Рассказ учителя об углекислом газе и о его применении Работа в тетради по теме | знать: значение кислорода, от куда берется углекислый газ, и где его применяют уметь работать с учебником | текущий | 91-100 |
| | Значение воздуха. Чистый и загрязнённый воздух. Охрана воздуха Что мы узнали о воздухе | | комбинированный | закрепить полученные ранее знания изучить значение воздуха для живых организмов узнать что значит чистый и загрязнённый воздух познакомиться с мерами охраны воздуха развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к чистому воздуху | Беседа «Значение воздуха» Рассказ учителя «Чистый и загрязнённый воздух» Беседа «. Охрана воздуха» | знать: значение воздуха, и его охраны уметь работать с учебником | текущий | 101-108 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------|--|---|---|---------|--------------------|
| | Что такое полезные ископаемые. Полезные ископаемые, используемые в строительстве Гранит. Известняки. Песок и глина | | комбинированный | изучить понятие «полезные ископаемые», местонахождение полезных ископаемых познакомить с полезными ископаемыми, используемыми в строительстве развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы познакомить с полезными ископаемыми: гранит, известняки, песок и глина развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Беседа «Что такое полезные ископаемые» Рассказ учителя «Полезные ископаемые, используемые в строительстве» Упражнение «Что из чего сделано Беседа «Полезные ископаемые: гранит, известняки, песок и глина» Работа с учебником» | знать понятие «полезные ископаемые», полезные ископаемые, используемые в строительстве уметь работать с учебником знать полезные ископаемые гранит, известняки, песок и глина, их местонахождения и использование уметь работать с учебником | текущий | 111-115 116-128 |
| | Горючие полезные ископаемые. Торф Природный газ. Полезные ископаемые из которых получают минеральные удобрения | | комбинированный | познакомить с горючими полезными ископаемыми, ознакомить с полезным ископаемым – торфом, его местонахождением и использованием развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы познакомить с горючим полезным ископаемым: природный газ, его местонахождением и использованием познакомить с полезными ископаемыми, из которых получают минеральные удобрения развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Беседа «Горючие полезные ископаемые» рассказ учителя «Торф – местонахождения и использование» Работа с учебником Беседа «Горючее полезное ископаемое: природный газ - местонахождение и использование» Рассказ учителя «Полезные ископаемые из которых получают минеральные удобрения» Работа с учебником | знать горючие полезные ископаемые, в том числе о торфе, о его местонахождении и использовании уметь работать с учебником знать горючее полезное ископаемое: природный газ, о его местонахождении и использовании; полезные ископаемые из которых получают минеральные удобрения уметь работать с учебником | текущий | 128-133 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------|---|--|---|---------|---------|
| | Калийная соль. Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения | | комбинированный | познакомить с полезными ископаемыми, из которых получают калийные и фосфорные минеральные удобрения развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Рассказ учителя «Калийные и фосфорные минеральные удобрения» Работа с учебником «Минеральные удобрения» (стр 144 рис 92) опыт «Растворимость калийных и фосфорных минеральных удобрений» | знать о полезных ископаемых, из которых получают калийные и фосфорные минеральные удобрения их местонахождении и использовании; уметь работать с учебником | текущий | 145-150 |
| | Чёрные металлы. Чугун. Сталь. | | комбинированный | познакомить с понятием «Чёрные металлы» познакомить со сплавами чугуна и сталь, с использованием этих сплавов развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Рассказ учителя «Черные металлы» Работа с учебником «Чугун и сталь – свойства и использование» | знать понятие «чёрные металлы» основные свойства и использование чугуна и стали уметь работать с учебником | текущий | 155-159 |
| | Медная и алюминиевая руды. Алюминий. Медь и олово | | комбинированный | познакомить с полезными ископаемыми - медная и алюминиевая руды познакомить использованием алюминия, меди и олова развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Рассказ учителя «Медная и алюминиевая руды» Работа с учебником «Алюминий, медь и олово – свойства и использование» | знать понятие «медная и алюминиевая руды» основные свойства и использование алюминия, меди и олова уметь работать с учебником | текущий | 160-166 |
| | Что называют почвой | | комбинированный | познакомить с составом и структурой почвы развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Рассказ учителя «Медная и алюминиевая руды» Работа с учебником «состав почвы» | знать понятие почва основные свойства и использование почвы уметь работать с учебником | текущий | 170-179 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|--|--|--|---------|--|
| | Минеральные соли в почве. Различие почв по их составу | | комбинированный | познакомить с составом и структурой почвы развивать познавательный интерес воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | Рассказ учителя «Медная и алюминиевая руды» Работа с учебником «состав почвы» | знать понятие почва основные свойства и использование почвы уметь работать с учебником | текущий | |
| | Осенняя обработка почвы. Что мы узнали о почве. | | | вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами. | Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза. | знать понятие почва основные свойства и использование почвы уметь работать с почвой | | |
| | | | | | | | | |

Лист внесения изменений в рабочую программу.

[illegible]

