Приложение

**Календарно-тематическое планирование «Естествознание» 7 (в) класс «к» (68 ч. в год, 2 ч. в нед.)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество часов** | | | | | | |
| **Класс** | **В неделю** | **I четверть** | **II четверть** | **III четверть** | **IV четверть** | **Год** |
| **7 (в) к** | **2 ч** | **18 ч** | **14 ч** | **20 ч** | **16 ч** | **68ч** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | | **Формируемые понятия, цели и задачи урока** | **Словарная работа** | **Основные виды деятельности. Практическая работа** | **Кол-во час.** | | | **Дата провед** |
|  | **I четверть 18 ч** | | | | | | | | |
| **I.** | **Общее знакомство с природой. 3 ч** | |  |  |  |  | | |  |
| 1. | Неживая и живая природа. | | Познакомиться с новым курсом.  Изучить живую и неживую природу.  Развивать и коррегировать устную речь и мелкую моторику рук.  Расширять представления об окружающем мире. | Тела живые. Тела неживые: твердые, газообразные, жидкие.  Природа живая. Природа неживая. | Составление таблицы «Живые и неживые тела природы», индивидуальная работа по карточкам | 1 | | | . |
| 2. | Твердые тела, жидкости и газы | | Познакомиться с твердыми, жидкими и газообразными неживыми телами природы, их свойствами.  Развивать и коррегировать устную речь и мелкую моторику рук.  Расширять представления об окружающем мире. | твердые, газообразные, жидкие неживые тела | Запись примеров твердых тел, жидких и газообразных. Показ твердых и жидких тел. Индивидуальная работа по карточкам | 1 | | | . |
| 3. | Для чего изучают природу. | | Познакомить с явлениями природы, которые способствуют сохранению природных богатств.  Развивать и коррегировать устную речь, мелкую моторику рук, память, мышление. Формировать понимание, что знание о явлениях природы способствуют сохранению природных богатств. | Сохранение природных богатств. | Показ природных явлений на картинках. Индивидуальная работа по карточкам | 1 | | | . |
| **II.** | **Вода 15ч** | |  |  |  |  | | |  |
| 4. | Вода в природе. | | Формировать понятие о нахождении воды в природе; о значении воды как природного вещества, использование воды человеком. Расширять представления об окружающем мире. | Вода, водоемы. | Работа с картой и глобусом.  Работа в парах. Таблица для заполнения «Значение воды»  Рассказ «Вода в природе». | 1 | | | . |
| 5. | Вода – жидкость. | | Дать понятие о непостоянстве формы и текучести воды, уточнить знания о её свойствах. Знать три состояния воды в природе: жидкое, твердое, газообразное, уметь рассказывать содержание опытов, делать выводы. | Текучесть воды, непостоянство формы, жидкость | Демонстрация опытов. Рисунки твердого, жидкого и газообразного состояния воды в природе. | 1 | | |  |
| 6. | Температура воды и её изменение. Практическая работа: «Измерение температуры воды». | | Знать устройство и назначение термометра, уметь описывать его при рассматривании. Работать по алгоритму, понимать инструкцию, уметь рассказывать содержание работы, делать выводы. | Термометры: ртутный, спиртовой, шкала. | Определить температуру воды с помощью термометра, озвучивать и фиксировать полученные результаты. | 1 | | |  |
| 7. | Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении. Изменение состояния воды при замерзании. | | Знать свойства водяного пара, объяснять знакомые явления, используя новые знания. Понимание особенности воды, ее отличие от других жидкостей: расширение при замерзании, переход из жидкого состояния в твёрдое. | Твердое состояние, жидкое состояние  Испарение, паровой двигатель. | Демонстрация опыта «Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении».  Заполнение таблицы «Свойства воды» | 1 | | | . |
| 8. | Лед – твердое тело. | | Уточнить знания учащихся о нахождении льда в природе. Познакомить со свойствами льда; уметь рассказывать содержание опытов, делать выводы. Расширять представления об окружающем мире. | Ледники, айсберги., свойства льда | Демонстрация опытов, рисунки льда в природе | 1 | | | . |
| 9. | Превращение воды в пар. | | Знать свойства водяного пара, объяснять знакомые явления, используя новые знания. Анализировать, обобщать, развивать связную речь. | Пар, испарение | Работа по карточкам | 1 | | | . |
| 10. | Кипение воды. | | Знать условие, при котором происходит кипение воды; уметь объяснять где люди используют силу кипящей воды. Развивать память, мышление, | Кипение, турбина, электричество, гейзер | Демонстрация опыта, рассказ «Как люди используют силу кипящей воды» | 1 | | | . |
| 11. | Три состояния воды в природе. | | Знать три состояния воды в природе: жидкое, твердое, газообразное, уметь рассказывать содержание опытов, делать выводы. | Иней, туман, круговорот воды в природе | Демонстрация опыта, доказывающего круговорот воды в природе, тестовые задания | 1 | | |  |
| 12. | Вода – растворитель.  *Практическая работа № 2 «Растворение соли, сахара в воде».* | | Знать понятие растворимые вещества, описывать проведенные опыты, формулировать выводы. Зрительное восприятие. Память, связная речь. | Растворитель, водный раствор, растворимые вещества | Демонстрация опытов: Растворение соли, сахара в воде. Рассказ с опорой на вопросы | 1 | | |  |
| 13. | Водные растворы и их использование. Водные растворы в природе. | | Знать понятие раствор, значение водных растворов в жизни растений и животных. Уметь описывать проведенные опыты, формулировать выводы. Коррекция мышления через анализ и сравнение предметов и явлений. | Минеральная вода, морская вода | Индивидуальная работа по карточкам, рассказ с опорой на вопросы, работа по карточкам | 1 | | | . |
| 14. | Нерастворимые в воде вещества. | | Знать понятие нерастворимые вещества, знать как можно очистить воду; описывать проведенные опыты, формулировать выводы. | Нерастворимые вещества, фильтр | Демонстрация опытов: Растворение крахмала, мела, растительного масла, запись понятия «нерастворимые вещества», рассказ с опорой на вопросы, тест «Растворимые и нерастворимые в воде вещества» | 1 | | | . |
| 15. | Чистая и мутная вода. Практическая работа «Очистка мутной воды». | | Знать свойства прозрачной и мутной воды, соотносить понятие чистой воды и прозрачной, объяснять, в чем разница. Развитие связной речи через описание опытов, их результатов, наблюдений. | Чистая, мутная вода, осадок | Демонстрация опыта: очистка мутной воды. Озвучивать и фиксировать полученные результаты очистки воды. | 1 | | | . |
| 16. | Питьевая вода.  Практическая работа. «Определение чистоты воды ближайшего водоема» | | Формировать понятие питьевая вода. Учитывая и используя свойства воды, знать как обезопасить свой организм от хлора. Уметь анализировать, сравнивать, делать выводы. | Очистка воды, питьевая вода |  | 1 | | | . |
| 17. | Контрольная работа «Вода» | | Урок проверки и контроля знаний и умений |  |  | 1 | | |  |
| 18. | Использование воды в промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды. | | Познакомиться с использованием воды и с ее значением в быту и в хозяйстве человека. Знать ценность воды и необходимость бережного отношения к ней, причины и последствия загрязнения водоемов. | Охрана воды | Рассказ с опорой на картинку. Зарисовка охранных знаков. | 1 | | | . |
|  | **II четверть 14 ч** | | | | |  | | |  |
| 19 | Экскурсия к местным водоемам | Повторение и обобщение изученного о свойствах воды на примере водоемов местности. Развитие связной речи через описание результатов наблюдений. | | Кольский залив  Р. Тулома  Р. Кола |  | 1 | | | . |
| **III.** | **Воздух 15ч** |  | |  |  |  | | |  |
| 20. | Воздух в природе. | Познакомить со свойствами воздуха, уметь понимать, что воздух есть везде вокруг нас и внутри предметов. Развивать и коррегировать память, речь.  Вызвать мотивацию к дальнейшему обучению. | | Газообразное тело | Демонстрация: обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва). Рассказ «Для чего нужен воздух людям» | 1 | | | . |
| 21. | Воздух занимает место. | Дать представление о том, что воздух занимает место; понимать, что воздух находится вокруг и внутри предметов. Познакомить с использованием этого свойства в хозяйственной деятельности человека.  Развивать познавательный интерес  воспитывать бережное отношение к чистому воздуху | |  | Демонстрация опыта: объём воздуха в какой –либо ёмкости | 1 | | |  |
| 22. | Воздух сжимаем и упруг. | Познакомить со свойствами упругость и сжимаемость воздуха, уметь понимать суть этих свойств, их значение; познакомить с использованием этого свойства в быту и технике. | | Упругость. Сжимаемость | Демонстрация: упругость воздуха, рассказ об использовании св-ва человеком | 1 | | | . |
| 23. | Воздух плохой проводник тепла. | Формировать понимание понятия теплопроводности воздуха, знать, как используется людьми низкая теплопроводность воздуха  уметь безопасно проводить в быту простые опыты. Развивать наглядно-образное мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, связную речь | | теплопроводность | Демонстрация: воздух - плохой проводник тепла,  рассказ об использовании св-ва человеком | 1 | | | . |
| 24. | Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. | изучить свойства воздуха при изменении температуры: сжатие и расширение.  Уметь объяснять, что происходит с воздухом при нагревании и охлаждении. Уметь доказать, что воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается. Развивать наглядно-образное мышление, умение делать выводы и обобщения. | | Сжатие, расширение | Демонстрация: Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.  Карточки-задания | 1 | | |  |
| 25. | Теплый воздух легче холодного. | Формировать понятие о том, что теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Уметь объяснять природные явления, опираясь на полученные знания. Расширять представления об окружающем мире. | |  | Демонстрация: движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного - в теплую (циркуляция). Наблюдение за отклонением пламени свечи.  Тестовые задания | 1 | | | . |
| 26. | Движение воздуха в природе. | Формировать понимание причин движения воздуха, уметь самостоятельно объяснять возникновение ветра, используя изученные ранее свойства воздуха. Знать как человек использует силу ветра. Расширять представления об окружающем мире. | | Ветер, шторм, ураган | Рассказ «Как человек использует силу ветра» с опорой на картинку или вопросы способы определения направления и силы ветра. | 1 | | | . |
| 27. | Состав воздуха. | Знать, что воздух – это смесь газов, использовать полученные ранее знания при ответе на вопросы учителя. | | Смесь газов  Кислород  Углекислый газ  Азот  Водяной пар | Опыт «Кислород поддерживает горение», «Углекислый газ не поддерживает горение», пересказ «Состав воздуха» | 1 | | | . |
| 28. | Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека. | Знать свойства кислорода как одного из компонентов воздуха  Уметь использовать полученные ранее знания при изучении нового материала. Знать о применение кислорода в промышленности; знать, что применение кислорода основано на его свойствах. Развивать умение анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения. | | Жидкий кислород | Заполнение таблицы «Значение кислорода», пересказ | 1 | | | . |
| 29. | Углекислый газ. | Знать свойства углекислого газа. Уметь сравнивать его с кислородом. Формировать понимание того, что углекислый газ может находиться в жидком и твердом состояниях. Умение анализировать, сравнивать. | | Углекислый газ | Индивидуальная работа по карточкам | 1 | | | . |
| 30. | Применение углекислого газа. | Познакомиться со значением углекислого газа в природе и в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к чистому воздуху.  Развивать и коррегировать внимание, память, речь. | | Сухой лёд | Заполнение таблицы «Применение углекислого газа».  пересказ | 1 | | | . |
| 31. | Контрольная работа «Воздух». | Урок проверки и контроля знаний и умений | |  | Тестовые задания | 1 | | | . |
| 32. | Чистый и загрязненный воздух. | Знать, что значит чистый и загрязнённый воздух | | Чистый, загрязнённый воздух. | Индивидуальная работа по карточкам | 1 | | |  |
|  | **III четверть 19 ч.** | | | | | | | | |
| 33. | Охрана воздуха. Что мы узнали о воздухе. | познакомиться с мерами охраны воздуха  развивать познавательный интерес  воспитывать бережное отношение к чистому воздуху. Знать причины и последствия загрязнения воздуха. | | Охрана воздуха | Рассказ «Как охранять воздух»  Зарисовка охранных знаков. | | 1 | |  |
| 34. | Значение воздуха. | Закрепить полученные ранее знания о воздухе. Формировать понимание значения воздуха в природе, использование его свойств в быту и технике. | |  | Тестовые задания | | 1 | |  |
| **IV.** | **Полезные ископаемые 21 ч** |  | |  |  | |  | |  |
| 35. | Что такое полезные ископаемые. | Закрепить понятие полезные ископаемые, уточнить сведения о их местонахождении и разнообразии, использовании человеком в хозяйственной деятельности.. Знать о необходимости бережного отношения к ним. Коррекция внимания, зрительного восприятия, памяти. | | Полезные ископаемые | Рассказ о необходимости для жизни человека | | 1 | |  |
| 36. | Полезные ископаемые, используемые в строительстве. | Познакомить с полезными ископаемыми, применяемыми в строительстве.  Развивать и коррегировать внимание, память, речь.  Воспитывать интерес, бережливость к окружающей природе. | |  | Пересказ, ответы на воросы | | 1 | |  |
| 37. | Гранит | Гранит как строительный материал, его свойства, применение, местонахождение в природе. Коррекция операций анализа, сравнения, развитие связной речи. | | гранит | Заполнение таблицы «Полезные ископаемые в строительстве и их значение». Демонстрация п\и, внешний вид, свойства, устное описание по плану | | 1 | |  |
| 38. | Известняк. | Известняк как строительный материал, свойства мела и мрамора как разновидностей известняка, применение, местонахождение в природе. Коррекция операций анализа, сравнения, развитие связной речи. | | Известняк  Мрамор  мел | Заполнение таблицы «Полезные ископаемые в строительстве и их значение». Демонстрация п\и, внешний вид, свойства, пересказ | | 1 | | . |
| 39. | Песок и глина. | Песок и глина как строительный материал, их свойства в сравнении, применение, местонахождение в природе.  Коррекция операций анализа, сравнения, развитие связной речи. | | Песок глина | Заполнение таблицы «Полезные ископаемые в строительстве и их значение». Демонстрация п\и, внешний вид, свойства, пересказ тестовые задания | | 1 | | . |
| 40. | Горючие полезные ископаемые. Торф. | Знать, какие полезные ископаемые относятся к горючим и почему, закреплять навык работы с картой. | | горючие | Схема «Горючие полезные ископаемые», главное свойство | | 1 | |  |
| 41. | Каменный уголь. | Знать определение каменного угля, его свойства и виды, использование человеком, месторасположение, способы добычи и применения | | Каменный уголь  Каменноугольная смола  Светильный газ | Демонстрация п\и, внешний вид, свойства  Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: хрупкость каменного угля, устное описание по плану | | 1 | | . |
| 42. | Нефть. | Знать определение нефти, ее свойства, месторасположение, способы добычи и применения. Упражнять в умении устанавливать причинно-следственные связи. | | жидкость | Демонстрация п\и, внешний вид, свойства  Заполнение сравнительной таблицы: «Нефть и каменный уголь» устное описание по плану | | 1 | | . |
| 43. | Природный газ. | Знать определение природного газа, его свойства, месторасположение и способы применения. Упражнять в умении устанавливать причинно-следственные связи. | | Природный газ | Рассказ о свойствах и необходимости использования | | 1 | |  |
| 44. | Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения. Калийная соль. | Знать, на каком свойстве калийных солей основано их применение в сельском хозяйстве. Знать свойства калийной соли, способы ее добычи, понимать, что излишек внесения в почву калийных солей вреден. Развивать и коррегировать внимание, память, речь. | | Калийная соли | Заполнение таблицы «Использование калийной руды и фосфоритов», необходимость использования | | 1 | |  |
| 45. | Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения. | познакомить с полезными ископаемыми, из которых получают фосфорные минеральные удобрения. Знать, на каком свойстве фосфорных солей основано их применение в сельском хозяйстве.  развивать познавательный интерес  воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | | Фосфориты  Фосфорные удобрения | Заполнение таблицы «Использование калийной руды и фосфоритов», пересказ | | 1 | | . |
| 46. | Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов. Железные руды. | Знать понятия металлов, сплавов, руды. Уметь описывать образцы руд. коррекция операции сравнения, развитие связной речи. | | Магнитный железняк  Бурый железняк  Красный железняк | Образцы полезных ископаемых., рассказ о необходимости использования | | 1 | | . |
| 47. | Черные металлы. Чугун | Знать, что черные металлы – это железо и сплавы, в которые оно входит. Чугун – сплав, в которые входит железо. Основные свойства черных металлов, их производство и применение. | | Чёрные металлы  чугун | устное описание по плану | | 1 | | . |
| 48. | Сталь. | Знать, что черные металлы – это железо и сплавы, в которые оно входит; сталь – сплав, в которые входит железо. Основные свойства стали, её производство и применение. | | сталь | Заполнение таблицы «Свойства чугуна и стали», что получают из стали | | 1 | | . |
| 49. | Медная и алюминиевая руды. Алюминий. | познакомить с полезными ископаемыми - медная и алюминиевая руды, дать понятие- цветные металлы.  познакомить использованием алюминия,  развивать познавательный интерес  воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | | Цветные металлы  алюминий | Заполнение таблицы «медная и алюминиевая руда»  Что получают из меди и стали? | | 11 | | . |
| 50. | Медь и олово. | Закрепить полученные знания о -медной и алюминиевой рудах, понятие цветные металлы.  познакомить использованием меди и олова,  развивать познавательный интерес  воспитывать бережное отношение к объектам неживой природы | | Медь олово | Пересказ «Что получают из меди и олова?» | | 1 | |  |
| 51. | Контрольная работа: «Полезные ископаемые» | Урок проверки и контроля знаний и умений | |  |  | | 1 | | . |
|  | **IV четверть 17ч** | | | | | | | | |
| 52. | Практическая работа: «Распознавание черных и цветных металлов» | Урок – практикум. По образцам металлов проверить их свойства: притягивание магнитом, хрупкость, гибкость, цвет. Коррекция памяти, зрительного восприятия, внимания, связной речи. | |  |  | | 1 | | . |
| **V.** | **Почва. 14 ч.** |  | |  |  | |  | |  |
| 53. | Что называют почвой. | Знать, какой слой называют почвой, значение почвы в жизни человека. формировать понятие плодородие почвы, чернозем, почему растения растут только в почве. Уметь отличить почву от песка и глины, устанавливать причинно-следственные связи. | | Почва  Перегной  плодородие | Индивидуальная работа по карточкам. Рисунок «Расположение почвы на слоях земли», рассказ о том, что такое плодородие | | 1 | | . |
| 54. | Состав почвы. | Знать, что в состав почвы входит вода, воздух, частицы глины, песка, минеральных солей, перегной. Развивать и корригировать внимание, память, речь. | | Минеральные соли | Демонстрация опыта:  испарение воды из почвы, схема «Состав почвы» | | 1 | | . |
| 55. | Перегной - органическая часть почвы. | Знать, что в состав почвы входят органические вещества. Перегной – органическая часть почвы. Уметь проводить сравнительный анализ, устанавливать причинно-следственные связи. | | Органические вещества, перегной | пересказ «Из чего образован перегной?». Работа по карточкам | | 1 | | . |
| 56. | Песок и глина – минеральная часть почвы.  Минеральные соли в почве. | Уметь объяснять отличия неорганической части почвы от органической, доказывать, что в почве есть минеральные соли. Зрительное восприятие, сравнительный анализ, умение делать выводы. | | Неорганические вещества | Демонстрация: Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки. Определение органической и неорганической составляющей почвы | | 1 | | . |
| 57. | Различие почв по их составу.  Практическая работа: «Различие песчаных и глинистых почв» | Формировать умение описывать разные виды почв, понимать их особенности. Связная речь, обогащение словаря, анализ. | | Песчаные, глинистые, чернозёмные | Демонстрация: Обнаружение в почве песка и глины. | | 1 | |  |
| 58. | Как проходит вода в разные почвы. | Дать представление о водных свойствах песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать её и удерживать. .Совершенствовать умение устанавливать причинно-следственные связи. | |  | Демонстрация: Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать её, пересказ | | 1 | | . |
| 59. | Испарение воды из почвы. | Закрепить знания об испарении воды, знать при каких условиях вода из почвы испаряется медленно, а при каких быстро; использование этого свойства при выращивании растений. | | Рыхление почвы  Испарение воды из почвы | Демонстрация: Подъём воды в уплотнённой и рыхлой почве. | | 1 | |  |
| 60. | Почвы родного края. Экскурсия | Опираясь на изученный материал, делать выводы и обобщения о почвах родной местности. Воспитывать самостоятельность в работе, уметь работать по плану, алгоритму. | |  | Образцы почв, оборудования для опытов: стакан с водой, несгоревшие остатки почвы, бумажный фильтр, спиртовка. | | 1 | |  |
| 61. | Охрана почвы. Что мы узнали о почве. | Закрепить полученные знания по теме «Почва». Знать, в чем главное значение почвы, какие природные явления наносят вред почве, как ее защищать от них. Связная речь, причинно-следственные связи. | | Полезащитные  полосы | Рассказ «Почему почва дороже золота» | | 1 | |  |
| 62. | Контрольная работа: «Почва». | Урок проверки и контроля знаний и умений | |  |  | | 1 | |  |
| 63. | Осенняя (основная) обработка почвы. | Знать понятие осенняя обработка почвы, зачем ее производят и с какой целью. Самостоятельная работа с текстом учебника | | Осенняя обработка почвы |  | | 1 | |  |
| 64. | Посев семян декоративных растений (для рассады) | Уметь выполнять практическую работу, используя полученные знания; действовать по алгоритму. | | рассада | Практическая работа | | 1 | |  |
| 65. | Контрольная работа по курсу «Неживая природа» | Урок проверки и контроля знаний и умений | |  |  | | 1 | |  |
| 66.  67. | Весенняя (предпосевная) обработка почвы. | Знать понятие весенняя обработка почвы, чем ее производят и с какой целью.  Знать правила безопасности при работе с инвентарем для ручной обработки почвы. Уметь выполнять практическую работу на участке. | | Обработка почвы  лущение | Практическая работа | | 2 | |  |
| 68. | Перекопка приствольных кругов деревьев и кустарников. | Знать понятие обработка приствольных кругов, чем ее производят и с какой целью.  Знать правила безопасности при работе с инвентарем для ручной обработки почвы. Уметь выполнять практическую работу на участке. | | Приствольные круги | Практическая работа | | 1 | |  |
| **Всего за год** | | | | | | | | **68 ч** |  |