

Приложение 55
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от «5» февраля 2020 года № 51

Приложение 600
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 3 апреля 2013 года №115

Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи 0-4 классов уровня начального образования по обновленному содержанию

Глава 1. Общие положения

1. Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с задержкой психического развития 0-4 классов уровня начального образования по обновленному содержанию (далее – Программа) разработана в соответствии с подпунктом б) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании».

2. Целью Программы является формирование основ исследовательской, мыслительной деятельности обучающихся в процессе познания природных явлений в их многообразии, сложности и взаимосвязи.

3. Задачи Программы:

1) формировать базовые знания и представления об окружающем мире, предметах и явлениях природы, о причинах и следствиях основных природных процессов; о важности естественнонаучных знаний;

2) овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и жизненно значимого содержания, получаемой из средств массовой информации, ресурсов интернета, специальной и научно-популярной литературы;

3) создавать условия для развития способностей в рамках основ научной деятельности: определять проблемы, выдвигать гипотезу, формулировать вопросы, составлять план исследований, наблюдать, проводить эксперименты, описывать и оценивать результаты исследований, высказывать суждения, делать выводы;

4) формировать умения работать с картой, компасом и использовать естественнонаучные знания и умения в повседневной жизни;

5) развивать способности объяснять на доступном уровне прикладное

значение важнейших достижений в области естественных наук.

4. Коррекционно-развивающие задачи:

- 1) уточнять и расширять значения новых слов в процессе введения их в самостоятельную речь;
- 2) совершенствовать внятность и дикционную четкость устной речи;
- 3) развивать способность к дифференциации на слух и в произношении оппозиционных звуков речи; закреплять произношение многосложных слов;
- 4) обучать умению использовать алгоритмы построения фразы, формировать навык связного рассказывания по заданному плану, с использованием выразительных средств: интонации, эпитетов, антонимов, сравнений, метафор;
- 5) развивать системные надпредметные (метакогнитивные) умения: анализ, синтез, сравнение, сопоставление, обобщение, категоризация, сериация, на материале информации о явлениях природы и общественной жизни и наблюдения природных явлений.

Глава 2. Педагогические подходы к организации учебного процесса

5. Процесс обучения предмету «Естествознание» базируется на ожидаемых результатах, которые отражают деятельностный аспект познания и структурируются по уровням: «знают», «понимают», «применяют», «анализируют», «синтезируют», «оценивают».

6. Специфические подходы к обучению естествознанию обучающихся обусловлены недоразвитием всех компонентов речи:

- 1) искажениями звуко-слоговой структуры слов;
- 2) скудным словарным запасом;
- 3) наличием многочисленных словесных замен;
- 4) скудным и стереотипным синтаксическим оформлением речи;
- 5) использованием преимущественно простых предложений;
- 6) значительным отставанием в развитии связной речи;
- 7) неадекватным или недостаточным использованием паравербальных и невербальных средств.

7. Обучение предмету осуществляется на основе личностно-ориентированного, комплексного, системного, деятельностного, коммуникативного, дифференцированного подходов, применяемых с учетом речевого онтогенеза.

8. Целью личностно-ориентированного подхода является удовлетворение особых образовательных потребностей каждого обучающегося: гармоничное формирование и всестороннее развитие его личности, полное раскрытие его творческих сил с учетом особенностей речевого, психического и физического развития, индивидуальных, склонностей и мотивов поведения.

9. Комплексный подход предполагает необходимую помощь и поддержку специалистов разного профиля: врача-невролога в работе с обучающимися с заиканием и дизартрией; врача-отоларинголога, пластического хирурга, фониаatra и хирурга-стоматолога в работе с обучающимися с ринолалией, сурдолога в работе с обучающимися с кохлеарным имплантом и сенсорной алалией; психолога, логопеда при всех видах речевой патологии.

10. Сущность системного подхода заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются на уроке не изолированно, а в их взаимосвязи, развитии и движении.

11. Деятельностный подход заключается в том, что обучающийся получает знания не в готовом виде, а добывает их сам через практическую, поэтапно организованную учителем, доступную деятельность (наблюдение, эксперимент), с комментированием, проработкой и уточнением разговорной, общеучебной и предметно-терминологической лексики.

12. При организации обучения с применением деятельностного подхода в отношении обучающихся учителю необходимо:

1) учитывать особенности общего и речевого развития обучающихся, разную степень овладения речью (особенно в 1 классе);

2) использовать элементы взаимообучения и взаимовлияния с направленностью к речевому саморазвитию;

3) использовать новый материал, связанный с личным опытом ребенка;

4) применять общие виды заданий, меняя только уровень сложности инструкции и опорного материала;

5) предлагать индивидуальную последовательную, всё менее развернутую помощь учителя: от организующей к направляющей и, к эмоциональной;

6) побуждать детей высказываться, не боясь допускать ошибки, поощрять инициативу в постановке и решении проблемы;

7) не оставлять без внимания ни одного ответа, выслушивая во время бесед, обсуждений каждого желающего, в первую очередь застенчивых и робких детей;

8) стараться найти возможность похвалить каждого ребенка (не только за результат, но и за даже небольшую деятельность в процесс урока), давать только положительные оценки высказываниям учащихся,

13. Коммуникативный подход к обучению предполагает использование на уроках ситуаций реального общения, организацию активной творческой деятельности, применение коллективных форм работы, внимание к проблемным ситуациям и творческим видам занятий, предусматривающим вовлечение детей в процесс эффективной коммуникации.

14. Каждый урок начинается с озвучивания/показа целей обучения и критериев их достижения.

15. Учителю следует специально планировать развитие критического мышления обучающихся в ходе проведения простых исследований, умения воспринимать и объяснять научную информацию.

16. В основу развития критического мышления обучающихся на уроке положен базовый дидактический цикл, состоящий из трех этапов:

1) «вызов», пробуждается интерес к теме исследования через актуализацию и обобщение имеющихся у ребенка знаний по данной теме. На этой стадии используются такие методы и приемы, как «прогнозирование», «корзина идей», «верные – неверные суждения», «знаю - узнал - хочу узнать»;

2) «осмысление», происходит непосредственная направленная и осмысленная работа учеников с новым материалом, с целью получить новую информацию, вникнуть в её суть и соотнести с уже имеющимися знаниями. На этой стадии используются такие методы и приемы, как «логические цепочки», «кубик» с вопросами, «толстые и тонкие вопросы», «верные и неверные суждения», мнемотаблицы «внутреннего письма», моделирование;

3) «рефлексия», под руководством учителя организуются размышления, обобщение полученной информации, формирование личностного отношения обучающегося к проведённому исследованию. На этой стадии используются такие методы и приемы, как «диаграммы Венна» («Круги сравнения»), «Кластеры» («Гроздь»), «Шесть шляп мышления», интеллектуальные карты.

17. Учебный проект – совместная учебно-познавательная деятельность учащихся в группах или парами, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности; направлена на решение научно-исследовательской, творческой или практической проблемы; обучающийся ставит перед собой проблему и самостоятельно находит пути ее решения. Требования к проектной деятельности обучающихся при изучении предмета «Естествознание»:

1) систематически, в определенные дни и время реализовывать индивидуальный контакт ребёнка с консультантом;

2) учитель «внедряется» в исследовательскую группу детей на принципе равных интересов;

3) предусматривается небольшой проект, побуждающий к получению новых знаний;

4) проект имеет полезный результат, общественное признание.

18. Учитывая возрастные и психологические особенности детей с речевым недоразвитием, координация учебных проектов является гибкой, педагог руководит деятельностью обучающихся, оказывая им организующую, направляющую или эмоциональную помощь, стимулируя и поддерживая интерес школьников к выполнению проекта:

1) помогает выбрать наиболее актуальную и посильную для учеников задачу на определенный отрезок времени;

2) стимулирует выработку идей для осуществления проекта;

3) помогает в работе над литературой и в составлении отчёта;

4) своевременно задавая вопросы, подсказывает, какие объекты, средства и способы деятельности используются для исследования;

5) планирует, какие задания, игры и виды детской деятельности включаются в план-схему проекта;

б) определяет, кого привлечь к осуществлению соответствующих разделов проекта.

19. В Программе предполагается использование информационно-коммуникационных технологии, мультимедийных ресурсов в следующих формах деятельности:

- 1) поиск информации в Интернете и базах данных;
- 2) нахождение, выбор и обработка данных из цифровых и Интернет-источников и умение судить об их точности, надежности и важности;
- 3) извлечение и систематизация данных из баз, с использованием гиперссылки, электронных таблиц, а также графических приложений;
- 4) создание информационного продукта «Мультимедийная презентация законченной работы»;
- 5) сотрудничество, общение и обмен информацией по каналам связи для работы с другими учащимися и педагогами и под руководством педагогов через использование электронной связи, участие в онлайн форумах, в виртуальной среде обучения.

20. В процессе обучения активно используются технические мультимедийные устройства (аппаратуру) и дидактические средства, включая:

- 1) электронный ресурс «Мультимедийного интерактивного обучающего программно-методического комплекса» с интерактивной панелью и трехмерными аксессуарами;
- 2) «Логопедический тренажер» с визуализацией звукового сигнала;
- 3) ассистивное устройство «Речевой тренажер для усвоения и развития речевой коммуникации».

21. Для преподавания предмета используются ресурсы кабинетов биологии, физики и химии.

Глава 3. Организация содержания учебного предмета «Естествознание»

22. Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Естествознание» составляет:

- 1) в 0 классе – 1 час в неделю, 32 часа в учебном году;
- 2) в 1 классе – 1 час в неделю, 33 часа в учебном году;
- 3) во 2 классе – 1 час в неделю, 34 часа в учебном году;
- 4) в 3 классе – 2 часа в неделю, 68 часов в учебном году;
- 5) в 4 классе – 2 часа в неделю, 68 часов в учебном году.

23. Содержание Программы включает следующие разделы:

- 1) раздел «Я – исследователь»;
- 2) раздел «Живая природа»;
- 3) раздел «Вещества и их свойства»;
- 4) раздел «Земля и Космос»;
- 5) раздел «Физика природы».

24. Раздел «Я – исследователь» включает следующие подразделы:

- 1) роль науки и исследователей;
- 2) методы познания природы.

25. Раздел «Живая природа» включает следующие подразделы:

- 1) растения;
- 2) животные;
- 3) человек.

26. Раздел «Вещества и их свойства» включает следующие подразделы:

- 1) типы веществ;
- 2) воздух;
- 3) вода;
- 4) природные ресурсы.

27. Раздел «Земля и Космос» включает следующие подразделы:

- 1) земля;
- 2) космос;
- 3) пространство и время.

28. Раздел «Физика природы» включает следующие подразделы:

- 1) силы и движение;
- 2) свет;
- 3) звук;
- 4) тепло;
- 5) электричество;
- 6) магнетизм.

29. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 0 класса:

1) «Я – исследователь»: что такое экскурсия. Учусть наблюдать за окружающим миром;

2) «Живая природа»: Изменения в жизни растения осенью, зимой, весной, летом. Основные группы растений (дерево, куст, трава). Комнатные растения и уход за ними. Изменения в жизни диких животных осенью, зимой, весной, летом. Изменения в жизни птиц осенью, зимой, весной, летом. Жизнь насекомых. Виды домашних животных. Где живут домашние животные. Домашние животные и их детёныши. Домашние птицы и их птенцы. Зачем человеку нужны домашние животные. Части тела человека. Гигиена школьника (уход за телом, волосами, зубами). Правильное питание. Режим дня школьника;

3) «Вещества и их свойства»: Какими бывают вещества. Что даёт природа человеку (пищу, одежду, кров). Охрана человеком воздуха и воды (беречь, не загрязнять). Правила поведения на водоемах;

4) «Земля и Космос»: форма Земли. Первоначальные знания о космосе. Времена года (осень, зима, весна, лето). Год и месяцы. Дни недели. Сутки (утро, день, вечер, ночь);

5) «Физика природы»: первоначальные знания о движении (быстро, медленно; далеко близко). Свет и темнота. Речевые и неречевые звуки.

Потепление и похолодание в окружающей среде связанные с сезонными изменениями. Почему работают электроприборы. Тела с магнитными свойствами.

30. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 1 класса:

1) «Я – исследователь»: наблюдение за явлениями окружающего мира. Методы познания природы, этапы наблюдения, эксперимент;

2) «Живая природа»: живые организмы, растения и их разнообразие. Деревья, кустарники, травы. Основные части растений: корень, стебель, лист, цветок, плод, семена. Дикорастущие и культурные растения. Уход за культурными растениями (полив, удобрение, уход за почвой). Условия для жизни растений (вода, свет, тепло, питательные вещества). Дикие и домашние животные. Уход за домашними животными. Польза от домашних животных. Адаптация животных к смене времен года: перелет птиц, запас корма на зиму, впадение в спячку. Части тела человека. Этапы жизни человека. Питание, отдых;

3) «Вещества и их свойства»: вещества естественные (природные). Свойства воды (жидкая, твёрдая, газообразная). Свойства воздуха (прозрачный, невидимый, без вкуса и запаха, не имеет формы, свежий). Как человек использует силы природы (течение воды, силы ветра);

4) «Земля и Космос»: глобус – модель Земли. Космические тела, астрономия. Ракеты. Телескопы. Средства измерения времени. Часы. Календарь;

5) «Физика природы»: движение в природе. Движение людей. Траектория движений. Обозначение траектории движения в виде рисунка. Естественные и искусственные источники света. Освещение. Звук и особенности его распространения. Естественные и искусственные источники звука. Приборы для получения тепла. Электричество в повседневной жизни. Свойства магнитов. Предметы, обладающие магнитными свойствами.

31. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 2 класса:

1) «Я – исследователь»: окружающий мир. Явления, процессы, объекты. Личностные качества исследователя. Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат. Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации;

2) «Живая природа»: условия произрастания растений. Сезонные изменения у растений. Функции основных частей растений. Среда обитания и способы приспособлений групп растений. Группы растений (на примере растений своей местности). Уход за почвой. Бережное отношение к растениям. Группы животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и

млекопитающие. Приспособление животных к среде обитания. Размножение животных. Яйцекладущие и живородящие животные. Защита животных. Функции скелета и мышц тела. Роль сокращения мышц в движении. Правильная осанка. Зубы и уход за ними. Личная гигиена, ее роль в сохранении здоровья;

3) «Вещества и их свойства»: вещества естественные и искусственные. Значение воздуха для человека, растений и животных. Свойства воздуха (цвет, запах). Агрегатное состояние воздуха. Теплопроводность. Свойство воздуха заполнять пространство. Вода и ее физические свойства. Агрегатные состояния воды: твёрдое, жидкое, газообразное. Природные источники воды. Природные ресурсы и их назначение. Классификация природных ресурсов по происхождению;

4) «Земля и Космос»: роль Солнца для планеты Земля. Естественный спутник Земли – Луна. Планеты Солнечной системы, их расположение и характеристики. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута. Особенности расстояния и времени в космосе;

5) «Физика природы»: движения тел с разной скоростью. Характеристики скорости: быстро, медленно. Силы, вызывающие движение: толкание и подтягивание. Масса предметов. Определение массы предметов. Способность материалов пропускать свет (прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные материалы). Источники громких и тихих звуков. Температура. Измерение температуры. Термометры. Единица измерения температуры – градус. Сферы применения магнитов. Опасное электричество.

32. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 3 класса:

1) «Я – исследователь»: научные открытия и их влияние на повседневную жизнь. Виды источников информации. Преимущества и недостатки источников информации. Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов;

2) «Живая природа»: первоначальные понятия о процессе фотосинтеза. Приспособление растений. Теплолюбивые, морозостойкие, тенелюбивые, светолюбивые, засухоустойчивые, влаголюбивые растения. Природные сообщества – единство живой и неживой природы. Природные сообщества своего региона. Влияние человеческой деятельности на многообразие растений. Роль растений в природе и жизни людей. Редкие и исчезающие виды растений (на примере растений своей местности). Значение Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений. Позвоночные и беспозвоночные животные. Типы взаимоотношений животных. Взаимосвязь между растениями и животными. Изменение численности от изменений условий среды обитания (засуха, паводок, заболачивание). Деятельность человека, приводящая к снижению численности животных (осушение, вырубка леса, охота). Внутренние органы человека. Система пищеварения, ее роль в

жизнедеятельности человека. Дыхательная система и ее органы. Роль дыхания в организме человека. Кровеносная система и ее роль в организме человека. Сердце. Пульс. Защита организма человека от болезней и инфекций. Укрепление иммунитета;

3) «Вещества и их свойства»: вещества и тела. Классификация веществ по происхождению. Естественные и искусственные вещества. Классификация веществ по агрегатному состоянию (твердое, жидкое и газообразное). Воздух и его состав (углекислый газ, кислород, азот). Влияние воздуха на горение. Вода в живых организмах и неживой природе. Основные природные источники воды. Океаны, моря, реки, озера. Соленая и пресная вода. Природные подземные воды. Бережное использования питьевой воды. Способы очистки воды. Очистка с помощью фильтров. Значение воды для жизни. Почва. Состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух). Виды почв. Свойства почвы. Плодородие. Роль почвы в жизни некоторых организмов. Защита почв;

4) «Земля и космос»: первоначальные понятия о сферах Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Графическое изображение сфер Земли. Значимые события в освоении космоса. Запуск первого искусственного спутника Земли. Полет первого человека в космос. Высадка человека на Луну. Значение космоса в развитии человечества. Казахстан в освоении космоса. Космодром Байконур. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи;

5) «Физика природы»: сила упругости. Упругие и пластичные тела. Сила тяжести. Сила тяжести в природе. Сила трения. Сила трения в природе. Направление действия силы. Тень. Причины ее возникновения. Особенности тени. Способность предметов отражать свет. Источники и приемники звука. Зависимость громкости звука от расстояния между источником звука и приемником звука. Электрическая энергия. Источники электроэнергии. Элементы электрической цепи. Схема строения простейшей электрической цепи. Тепло вокруг нас. Намагничивание различных металлов.

33. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 4 класса:

1) «Я – исследователь»: Актуальные направления исследований на основе собственных размышлений. Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося;

2) «Живая природа»: Пищевая цепь. Растение – важное звено в пищевой цепи. Жизненный цикл растений. Образование семян в результате опыления. Способы распространения семян (саморазбрасывание, распространение с помощью ветра, воды, животных и человека). Высшие и низшие растения. Способы защиты растений. Животные своей местности. Жизненный цикл насекомых (яйцо, личинка, куколка, взрослое насекомое). Особенности питания животных. Травоядные и хищные животные. Симбиотические отношения. Структура пищевой цепи. Модели пищевых цепей в зависимости от среды

обитания. Животные, находящиеся на грани исчезновения. Красная книга Казахстана. Цели создания заповедников и парков. Национальные парки и заповедники Казахстана. Выделительная система и ее роль в организме человека. Нервная система. Ее роль в организме человека;

3) «Вещества и их свойства»: свойства веществ (твёрдость, прозрачность, упругость). Применение веществ согласно их свойствам. Получение нового вещества согласно плану эксперимента. Воздух в сферах жизнедеятельности человека. Загрязнение воздуха. Природные и искусственные источники загрязнения воздуха. Сохранение чистоты воздуха. Меры по очищению воздуха. Перемещение воздуха. Польза и вред ветра. Круговорот воды в природе. Образование атмосферных осадков. Источники загрязнения воды (бытовые, промышленные, сельскохозяйственные). Последствия загрязнения воды для различных организмов. Растворимость различных веществ в воде. Полезные ископаемые (мел, соль, известняк, глина, нефть, гранит, уголь, природный газ). Применение полезных ископаемых. Месторождения основных полезных ископаемых Казахстана. Сохранение и бережное использование полезных ископаемых;

4) «Земля и Космос»: крупные элементы земной поверхности. Космические тела (астероиды, кометы, метеориты, звезды, галактики). Влияние космоса на жизнь на Земле. Движение Земли по орбите. Смена времен года. Характеристика сезонов года;

5) «Физика природы»: сила Архимеда. Примеры ее проявления. Прогнозирование силы Архимеда. Действие силы Архимеда на предметы в воде. Зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды. Свойства света. Отражение. Поглощение. Влияние преград на громкость и распространение звука. Теплопроводность различных материалов. Электропроводность различных материалов. Виды металлов и их магнитные свойства.

Глава 4. Система целей обучения

34. В Программе для удобства использования учебных целей введена кодировка. В коде первое число обозначает класс, второе и третье числа – раздел и подраздел, четвертое число показывает нумерацию учебной цели. Например, в кодировке 1.2.1.4 «1» – класс, «2.1» – подраздел, «4» – нумерация учебной цели.

35. Ожидаемые результаты по системе целей обучения:

1) раздел «Я – исследователь»:

таблица 1

| Подразделы | Цели обучения | | | | |
|------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 0 класс | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|--|--|
| 1.1 Роль науки и исследований | 0.1.1.1 наблюдать за объектами окружающей среды в течение 2-х и более минут | 1.1.1.1 понимать необходимость изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира | 2.1.1.1 определять условия и личностные качества исследуемого, необходимые для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира | 3.1.1.1 рассказывать о наиболее значимых научных открытиях и их влиянии на повседневную жизнь человека и ориентироваться в выборе правильного источника информации | 4.1.1.1 определять актуальные направления исследований на основе собственных размышлений |
| 1.2 Методы познания природы | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организацией помощи учителя | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями и окружающего мира и эксперименты с организацией помощи учителя | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | | результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат) | | |
| 0.1.2.2 | 1.1.2.2 | 2.1.2.2 | 3.1.2.2 | 4.1.2.2 | |
| составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении | объяснять демонстрируемый эксперимент | проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков | планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм | активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования | |
| 0.1.2.3 | 1.1.2.3 | 2.1.2.3 | 3.1.2.3 | 4.1.2.3 | |
| уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии | понимать при проведении и наблюдения или эксперимента различные | составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать | формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассужден | самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| | | <p>формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента</p> | <p>в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой</p> | <p>ием (описание животных, предметов, отдельных лиц)</p> | <p>полученные результаты в форме по выбору обучающегося</p> |
| <p>0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений</p> | <p>1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении и либо обсуждения и проведенного наблюдения или эксперимента</p> | <p>2.1.2.4 строить эффективно взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока</p> | <p>3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на</p> | <p>4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, уметь определять</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-------|---|
| | | | | уроке | цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
|--|--|--|--|-------|---|

2) раздел «Живая природа»:
таблица 2

| Подразделы | Цели обучения | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| | 0 класс | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
| 2.1 Растения | 0.2.1.1 знать основные признаки жизни растений в разные сезоны (осенью – листья желтеют, зимой листьев нет, весной – появляются листики, деревья цветут, летом – дают урожай) | 1.2.1.1 определять основные характеристики жизни растений (рост, питание, дыхание, размножение) и их жизненные формы (дерево, кустарник, трава) | 2.2.1.1 исследовать возможность произрастания растений в различных условиях | 3.2.1.1 понимать и объяснять на доступном уровне выделение кислорода растениям и в процессе фотосинтеза | 4.2.1.1 определять роль растений в пищевой цепи |
| | 0.2.1.2 различать основные группы растений | 1.2.1.2 различать основные части растений | 2.2.1.2 описывать функции основных частей | 3.2.1.2 понимать и объяснять на доступном | 4.2.1.2 описывать на доступном уровне |

| | | | | | |
|---------|--|--|--|---|---|
| | (дерево, куст, трава) , называть их с опорой на наглядность | (корень, стебель, лист, цветок, плод, семена) | растений | уровне, способы приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага) | жизненный цикл растений |
| 0.2.1.3 | отличать комнатные растения от других видов растений с организацией помощи учителя | 1.2.1.3 различать дикорастущие и культурные растения | 2.2.1.3 сравнивать группы растений в зависимости от среды обитания и способов приспособления к различным условиям среды обитания (влага) | 3.2.1.3 описывать на доступном уровне природные сообщества своего региона | 4.2.1.3 различать низшие и высшие растения |
| 0.2.1.4 | узнавать условия для жизни растений | 1.2.1.4 исследовать условия для жизни растений | 2.2.1.4 описывать сезонные изменения у группы растений своей местности | 3.2.1.4 объяснять на доступном уровне влияние человеческой деятельности на многообразие растений | 4.2.1.4 объяснять на доступном уровне способы распространения семян |
| 0.2.1.5 | описывать | 1.2.1.5 описывать | 2.2.1.5 объяснять | 3.2.1.5 определять | 4.2.1.5 предлагать |

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|--|--|
| | способы ухода за комнатным и растениям и с организуемой помощью учителя | способы ухода за культурными растениями | важность ухода за почвой и бережного отношения к растениям | роль Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений | способы защиты растений |
| | 0.2.1.6 составлять простые предложения о растениях по вопросам учителя | 1.2.1.6 составлять рассказ по серии сюжетных картин о жизни растений с организуемой помощью учителя | 2.2.1.6 составлять рассказ о растениях по заданной теме, с применением серии сюжетных картинок либо по опорным словам, адекватно используя новый словарь по естественным темам о жизни растений | 3.2.1.6 давать развернутый ответ из 3-5 предложений о жизни растений, дополненный описанием, активно используя в собственной речи слова, описывающие признаки растений | 4.2.1.6 составлять рассказ из личного опыта о растениях по заданной теме, активно использовать усвоенные слова конкретного и абстрактного значения, и дополняя высказывания элементами рассуждений |
| 2.2 Животные | 0.2.2.1 знать основные признаки жизни диких животных и птиц в | 1.2.2.1 сравнивать животных и растения, определять их сходства и различия, | 2.2.2.1 различать представителей классов животных: насекомые, рыбы, земноводные | 3.2.2.1 классифицировать животных на группы «позвоночные» и «беспозвоночные» | 4.2.2.1 классифицировать животных своей местности |

| | | | | | |
|---------|---|---|---|---|--|
| | разные сезоны, называть их и рассказывать о них с опорой на наглядность | используя наглядность (питаются, растут, дышат, размножаются и передвигаются) | е, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие | очные» | |
| 0.2.2.2 | называть домашних животных и птиц, их детёнышей, знать и называть место, где они проживают, используя наглядность | 1.2.2.2 различать диких и домашних животных, используя наглядность | 2.2.2.2 описывать на доступном уровне способы приспособления животных к условиям среды обитания: в воде, в воздухе, на земле, в земле | 3.2.2.2 различать животных по среде обитания: водная, наземно-воздушная, почва, тела других животных как среда обитания | 4.2.2.2 различать травоядных и хищных животных |
| 0.2.2.3 | знать основные признаки жизни насекомых (бабочки) в разные сезоны, называть их с опорой на наглядность | 1.2.2.3 объяснять адаптацию животных к смене времен года | 2.2.2.3 объяснять на доступном уровне способы размножения животных | 3.2.2.3 характеризовать типы взаимоотношений животных в природе: симбиоз, нахлебничество, хищничество, нейтрализм | 4.2.2.3 описывать на доступном уровне жизненный цикл насекомых |
| 0.2.2.4 | различать | 1.2.2.4 понимать | 2.2.2.4 объяснять | 3.2.2.4 исследовать | 4.2.2.4 приводить |

| | | | | | |
|---------|---|---|--|---|---|
| | и называть насекомых (бабочка, муравей, муха, пчела), используя наглядность | важность сохранения разнообразия животных | важность сохранения разнообразия животных | взаимосвязь между растениями и животными : опыление, распространение семян, дупло | примеры симбиотических отношений |
| 0.2.2.5 | понимать на доступном уровне влияние климата на жизнедеятельность животных (линька зайца, спячка медведя) | 1.2.2.5 понимать важность сохранения среды обитания для животных (не разорять гнёзда, не подходить к детёнышам диких животных) | 2.2.2.5 объяснять важность сохранения среды обитания для животных | 3.2.2.5 объяснять на доступном уровне изменение численности и животных от изменений условий среды обитания (пожар, наводнение, засуха) | 4.2.2.5 объяснять на доступном уровне структуру пищевой цепи и составлять модели пищевых цепей в определённой среде обитания |
| 0.2.2.6 | узнавать взаимосвязь между домашним и животным и человеком с организацией помощью учителя | 0.2.2.6 понимать взаимосвязь между домашним и животными и человеком с организацией помощью учителя | 2.2.2.6 узнавать виды деятельности человека, приводящие к снижению численности животных | 3.2.2.6 определять виды деятельности человека, приводящие к снижению численности животных | 4.2.2.6 приводить примеры животных, находящихся на грани исчезновения и объяснять на доступном уровне цели создания национальных |

| | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | парков и заповедников |
| | 0.2.2.7 составлять описание животных, птиц и насекомых по вопросам учителя | 1.2.2.7 составлять рассказ по серии сюжетных картинок о животных по изучаемой теме с организацией помощи учителя | 2.2.2.7 составлять связный рассказ о жизни животных по изучаемой теме объемом до 25-30 слов по серии 3-5 картин либо по опорным словам | 3.2.2.7 составлять высказывание о жизни животных по теме в объеме 30 – 45 слов, пользуясь материалами и дополнительной литературы или на основе личных наблюдений, впечатлений | 4.2.2.7 составлять рассказ о животных – из личного опыта по изученной теме |
| 2.3 Человек | 0.2.3.1 различать части тела человека, называть их с опорой на наглядность | 1.2.3.1 называть основные части тела человека и их функции | 2.2.3.1 определять функции опорно-двигательной системы человека | 3.2.3.1 определять расположение внутренних органов человека | 4.2.3.1 описывать на доступном уровне выделительную систему и ее роль в организме человека |
| | 0.2.3.2 понимать важность соблюдения режима дня для | 1.2.3.2 описывать этапы жизни человека | 2.2.3.2 объяснять на доступном уровне важность | 3.2.3.2 описывать на доступном уровне роль | 4.2.3.2 описывать на доступном уровне нервную |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | растущего организма школьника | | сохранения правильной осанки | системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности | систему и ее роль в организме человека |
| | 0.2.3.3 понимать важность приёма полезной пищи для растущего организма школьника | 1.2.3.3 определять потребность человека, необходимые для его роста и развития | 2.2.3.3 объяснять на доступном уровне роль сокращения мышц в движении | 3.2.3.3 описывать на доступном уровне дыхательную систему и ее роль в организме человека | 4.2.3.3 вести свободную беседу на заданную тему о жизни и деятельности человека |
| | 0.2.3.4 узнавать важность соблюдения правил личной гигиены с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | 1.2.3.4 объяснять на доступном уровне важность соблюдения правил личной гигиены с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | 2.2.3.4 определять роль личной гигиены в сохранении здоровья | 3.2.3.4 описывать на доступном уровне кровеносную систему и ее роль в организме человека | 4.2.3.4 составлять рассказ из личного опыта о человеке по изученной теме |
| | 0.2.3.5 называть части тела лица, предметы гигиены | 1.2.3.5 ориентироваться в схеме собственного тела | 2.2.3.5 определять важность ухода за зубами в сохранении | 3.2.3.5 объяснять на доступном уровне способы | 4.2.3.5 дополнять высказывания элементами рассуждения |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | | | здоровья | защиты организма человека от болезней и инфекций | й |
| | 0.2.3.6 давать точные ответы на вопросы, используя фразу доступной модели, с опорой на наглядност ь и личный опыт | 1.2.3.6 составлять рассказ из 3-5 предложен ий (15-20 слов) с опорой на сюжетную картину о человеке – с организуе щей помощью учителя | 2.2.3.6 адекватно ситуации использоват ь новый словарь по теме «Человек» | 3.2.3.6 активно использоват ь в собственно й речи слова, описывающ ие способы защиты организма человека от болезней и инфекций | 4.2.3.6 активно использоват ь в собственно й речи выражения с прямым и переносным смыслом на тему «Органы человеческо го тела» |

3) раздел «Вещества и их свойства»:
таблица 3

| Подразделы | Цели обучения | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| | 0 класс | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
| 3.1 Типы веществ | 0.3.1.1 наблюдать за веществам и (воздух, вода, песок, земля, вата) | 1.3.1.1 знать естественн ые (природны е) вещества | 2.3.1.1 понимать различия между естественн ыми и искусствен ными веществам и | 3.3.1.1 рассказыват ь о происхожде нии веществ (естественн ые, искусственн ые) | 4.3.1.1 определять сферы применения веществ согласно их свойствам |
| | 0.3.1.2 узнавать различия между веществам | 1.3.1.2 объяснять на доступном уровне | 2.3.1.2 определять роль различных веществ в | 3.3.1.2 классифици ровать вещества по происхожде | 4.3.1.2 получать новое вещество согласно |

| | | | | | |
|---------------|---|--|--|--|---|
| | и с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | различия между собой различным веществ с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | жизни человека | нию и агрегатному состоянию | составленному плану эксперимента |
| | 0.3.1.3 участвовать в коротких диалогах о веществах | 1.3.1.3 составлять рассказ по серии сюжетных картинок об естественных веществах в природе - с организующей помощью учителя | 2.3.2.3 составлять рассказ об естественных и искусственных веществах по наглядным и словесным опорам | 3.3.1.3 составлять высказывание о типах веществ по теме в объеме 30 – 45 слов, пользуясь материалам и дополнительной литературы или на основе личных наблюдений, впечатлений | 4.3.1.3 самостоятельно пояснять результаты проделанной работы и дополнять высказывания и диалоги о свойствах веществ элементами рассуждений |
| 3.2 Воздух | 0.3.2.1 понимать необходимость сохранения чистого воздуха для жизни человека, | 1.3.2.1 знать основные признаки воздуха, называть их с опорой на наглядность | 2.3.2.1 объяснять на доступном уровне значение воздуха для нашей планеты | 3.3.2.1 описывать на доступном уровне состав воздуха | 4.3.2.1 определять способы применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности |

| | | | | | |
|----------|--|---|---|---|--|
| | | ь и личный опыт | | | человека и приводить примеры о пользе и вреде ветра |
| | 0.3.2.2 узнавать некоторые свойства воздуха (агрегатное состояние, наличие цвета, запаха) | 1.3.2.2 рассказывать о воздухе с опорой на наглядность и с организацией помощи учителя | 2.3.2.2 исследовать теплопроводность и свойство воздуха заполнять пространство | 3.3.2.2 описывать на доступном уровне влияние воздуха на горение | 4.3.2.2 определять источники загрязнения воздуха и предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению |
| | 0.3.2.3 составлять короткие диалоги по вопросам о воздухе | 1.3.2.3 сообразно смыслу употребляют лексику о воздухе | 2.3.2.3 адекватно ситуации использовать новый словарь по теме «Воздух» | 3.3.2.3 активно использовать в собственной речи усвоенные слова конкретного и абстрактного значения по теме «Воздух» | 4.3.2.3 объяснять на доступном уровне процесс перемещения воздуха в природе |
| 3.3 Вода | 0.3.3.1 понимать необходимость сохранения чистой воды для жизни человека, рассказывать об | 1.3.3.1 знать и называть с опорой на наглядность основные признаки воды в различных состояниях | 2.3.3.1 определять физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть) | 3.3.3.1 объяснять на доступном уровне наличие воды в живых организмах и неживой природе и важность | 4.3.3.1 описывать на доступном уровне круговорот воды в природе |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | х: жидком, твёрдом, газообразном | | ВОДЫ ДЛЯ ЖИЗНИ | |
| | 0.3.3.2 узнавать важность экономии воды (беречь, не загрязнять), рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | 1.3.3.2 понимать важность экономии воды (беречь, не загрязнять), рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя | 2.3.3.2 исследовать процесс изменения агрегатного состояния воды | 3.3.3.2 сравнивать основные природные источники воды | 4.3.3.2 описывать на доступном уровне процесс образования атмосферных осадков |
| | 0.3.3.3 иметь общее представление о правилах поведения на водоёмах летом и рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей | 1.3.3.3 понимать важность соблюдения правил поведения на водоёмах зимой и рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей | 2.3.3.3 определять природные источники воды | 3.3.3.3 объяснять на доступном уровне необходимость бережного использования питьевой воды | 4.3.3.3 определять источники загрязнения воды и последствия загрязнения воды для различных организмов |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|--|
| | щей помощью учителя | помощью учителя | | | |
| | 0.3.3.4 иметь общее представление о важности воды в жизни человека (питание, стирка, мытьё) | 1.3.3.4 понимать важность воды в жизни человека (жажда, обезвоживание) | 2.3.3.4 понимать важность употребления в пищу очищенной воды | 3.3.3.4 предлагать различные способы очистки воды и предлагать собственную модель фильтра для очистки воды | 4.3.3.4 исследовать растворимость различных веществ в воде |
| | 0.3.3.5 участвовать в коротких диалогах о воде | 1.3.3.5 сообразно смыслу активно употреблять лексику на тему о воде | 2.3.3.5 составлять рассказ о воде на материалах проделанной работы по наглядным и словесным опорам | 3.3.3.5 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, дополненный описанием | 4.3.3.5 составлять рассказ из личного опыта о воде по изученной теме |
| 3.4 Природные ресурсы | 0.3.4.1 наблюдать за природой как источником жизни человека (нет воды, или воздуха всё умрёт) | 0.3.4.1 знать и называть с опорой на наглядность силы природы (течение воды, сила ветра) | 2.3.4.1 определять назначение природных ресурсов (природных и антропогенных) | 3.3.4.1 объяснять на доступном уровне роль почвы в жизни некоторых организмов | 4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь, природный газ) |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | 0.3.4.2 понимать важность бережного отношени я к природе (не оставлять мусор на отдыхе) | 0.3.4.2 узнавать о применени и человеком сил природы (передвиж ение кораблей, ветряные мельницы) | 2.3.4.2 классифиц ировать ресурсы по происхожд ению (природны е, антропоген ные) | 3.3.4.2 исследовать основной состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух) | 4.3.4.2 показывать на карте месторожде ния основных полезных ископаемых Казахстана |
| | 0.3.4.3 участвоват ь в коротких диалогах о пище, одежде, жилище | 0.3.4.3 понимать важность использова ния сил природы в развитии человечест ва (прогресс) | 2.3.4.3 объяснять связь природных и антропоген ных ресурсов (овощи- суп, баран- шерсть) | 3.3.4.3 определять основные свойства почвы и исследовать плодородие почв в зависимости от состава | 4.3.4.3 предлагать пути сохранения и бережного использован ия полезных ископаемых |
| | 0.3.4.4 давать точные и развернут ые ответы на вопросы о природе | 0.3.4.4 сообразно смыслу употребля ть лексику на тему о силах природы | 2.3.4.4 дополнить ответ элементами описания ресурсов | 3.3.4.4 дополнять высказыван ия элементами рассуждени й | 4.3.4.4 формулиров ать выводы из 2-3 предложени й с описанием и рассуждение м после проведения исследовате льской деятельност и |

4) раздел «Земля и космос»:
таблица 4

| Подразделы | Цели обучения |
|------------|---------------|
|------------|---------------|

| | 0 класс | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
|------------|---|---|---|--|---|
| 4.1 Земля | 0.4.1.1 узнавать форму Земли на основе ее модели | 1.4.1.1 знать и называть форму Земли | 2.4.1.1 объяснять связи между Землей и Солнцем | 3.4.1.1 объяснять на доступном уровне и графически изображать сферы Земли | 4.4.1.1 называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности и |
| | 0.4.1.2 отвечать на простые вопросы о форме и размерах Земли | 1.4.1.2 уметь кратко описать Землю с организацией помощью учителя | 2.4.1.2 определять естественный спутник Земли | 3.4.1.2 активно и в правильной грамматической форме употреблять усвоенные слова конкретно и абстрактно о значениях о сферах земли | 4.4.1.2 вести свободную беседу на тему о планете Земля |
| | 0.4.1.3 участвовать в коротких диалогах о планете Земля | 1.4.1.3 составлять рассказ из 3-5 предложений (15-20 слов) с опорой на макет Земли (глобус) – с организацией помощью учителя | 2.4.1.3 составлять рассказ о планете Земля – по наглядным и словесным опорам | 3.4.1.3 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, дополненный описанием | 4.4.1.3 дополнять высказывания элементами рассуждений |
| 4.2 Космос | 0.4.2.1 иметь | 1.4.2.1 характериз | 2.4.2.1 определять | 3.4.2.1 рассказывает | 4.4.2.1 характеризо |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|---|
| | общее представление о Космосе в связи с небесными телами: Земля, Луна, Солнце | описать астрономию как науку о космосе – с организацией помощи учителя | порядок расположения планет Солнечной системы | в доступном уровне о некоторых значимых событиях в освоении космоса | описать отдельные космические тела |
| | 0.4.2.2 представлять значение Луны и Солнца для планеты Земля (ночь, день) | 1.4.2.2 описывать приборы и летательные аппараты для изучения космоса с организацией помощи учителя | 2.4.2.2 сравнивать планеты Солнечной системы – с направляющей помощью учителя | 3.4.2.2 объяснять на доступном уровне значение космоса в развитии человечества | 4.4.2.2 определять влияние космоса на жизнь на Земле – с направляющей помощью учителя |
| | 0.4.2.3 участвовать в коротких диалогах о Солнце, Луне и Земле | 1.4.2.3 сообразно смыслу употреблять лексику по теме Космос | 2.4.2.3 адекватно речевой ситуации использовать новый словарь по теме «Космос» | 3.4.2.3 составлять рассказ по теме «Космос и развитие человечества» по готовому плану | 4.4.2.3 составлять рассказ о влиянии космоса на жизнь на Земле из личного опыта |
| 4.3 Пространство и время | 0.4.3.1 называть времена года, месяцы, дни недели с опорой на наглядность | 1.4.3.1 объяснять важность времени – с организацией помощи учителя | 2.4.3.1 различать основные единицы измерения времени | 3.4.3.1 объяснять на доступном уровне следствие осевого вращения Земли | 4.4.3.1 объяснять на доступном уровне следствие орбитального вращения Земли |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | ь и организуящую помощь учителя | | | | |
| | 0.4.3.2 узнавать по различным признакам времена суток (утро, день, вечер, ночь) | 1.4.3.2 называть средства измерения времени и передавать временную последовательность календаря по серии из 3-4 картин | 2.4.3.2 объяснять особенности и расстояний и времени в Космосе - направляющей помощью учителя | 3.4.3.2 употреблять в речи при описании пространства и времени простые распространенные предложения | 4.4.3.2 характеризовать сезоны года; 4.4.3.3 дополнять высказывания о смене времен года элементами рассуждений |
| | 0.4.3.3 участвовать в коротких диалогах о днях недели, времени суток, месяцах, временах года, об учебе в школе | 1.4.3.3 рассказывать о часах и календаре с организацией помощью учителя | 2.4.3.3 составлять рассказ о времени по опорным словам либо с применением предметных картинок | 3.4.3.3 активно использовать усвоенные слова конкретного и абстрактного значения по теме «Земля и время» | 4.4.3.3 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры, сравнения, о Земле и сезонных изменений во времени |

5) раздел «Физика природы»:
таблица 5

| Подразделы | Цели обучения | | | | |
|------------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| | 0 класс | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |

| | | | | | |
|---------------------|--|---|---|--|--|
| 5.1 Силы и движение | 0.5.1.1 наблюдать за силами на примере движения автомобиля, перемещения в пространстве птиц и зверей | 1.5.1.1 приводить примеры движения различных тел | 2.5.1.1 приводить примеры движения различных тел с разной скоростью (транспорт (самолёт-автобус), животные (мышь - рысь)) | 3.5.1.1 исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления | 4.5.1.1 описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления |
| | 0.5.1.2 называть признаки движения (быстро, медленно; далеко близко) | 1.5.1.2 определять важность движения в природе и в жизни людей, - с организацией помощью учителя | 2.5.1.2 использовать при объяснении и качественные характеристики скорости (быстро, медленно, в среднем темпе) | 3.5.1.2 исследовать силу тяжести и приводить примеры ее проявления | 4.5.1.2 наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде |
| | 0.5.1.3 наблюдать за траекторией движения тел по их следам (самолёт, санки, следы животных на снегу) | 1.5.1.3 исследовать различные траектории движения, показывать их в виде рисунка, – с организацией помощью учителя | 2.5.1.3 исследовать силы, вызывающие движение, - с направляющей помощью учителя | 3.5.1.3 исследовать силу трения и приводить примеры ее проявления | 4.5.1.3 дополнять высказывания о силе Архимеда элементами рассуждений |

| | | | | | |
|----------|--|--|---|--|---|
| | 0.5.1.4 узнавать лёгкие и тяжёлые предметы по барическим ощущениям (вата, книга) | 1.5.1.4 сравнивать массы различных тел, используя прилагательные сравнительной степени (легче, тяжелее) | 2.5.1.4 выбирать и использовать приборы для определения массы | 3.5.1.4 определять направление действия силы | 4.5.1.4 понимать на доступном уровне о взаимозависимости силы тяжести и силы Архимеда, действующей на различные предметы в воде |
| | 0.5.1.5 участвовать в коротких диалогах о силе движения и массе тела | 1.5.1.5 описывать проведённые исследования с опорой на наглядность и организуемой помощью учителя | 2.5.1.5 адекватно речевой ситуации использовать новый словарь по теме «силы и движение», дополняя высказывания элементами и описания | 3.5.1.5 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, активно используя усвоенные слова конкретно и абстрактно о значении, дополненный описанием | 4.5.1.5 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры и сравнения, о силе, работе и движении |
| 5.2 Свет | 0.5.2.1 сравнивать свет и темноту с опорой на наглядность и организуемую помощь учителя | 1.5.2.1 знать значение понятия свет и темнота; различать естественные и искусственные источники | 2.5.2.1 исследовать способность некоторых тел пропускать свет (прозрачный, полупрозрачный) | 3.5.2.1 объяснять на доступном уровне причины возникновения и особенности тени и | 4.5.2.1 исследовать и объяснять на доступном уровне зависимость тени от размера преграды и расстояния |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|-----------------------------------|
| | | света | ачный, непрозрач ный) | | от источника до преграды |
| 0.5.2.2 иметь представле ние о важности источнико в света для жизни человека | 1.5.2.2 определять необходим ость искусствен ного освещения , определять его источники, - с организую щей помощью учителя | 2.5.2.2 исследоват ь свойство цветных стёкол «окрашива ть» предметы в цвет стекла | 3.5.2.2 объяснять на доступном уровне способность предметов отражать свет | 4.5.2.2 исследовать и объяснять на доступном уровне основные свойства света: отражение, поглощение | |
| 0.5.2.3 участвоват ь в коротких диалогах о дне и ночи | 1.5.2.3 описывать источники освещения с опорой на наглядност ь, правильно употребля ть лексику по изучаемой тематике | 2.5.2.3 составлять рассказ - описание о свойствах света, по опорным словам, применять личный опыт в исследоват ельской деятельнос ти при изучении способност и тел пропускать свет | 3.5.2.3 активно и в правильной грамматиче ской форме употреблят ь усвоенные слова конкретног о и абстрактно го значения по изученной теме «Свет» | 4.5.2.3 активно использоват ь в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры и сравнения, о свете и его свойствах и дополнять высказыван ия о свойствах света элементами рассуждени й | |

| | | | | | |
|-----------|---|--|--|---|---|
| 5.3 Звук | 1.5.3.1 слышать и различать речевые и неречевые звуки | 1.5.3.1 объяснять особенности распространения звука, различать естественные и искусственные источники звука - с организацией помощью учителя | 2.5.3.1 классифицировать источники звука по громкости | 3.5.3.1 объяснять зависимость громкости звука от расстояния между источником звука и приемником звука | 4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука |
| | 1.5.3.2 определять источник звука, среди живых и не живых объектов | 1.5.3.2 описывать источники звука - с опорой на наглядность и организацию помощью учителя | 2.5.3.2 составлять связный рассказ об источниках звука до 25-30 слов по опорным словам | 3.5.3.2 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, дополненный описанием | 4.5.3.2 творчески дополнять отчет о проведенном исследовании и передачей личного отношения |
| 5.4 Тепло | 0.5.4.1 чувствовать потепление и похолодание в окружающей среде в связи с сезонными изменениями, заявлять о | 1.5.4.1 узнавать приборы для получения тепла | 2.5.4.1 измерять температуру различных тел | 3.5.4.1 понимать и называть естественные и искусственные источники тепла в окружающей среде | 4.5.4.1 исследовать теплопроводность различных материалов |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|---|
| | своих ощущения х в вербально й и невербаль ной форме | | | | |
| | 0.5.4.2 узнавать источники тепла с опорой на наглядност ь и организуо щей помощью учителя | 1.5.4.2 описывать источники тепла с опорой на наглядност ь и организуо щей помощью учителя | 2.5.4.2 применять личный опыт в исследоват ельской деятельнос ти при изучении температур ы | 3.5.4.2 объяснять на доступном уровне способност ь предметов нагреваться | 4.5.4.2 дополнять высказыван ия о теплопровод ности различных материалов элементами рассуждени й |
| 5.5 Электриче ство | 0.5.5.1 узнавать электропр иборы с опорой на наглядност ь и организуо щую помощь учителя | 1.5.5.1 понимать важность электроэне ргии в повседнев ной жизни людей | 2.5.5.1 понимать потенциаль ную опасность работы с электроэне ргией | 3.5.5.1 определять источники электрическ ой энергии,- по воспоминан иям и представлен иям | 4.5.5.1 исследовать электропров одность различных материалов |
| | 0.5.5.2 участвоват ь в коротких диалогах о применени и электропр иборов | 1.5.5.2 описывать источники электроэне ргии, используя наглядност ь | 2.5.5.2 знать и соблюдать правила безопасног о использова ния электропри боров | 3.5.5.2 собирать модель простейшей электрическ ой цепи, представлят ь простые электрическ ие цепи в виде схем с указанием их | 4.5.5.2 выражать отношение к событиям, сообщению, или увиденному в рассказе из личного опыта об электропров одности различных |

| | | | | | |
|------------------|--|---|--|--|--|
| | | | | элементов - с направляющих ей помощью учителя | материалов по изученной теме |
| 5.6 Магнетизм | 0.5.6.1 иметь общее представление о магнетизме на основе наблюдения тел, которые притягиваются друг к другу | 1.5.6.1 определять тела, обладающие магнитными свойствами и исследовать свойства магнитов, используя наглядность | 2.5.6.1 описывать сферы применения магнитов по опорным словам | 3.5.6.1 исследовать намагничивание различных металлов с помощью магнита | 4.5.6.1 классифицировать металлы по магнитным свойствам |

36. Программа реализуется на основе Долгосрочного плана к Типовой учебной программе по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи 0-4 классов уровня начального образования по обновленному содержанию согласно приложению к настоящей Программе. В долгосрочном плане обозначен объем учебных целей реализуемых в каждом разделе.

37. Распределение часов на изучение раздела и тем предоставляется на усмотрение учителя.

Приложение
к Типовой учебной программе
по учебному предмету «Естествознание»
для 0-4 классов уровня начального
образования по обновленному содержанию

Долгосрочный план
по реализации Типовой учебной программы по учебному предмету «Естествознание» для
обучающихся с тяжелыми нарушениями речи 0-4 классов уровня начального образования
по обновленному содержанию

1) 0 класс:
таблица 1

| Сквозные темы | Подразделы | Содержание долгосрочного плана | Цели обучения |
|----------------|-------------------------------|---|---|
| 1 четверть | | | |
| 1. Все обо мне | 1.1 Роль науки и исследований | Что такое экскурсия. | 0.1.1.1 наблюдать за объектами в окружающей среде в течение 2-х и более минут |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| | 2.1 Растения | Растения осенью. Основные группы растений (дерево, куст, трава). Комнатные растения и уход за ними. | 0.2.1.1 знать основные признаки жизни растений в разные сезоны (осенью – листья желтеют, зимой листьев нет, весной – появляются листики, деревья цветут, летом – дают урожай); 0.2.1.2 различать основные группы растений (дерево, куст, трава), называть их с опорой на наглядность; 0.2.1.3 отличать комнатные растения от других видов растений с организующей помощью учителя; 0.2.1.4 узнавать условия для жизни растений; 0.2.1.5 описывать способы ухода за комнатными растениями с организующей |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--|---|
| 2. Моя школа | | | помощью учителя; 0.2.1.6 составлять простые предложения о растениях по вопросам учителя |
| | 2.2 Животные | Жизнь диких животных осенью Жизнь птиц осенью. | 0.2.2.1 знать основные признаки жизни диких животных и птиц в разные сезоны, называть их и рассказывать о них с опорой на наглядность; 0.2.2.5 понимать на доступном уровне влияние климата на жизнедеятельность животных (линька зайца, спячка медведя); 0.2.2.7 составлять описание животных, птиц и насекомых по вопросам учителя |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| | 4.2 Космос | Первоначальные знания о космосе. | 0.4.2.1 иметь общее представление о Космосе в связи с небесными телами: Земля, Луна, Солнце; 0.4.2.2 представлять значение Луны и Солнца для планеты Земля (ночь, день); 0.4.2.3 участвовать в коротких диалогах о Солнце, Луне и Земле |
| | 4.1 Земля | Форма Земли. | 0.4.1.1 узнавать форму Земли на основе ее модели; 0.4.1.2 отвечать на простые вопросы о форме и размерах Земли; 0.4.1.3 участвовать в коротких диалогах о планете Земля |
| | 4.3 Пространство и время | Времена года: осень, зима, весна, лето. | 0.4.3.1 называть времена года, месяцы, дни недели с опорой на наглядность и организующую помощь учителя; 0.4.3.2 узнавать по различным признакам времена суток (утро, день, вечер, ночь); 0.4.3.3 участвовать в коротких диалогах о днях недели, времени суток, месяцах, временах года, об учебе в школе |
| 2 четверть | | | |
| 3. Моя семья и друзья | 4.3 Пространство и время | Год и месяцы. Дни недели. Сутки (утро, день, вечер, ночь). | 0.4.3.1 называть времена года, месяцы, дни недели с опорой на наглядность и организующую помощь учителя; 0.4.3.2 узнавать по различным признакам |

| | | | |
|-------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | времена суток (утро, день, вечер, ночь); 0.4.3.3 участвовать в коротких диалогах о днях недели, времени суток, месяцах, временах года, об учебе в школе |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| | 2.1 Растения | Растения зимой | 0.2.1.1 знать основные признаки жизни растений в разные сезоны (осенью – листья желтеют, зимой листьев нет, весной – появляются листики, деревья цветут, летом – дают урожай); 0.2.1.4 узнавать условия для жизни растений; 0.2.1.6 составлять простые предложения о растениях по вопросам учителя |
| | 2.2 Животные | Жизнь диких животных зимой, Жизнь птиц зимой, | 0.2.2.1 знать основные признаки жизни диких животных и птиц в разные сезоны, называть их и рассказывать о них с опорой на наглядность; 0.2.2.5 понимать на доступном уровне влияние климата на жизнедеятельность животных (линька зайца, спячка медведя); 0.2.2.7 составлять описание животных, птиц и насекомых по вопросам учителя |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| 4. Мир вокруг нас | 5.4 Тепло | Потепление и похолодание в окружающей среде связанные с сезонными | 0.5.4.1 чувствовать потепление и похолодание в окружающей среде в связи с сезонными изменениями, заявлять о своих ощущениях в вербальной и невербальной форме; |

| | | | |
|-------------------|--------------------------------|---|--|
| | | изменениями | 0.5.4.2 узнавать источники тепла с опорой на наглядность и организующей помощью учителя |
| | 5.2 Свет | Свет и темнота. | 0.5.2.1 сравнивать свет и темноту с опорой на наглядность и организующую помощь учителя; 0.5.2.2 иметь представление о важности источников света для жизни человека; 0.5.2.3 участвовать в коротких диалогах о дне и ночи |
| | 5.5 Электричество | Почему работают электроприборы | 0.5.5.1 узнавать электроприборы с опорой на наглядность и организующую помощь учителя; 0.5.5.2 участвовать в коротких диалогах о применении электроприборов |
| 3 четверть | | | |
| 5. Путешествие | 5.1 Силы и движение | Первоначальные знания о движении (быстро, медленно; далеко близко). | 0.5.1.1 наблюдать за силами на примере движения автомобиля, перемещения в пространстве птиц и зверей; 0.5.1.2 называть признаки движения (быстро, медленно; далеко близко); 0.5.1.3 наблюдать за траекторией движения тел по их следам (самолёт, санки, следы животных на снегу); 0.5.1.4 узнавать лёгкие и тяжёлые предметы по барическим ощущениям (вата, книга); 0.5.1.5 участвовать в коротких диалогах о силе движения и массе тела |
| | 5.3 Звук | Речевые и неречевые звуки | 1.5.3.1 слушать речевые и неречевые звуки; 1.5.3.2 определять источник звука, среди живых и не живых объектов |
| | 5.6 Магнетизм | Тела с магнитными свойствами | 0.5.6.1 иметь общее представление о магнетизме на основе наблюдения тел, которые притягиваются друг к другу |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| | 2.2 Животные | Виды домашних животных. Где живут домашние животные. | 0.2.2.2 называть домашних животных и птиц, их детёнышей, знать и называть место, где они проживают, используя наглядность; 0.2.2.6 узнавать взаимосвязь между |

| | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|---|
| 6. Традиции и фольклор | | Домашние животные и их детёныши. Домашние птицы и их птенцы. Зачем человеку нужны домашние животные. | домашними животными и человеком с организующей помощью учителя; 0.2.2.7 составлять описание животных, птиц и насекомых по вопросам учителя |
| | 2.3 Человек | Части тела человека. Гигиена школьника (уход за телом, волосами, зубами). Режим дня школьника. Правильное питание | 0.2.3.1 различать части тела человека, называть их с опорой на наглядность; 0.2.3.2 понимать важность соблюдения режима дня для растущего организма школьника; 0.2.3.3 понимать важность приёма полезной пищи для растущего организма школьника; 0.2.3.4 узнавать важность соблюдения правил личной гигиены с опорой на наглядность и организующей помощью учителя |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| | 3.4 Природные ресурсы | Что даёт природа человеку. | 0.3.4.1 наблюдать за природой как источником жизни человека (нет воды, или воздуха всё умрёт); 0.3.4.2 понимать важность бережного отношения к природе (не оставлять мусор на отдыхе); 0.3.4.3 участвовать в коротких диалогах о пище, одежде, жилище; 0.3.4.4 давать точные и развернутые ответы на вопросы о природе |
| | 3.1 Типы веществ | Какими бывают вещества. | 0.3.1.1 наблюдать за видами веществ (воздух, вода, песок, земля, вата); 0.3.1.2 узнавать различия между веществами с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 0.3.1.3 участвовать в коротких диалогах о веществах |
| 4 четверть | | | |
| 7. Еда и напитки | 3.2 Воздух | Охрана человеком воздуха и воды | 0.3.2.1 понимать необходимость сохранения чистого воздуха для жизни человека; |

| | | | |
|--------------------------------|---|----|--|
| | (беречь, загрязнять) | не | 0.3.2.2 узнавать некоторые свойства воздуха (агрегатное состояние, наличие цвета, запаха); 0.3.2.3 составлять короткие диалоги по вопросам о воздухе |
| 3.3 Вода | Правила поведения водоемах. | на | 0.3.3.1 понимать необходимость сохранения чистой воды для жизни человека, рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 0.3.3.2 узнавать важность экономии воды (беречь, не загрязнять), рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 0.3.3.3 иметь общее представление о правилах поведения на водоёмах летом и рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 0.3.3.4 иметь общее представление о важности воды в жизни человека (питание, стирка, мытьё); 0.3.3.5 участвовать в коротких диалогах о воде |
| 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |
| 2.2 Животные | Жизнь диких животных весной, летом Жизнь птиц весной, летом, Жизнь насекомых. | | 0.2.2.1 знать основные признаки жизни диких животных и птиц в разные сезоны, называть их и рассказывать о них с опорой на наглядность; 0.2.2.3 знать основные признаки жизни насекомых (бабочки) в разные сезоны, называть их с опорой на наглядность; 0.2.2.4 различать и называть насекомых (бабочка, муравей, муха, пчела), используя наглядность; 0.2.2.5 понимать на доступном уровне влияние климата на жизнедеятельность животных (линька зайца, спячка медведя); 0.2.2.7 составлять описание животных, птиц и |

| | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| 8. В здоровом теле – здоровый дух! | | | насекомых по вопросам учителя |
| | 2.1 Растения | Растения весной, летом. | 0.2.1.1 знать основные признаки жизни растений в разные сезоны (осенью – листья желтеют, зимой листьев нет, весной – появляются листики, деревья цветут, летом – дают урожай); 0.2.1.4 узнавать условия для жизни растений; 0.2.1.6 составлять простые предложения о растениях по вопросам учителя |
| | 1.2 Методы познания природы | Учусь наблюдать за окружающим миром; | 0.1.2.1 узнавать явления окружающего мира через наблюдение за природой с организующей помощью учителя; 0.1.2.2 составлять описание увиденного с опорой на сюжетную и предметную картину, либо при помощи серии сюжетных картин, или рисунков, сделанных учеником при наблюдении; 0.1.2.3 уметь слушать и понимать обращенную речь во время экскурсии; 0.1.2.4 участвовать в коротких диалогах во время проведения наблюдений |

2) 1 класс:
таблица 2

| Сквозные темы | Подразделы | Содержание долгосрочного плана | Цели обучения |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1 четверть | | | |
| 1. Все обо мне | 1.1 Роль науки и исследователей | Наблюдение за явлениями окружающего мира | 1.1.1.1 понимать необходимость изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира |
| | 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя; 1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент; 1.1.2.3 понимать при проведении наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента; 1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или |

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| 2. Моя школа | | | эксперимента |
| | 2.1 Растения | Живые организмы. Растения и их разнообразие. Деревья, кустарники, травы. Основные части растений: корень, стебель, лист, цветок, плод, семена. Дикорастущие и культурные растения. Уход за культурными растениями (полив, удобрение, уход за почвой). Условия для жизни растений (вода, свет, тепло, питательные вещества) | 1.2.1.1 определять основные характеристики жизни растений (рост, питание, дыхание, размножение) и их жизненные формы (дерево, кустарник, трава); 1.2.1.2 различать основные части растений (корень, стебель, лист, цветок, плод, семена); 1.2.1.3 различать дикорастущие и культурные растения; 1.2.1.4 исследовать условия для жизни растений; 1.2.1.5 описывать способы ухода за культурными растениями; 1.2.1.6 составлять рассказ по серии сюжетных картин о жизни растений с организующей помощью учителя |
| | 2.2 Животные | Дикие и домашние животные. Уход за домашними животными. Польза от домашних животных. Адаптация животных к смене времен года: перелет птиц, запас корма на зиму, впадение в спячку. | 1.2.2.1 сравнивать животных и растения, определять их сходства и различия, используя наглядность (питаются, растут, дышат, размножаются и передвигаются); 1.2.2.2 различать диких и домашних животных, используя наглядность; 1.2.2.3 объяснять адаптацию животных к смене времен года; 1.2.2.4 понимать важность сохранения разнообразия животных; 1.2.2.5 понимать важность сохранения среды обитания для животных (не разорять гнёзда, не подходить к детёнышам диких животных); 0.2.2.6 понимать взаимосвязь между домашними животными и человеком с организующей помощью учителя; 1.2.2.7 составлять рассказ по серии сюжетных картинок о животных- по изучаемой теме с организующей помощью учителя |
| 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент. | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя; 1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент; | |

| | | | |
|-----------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | <p>1.1.2.3 понимать при проведении наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента;</p> <p>1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или эксперимента</p> |
| 2 четверть | | | |
| 3. Моя семья и друзья | 2.3 Человек | Части тела человека. Этапы жизни человека. Питание, отдых. | <p>1.2.3.1 называть основные части тела человека и их функции;</p> <p>1.2.3.2 описывать этапы жизни человека;</p> <p>1.2.3.3 определять потребности человека, необходимые для его роста и развития;</p> <p>1.2.3.4 объяснять на доступном уровне важность соблюдения правил личной гигиены с опорой на наглядность и организующей помощью учителя;</p> <p>1.2.3.5 ориентироваться в схеме собственного тела;</p> <p>1.2.3.6 составлять рассказ из 3-5 предложений (15-20 слов) с опорой на сюжетную картину о человеке – с организующей помощью учителя</p> |
| | 5.1 Силы и движение | Движения различных тел. Движение в природе. Движение людей. Траектория движений. Обозначение траектории движения в виде рисунка | <p>1.5.1.1 приводить примеры движения различных тел;</p> <p>1.5.1.2 определять важность движения в природе и в жизни людей, - с организующей помощью учителя;</p> <p>1.5.1.3 исследовать различные траектории движения, показывать их в виде рисунка, – с организующей помощью учителя;</p> <p>1.5.1.4 сравнивать массы различных тел, используя прилагательные сравнительной степени (легче, тяжелее);</p> <p>1.5.1.5 описывать проведённые исследования с опорой на наглядность и организующей помощью учителя</p> |
| | 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент | <p>1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя;</p> <p>1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент;</p> <p>1.1.2.3 понимать при проведении</p> |
| 4. Мир вокруг нас | | | |

| | | | |
|-------------------|-----------------------|--|---|
| | | | наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента; 1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или эксперимента |
| 3 четверть | | | |
| 5. Путешествие | 3.1 Типы веществ | Вещества естественные (природные). | 1.3.1.1 знать естественные (природные) вещества; 1.3.1.2 объяснять на доступном уровне различия между собой различным веществ с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 1.3.1.3 составлять рассказ по серии сюжетных картинок об естественных веществах в природе - с организующей помощью учителя |
| | 3.3 Вода | Свойства воды (жидкая, твёрдая, газообразная). | 1.3.3.1 знать и называть с опорой на наглядность основные признаки воды (жидкое, твёрдое, газообразное); 1.3.3.2 понимать важность экономии воды (беречь, не загрязнять), рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 1.3.3.3 понимать важность соблюдения правил поведения на водоёмах зимой и рассказывать об этом с опорой на наглядность и организующей помощью учителя; 1.3.3.4 понимать важность воды в жизни человека (жажда, обезвоживание); 1.3.3.5 сообразно смыслу активно употреблять лексику на тему о воде |
| | 3.2 Воздух | Свойства воздуха (прозрачный, невидимый, без вкуса и запаха, не имеет формы, свежий) | 1.3.2.1 знать основные признаки воздуха, называть их с опорой на наглядность и личный опыт; 1.3.2.2 рассказывать о воздухе с опорой на наглядность и с организующей помощью учителя; 1.3.2.3 сообразно смыслу употреблять лексику о воздухе |
| | 3.4 Природные ресурсы | Как человек использует силы природы (течение воды, силы ветра) | 0.3.4.1 знать и называть с опорой на наглядность силы природы (течение воды, сила ветра); 0.3.4.2 узнавать о применении человеком |

| | | | |
|------------------------|--------------------------------|---|--|
| 6. Традиции и фольклор | | | сил природы (передвижение кораблей, ветряные мельницы); 0.3.4.3 понимать важность использования сил природы в развитии человечества (прогресс); 0.3.4.4 сообразно смыслу употреблять лексику на тему о силах природы |
| | 4.2 Космос | Первоначальные знания о космосе, космических телах, астрономии. Ракеты. Телескопы | 1.4.2.1 характеризовать астрономию как науку о космосе – с организующей помощью учителя; 1.4.2.2 описывать приборы и летательные аппараты для изучения космоса с организующей помощью учителя; 1.4.2.3 сообразно смыслу употреблять лексику по теме космос |
| | 4.1 Земля | Форма Земли. Глобус – модель Земли. | 1.4.1.1 знать и называть форму Земли; 1.4.1.2 уметь кратко описать Землю с организующей помощью учителя; 1.4.1.3 составлять рассказ из 3-5 предложений (15-20 слов) с опорой на макет Земли (глобус) – с организующей помощью учителя |
| | 4.3 Пространство и время | Средства измерения времени. Часы. Календарь. | 1.4.3.1 объяснять важность времени – с организующей помощью учителя; 1.4.3.2 называть средства измерения времени и передавать временную последовательность календаря по серии из 3-4 картин; 1.4.3.3 рассказывать о часах и календаре с организующей помощью учителя |
| | 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя; 1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент; 1.1.2.3 понимать при проведении наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента; 1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или эксперимента |
| | 5.4 | Приборы для | 1.5.4.1 узнавать приборы для получения |

| | | | |
|------------------|--------------------------------|---|--|
| | Тепло | получения тепла | тепла; 1.5.4.2 описывать источники тепла с опорой на наглядность и организующей помощью учителя |
| | 5.5 Электричество | Электричество в повседневной жизни. | 1.5.5.1 понимать важность электроэнергии в повседневной жизни людей; 1.5.5.2 описывать источники электроэнергии, используя наглядность |
| | 5.6 Магнетизм | Свойства магнитов. Предметы, обладающие магнитными свойствами | 1.5.6.1 определять тела, обладающие магнитными свойствами и исследовать свойства магнитов, используя наглядность |
| | 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя; 1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент; 1.1.2.3 понимать при проведении наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента; 1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или эксперимента |
| 4 четверть | | | |
| 7. Еда и напитки | 5.2 Свет | Свет и темнота. Естественные и искусственные источники света. Освещение. | 1.5.2.1 знать значение понятия свет и темнота; различать естественные и искусственные источники света; 1.5.2.2 определять необходимость искусственного освещения, определять его источники, - с организующей помощью учителя; 1.5.2.3 описывать источники освещения с опорой на наглядность, правильно употреблять лексику по изучаемой тематике |
| | 5.3 Звук | Звук и особенности его распространения. Естественные и искусственные источники звука. | 1.5.3.1 объяснять особенности распространения звука, различать естественные и искусственные источники звука - с организующей помощью учителя; 1.5.3.2 описывать источники звука - с опорой на наглядность и организующей помощью учителя |

| | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| 8. В здоровом теле – здоровый дух! | 1.2 Методы познания природы | Этапы наблюдения. Эксперимент | 1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира и эксперименты с организующей помощью учителя; 1.1.2.2 объяснять демонстрируемый эксперимент; 1.1.2.3 понимать при проведении наблюдения или эксперимента различные формы обращенной речи: (просьбы, поручения, инструкции), отвечать кратко и полным предложением на вопросы учителя при комментировании своих действий во время проведения эксперимента; 1.1.2.4 слушать и вступать в диалог при проведении либо обсуждении проведённого наблюдения или эксперимента |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|

3) 2 класс:
таблица 3

| Сквозные темы | Подразделы | Содержание долгосрочного плана | Цели обучения |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| 1 четверть | | | |
| 1. Все обо мне | 1.1 Роль науки и исследований | Окружающий мир. Явления, процессы, объекты. Личностные качества исследователя. | 2.1.1.1 определять условия и личностные качества исследователя, необходимые для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира |
| | 1.2 Методы познания природы | Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой; 2.1.2.4 строить эффективное |

| | | | |
|-----------------------|-----------------|---|--|
| 2. Моя семья и друзья | | результат. Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации. | взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока |
| | 2.1 Растения | Условия произрастания растений. Сезонные изменения у растений. Функции основных частей растений. Среда обитания и способы приспособлений групп растений. Группы растений (на примере растений своей местности). Уход за почвой. Бережное отношение к растениям. | 2.2.1.1 исследовать возможность произрастания растений в различных условиях; 2.2.1.2 описывать функции основных частей растений; 2.2.1.3 сравнивать группы растений в зависимости от среды обитания и способов приспособления к различным условиям среды обитания (влага); 2.2.1.4 описывать сезонные изменения у группы растений своей местности; 2.2.1.5 объяснять важность ухода за почвой и бережного отношения к растениям; 2.2.1.6 составлять рассказ о растениях по заданной теме, с применением серии сюжетных картинок либо по опорным словам, адекватно используя новый словарь по естественноведческим темам о жизни растений |
| | 2.2 Животные | Группы животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Приспособление животных к среде обитания. Размножение животных. Яйцекладущие и живородящие животные. Защита животных | 2.2.2.1 различать представителей классов животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие; 2.2.2.2 описывать на доступном уровне способы приспособления животных к условиям среды обитания: в воде, в воздухе, на земле, в земле; 2.2.2.3 объяснять на доступном уровне способы размножения животных; 2.2.2.4 объяснять важность сохранения разнообразия животных; 2.2.2.5 объяснять важность сохранения среды обитания для животных; 2.2.2.6 узнавать виды деятельности человека, приводящие к снижению численности животных; 2.2.2.7 составлять связный рассказ о жизни животных по изучаемой теме объемом до 25-30 слов по серии 3-5 картин либо по опорным словам |
| | 1.2 | Наблюдение как | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник |

| | | | |
|--------------|--------------------------------|--|---|
| | Методы познания природы | метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат. Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации | информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой; 2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока |
| 2 четверть | | | |
| 3. Моя школа | 2.3 Человек | Функции скелета и мышц тела. Роль сокращения мышц в движении. Правильная осанка. Зубы и уход за ними. Личная гигиена, ее роль в сохранении здоровья. | 2.2.3.1 определять функции опорно-двигательной системы человека; 2.2.3.2 объяснять на доступном уровне важность сохранения правильной осанки; 2.2.3.3 объяснять на доступном уровне роль сокращения мышц в движении; 2.2.3.4 определять роль личной гигиены в сохранении здоровья; 2.2.3.5 определять важность ухода за зубами в сохранении здоровья; 2.2.3.6 адекватно ситуации использовать новый словарь по теме «Человек» |
| | 1.2 Методы познания природы | Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и |

| | | | |
|--------------------|------------------------|---|--|
| | | <p>проведения наблюдения.</p> <p>Формулирование выводов.</p> <p>Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат.</p> <p>Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице.</p> <p>Источники информации.</p> | <p>формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков;</p> <p>2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой;</p> <p>2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока</p> |
| 4. Мой родной край | 3.1 Типы веществ | Вещества естественные и искусственные. | <p>2.3.1.1 понимать различия между естественными и искусственными веществами;</p> <p>2.3.1.2 определять роль различных веществ в жизни человека;</p> <p>2.3.2.3 составлять рассказ об естественных и искусственных веществах по наглядным и словесным опорам</p> |
| | 3.2 Воздух | Значение воздуха для человека, растений и животных. Свойства воздуха (цвет, запах). Агрегатное состояние воздуха. Теплопроводность. Свойство воздуха заполнять пространство. | <p>2.3.2.1 объяснять на доступном уровне значение воздуха для нашей планеты;</p> <p>2.3.2.2 исследовать теплопроводность и свойство воздуха заполнять пространство;</p> <p>2.3.2.3 адекватно ситуации использовать новый словарь по теме «Воздух»</p> |
| | 3.3 Вода | Вода и ее физические свойства. Агрегатные состояния воды: твёрдое, жидкое, газообразное. Природные источники воды. | <p>2.3.3.1 определять физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть);</p> <p>2.3.3.2 исследовать процесс изменения агрегатного состояния воды;</p> <p>2.3.3.3 определять природные источники воды;</p> <p>2.3.3.4 понимать важность употребления в пищу очищенной воды;</p> <p>2.3.3.5 составлять рассказ о воде на материалах проделанной работы по наглядным и словесным опорам</p> |
| | 1.2 Методы познания | Наблюдение как метод научного познания. Признаки | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и |

| | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| | природы | наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат. Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации. | эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой; 2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока |
| 3 четверть | | | |
| 5. В здоровом теле – здоровый дух! | 3.4 Природные ресурсы | Природные ресурсы и их назначение. Классификация природных ресурсов по происхождению | 2.3.4.1 определять назначение природных ресурсов (природных и антропогенных); 2.3.4.2 классифицировать ресурсы по происхождению (природные, антропогенные); 2.3.4.3 объяснять связь природных и антропогенных ресурсов (овощи-суп, баран-шерсть); 2.3.4.4 дополнить ответ элементами описания ресурсов |
| | 1.2 Методы познания природы | Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной |

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| 6. Традиции и фольклор | | <p>Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат.</p> <p>Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице.</p> <p>Источники информации.</p> | <p>работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой;</p> <p>2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока</p> |
| | 4.1 Земля | <p>Роль Солнца для планеты Земля.</p> <p>Естественный спутник Земли – Луна.</p> | <p>2.4.1.1 объяснять связи между Землей и Солнцем;</p> <p>2.4.1.2 определять естественный спутник Земли;</p> <p>2.4.1.3 составлять рассказ о планете Земля – по наглядным и словесным опорам</p> |
| | 4.2 Космос | <p>Планеты Солнечной системы, их расположение и характеристики.</p> <p>Планеты земной группы. Планеты-гиганты.</p> | <p>2.4.2.1 определять порядок расположения планет Солнечной системы;</p> <p>2.4.2.2 сравнивать планеты Солнечной системы – с направляющей помощью учителя;</p> <p>2.4.2.3 адекватно речевой ситуации использовать новый словарь по теме «Космос»</p> |
| | 4.3 Пространство и время | <p>Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута.</p> <p>Особенности расстояния и времени в космосе.</p> | <p>2.4.3.1 различать основные единицы измерения времени;</p> <p>2.4.3.2 объяснять особенности расстояний и времени в Космосе - с направляющей помощью учителя;</p> <p>2.4.3.3 составлять рассказ о времени по опорным словам либо с применением предметных картинок</p> |
| | 1.2 Методы познания природы | <p>Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат.</p> <p>Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения.</p> <p>Формулирование выводов.</p> <p>Признаки</p> | <p>2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат);</p> <p>2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков;</p> <p>2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам,</p> |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| | эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат. Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации. | участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой; 2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока |
| 5.1 Силы и движение | Движения тел с разной скоростью. Характеристики скорости: быстро, медленно. Силы, вызывающие движение: толкание и подтягивание. Масса предметов. Определение массы предметов | 2.5.1.1 приводить примеры движения различных тел с разной скоростью (транспорт (самолёт - автобус), животные (мышь - рысь)); 2.5.1.2 использовать при объяснении качественные характеристики скорости (быстро, медленно, в среднем темпе); 2.5.1.3 исследовать силы, вызывающие движение, - с направляющей помощью учителя; 2.5.1.4 выбирать и использовать приборы для определения массы; 2.5.1.5 адекватно речевой ситуации использовать новый словарь по теме «силы и движение», дополняя высказывания элементами описания |
| 1.2 Методы познания природы | Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат. Проведение эксперимента и фиксирование | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой; 2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока |

| | | | | |
|------------------------|-------------------|---|---|--|
| | | результатов в таблице. Источники информации | | |
| 4 четверть | | | | |
| 7. Окружающая среда | 5.2 Свет | Способность материалов пропускать свет (прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные материалы) | 2.5.2.1 исследовать способность некоторых тел пропускать свет (прозрачный, полупрозрачный, непрозрачный); 2.5.2.2 исследовать свойство цветных стёкол «окрашивать» предметы в цвет стекла; 2.5.2.3 составлять рассказ - описание о свойствах света по опорным словам, применять личный опыт в исследовательской деятельности при изучении способности тел пропускать свет | |
| | 8. Путешествие | 5.3 Звук | Источники громких и тихих звуков. | 2.5.3.1 классифицировать источники звука по громкости; 2.5.3.2 составлять связный рассказ об источниках звука до 25-30 слов по опорным словам |
| | | 5.4 Тепло | Температура. Измерение температуры. Термометры. Единица измерения температуры – градус. | 2.5.4.1 измерять температуру различных тел; 2.5.4.2 применять личный опыт в исследовательской деятельности при изучении температуры |
| | | 5.6 Магнетизм | Сферы применения магнитов. | 2.5.6.1 описывать сферы применения магнитов по опорным словам |
| | | 5.5 Электричество | Опасное электричество | 2.5.5.1 понимать потенциальную опасность работы с электроэнергией; 2.5.5.2 знать и соблюдать правила безопасного использования электроприборов |
| | | 1.2 Методы познания природы | Наблюдение как метод научного познания. Признаки наблюдения: цель, объект, план, сроки, результат. Фиксирование результатов наблюдения с помощью условных знаков. План проведения наблюдения. Формулирование выводов. | 2.1.2.1 объяснять понятие «источник информации» и его важность для проведения исследований (наблюдение и эксперимент), определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат), эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 2.1.2.2 проводить эксперимент и фиксировать его результаты в таблицу; составлять план, проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы, фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.3 составлять рассказ о проделанной |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>Признаки эксперимента: цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат.</p> <p>Проведение эксперимента и фиксирование результатов в таблице. Источники информации</p> | <p>работе по наглядным и словесным опорам, участвовать в коллективном обсуждении проблем, заданных изучаемой темой;</p> <p>2.1.2.4 строить эффективное взаимодействие и сотрудничество с одноклассниками и взрослыми при проведении наблюдения или эксперимента на протяжении всего урока</p> |
|--|--|--|---|

4) 3 класс:
таблица 9

| Сквозные темы | Подразделы | Содержание долгосрочного плана | Цели обучения |
|------------------|-------------------------------|--|--|
| 1 четверть | | | |
| 1. Живая природа | 1.1 Роль науки и исследований | <p>Научные открытия и их влияние на повседневную жизнь. Виды источников информации.</p> <p>Преимущества и недостатки источников информации</p> | 3.1.1.1 рассказывать о наиболее значимых научных открытиях и их влиянии на повседневную жизнь человека и ориентироваться в выборе правильного источника информации |
| | 1.2 Методы познания природы | <p>Планирование и проведение эксперимента.</p> <p>Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм.</p> <p>Формулирование выводов.</p> | <p>3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации;</p> <p>3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм;</p> <p>3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц);</p> <p>3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке</p> |
| | 2.1 Растения | <p>Первоначальные понятия о процессе фотосинтеза.</p> <p>Приспособление</p> | <p>3.2.1.1 понимать и объяснять на доступном уровне выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза;</p> <p>3.2.1.2 понимать и объяснять на доступном</p> |

| | | | |
|--|--------------|--|---|
| 2. Что такое хорошо, что такое плохо? (свет и темнота) | | <p>растений. Теплолюбивые, морозостойкие, тенелюбивые, светолубивые, засухоустойчивые, влаголюбивые растения. Природные сообщества – единство живой и неживой природы. Природные сообщества своего региона. Влияние человеческой деятельности на многообразие растений. Роль растений в природе и жизни людей. Редкие и исчезающие виды растений (на примере растений своей местности). Значение Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений</p> | <p>уровне, способы приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага); 3.2.1.3 описывать на доступном уровне природные сообщества своего региона; 3.2.1.4 объяснять на доступном уровне влияние человеческой деятельности на многообразие растений; 3.2.1.5 определять роль Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений; 3.2.1.6 давать развернутый ответ из 3-5 предложений о жизни растений, дополненный описанием, активно используя в собственной речи слова, описывающие признаки растений</p> |
| | 2.2 Животные | <p>Позвоночные и беспозвоночные животные. Типы взаимоотношений животных. Взаимосвязь между растениями и животными. Изменение численности от изменений условий среды обитания (засуха, паводок, заболачивание). Деятельность человека,</p> | <p>3.2.2.1 классифицировать животных на позвоночные и беспозвоночные; 3.2.2.2 различать животных по среде обитания: водная, наземно-воздушная, почва, тела животных как среда обитания; 3.2.2.3 характеризовать типы взаимоотношений животных в природе: симбиоз, нахлебничество, хищничество, нейтрализм; 3.2.2.4 исследовать взаимосвязь между растениями и животными: опыление, распространение семян, дупло; 3.2.2.5 объяснять на доступном уровне изменение численности животных от изменений условий среды обитания (пожар, наводнение, засуха); 3.2.2.6 определять виды деятельности</p> |

| | | | |
|------------|--------------------------------|--|--|
| | | приводящая к снижению численности животных (осушение, вырубка леса, охота). | человека, приводящие к снижению численности животных; 3.2.2.7 составлять высказывание о жизни животных по теме в объеме 30 – 45 слов, пользуясь материалами дополнительной литературы или на основе личных наблюдений, впечатлений |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| 2 четверть | | | |
| 3. Время | 2.3 Человек | Внутренние органы человека. Система пищеварения, ее роль в жизнедеятельности человека. Дыхательная система и ее органы. Роль дыхания в организме человека. Кровеносная система и ее роль в организме человека. Сердце. Пульс. Защита организма человека от болезней и инфекций. Укрепление иммунитета | 3.2.3.1 определять расположение внутренних органов человека; 3.2.3.2 описывать на доступном уровне роль системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности; 3.2.3.3 описывать на доступном уровне дыхательную систему и ее роль в организме человека; 3.2.3.4 описывать на доступном уровне кровеносную систему и ее роль в организме человека; 3.2.3.5 объяснять на доступном уровне способы защиты организма человека от болезней и инфекций; 3.2.3.6 активно использовать в собственной речи слова, описывающие способы защиты организма человека от болезней и инфекций |
| | 1.2 Методы познания | Планирование и проведение эксперимента. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и |

| | | | |
|-----------------------|---------------------|--|---|
| 4. Архитект ура | природы | Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| | 3.1 Типы веществ | Вещества и тела. Классификация веществ по происхождению. Естественные и искусственные вещества. Классификация веществ по агрегатному состоянию (твердое, жидкое и газообразное) | 3.3.1.1 рассказывать о происхождении веществ (естественные, искусственные); 3.3.1.2 классифицировать вещества по происхождению и агрегатному состоянию; 3.3.1.3 составлять высказывание о типах веществ по теме в объеме 30 – 45 слов, пользуясь материалами дополнительной литературы или на основе личных наблюдений, впечатлений |
| | 3.2 Воздух | Воздух и его состав (углекислый газ, кислород, азот). Влияние воздуха на горение. | 3.3.2.1 описывать на доступном уровне состав воздуха; 3.3.2.2 описывать на доступном уровне влияние воздуха на горение; 3.3.2.3 активно использовать в собственной речи усвоенные слова конкретного и абстрактного значения по теме «Воздух» |
| | 3.3 Вода | Вода в живых организмах и неживой природе. Основные природные источники воды. Океаны, моря, реки, озера. Соленая и пресная вода. Природные подземные воды. Бережное использования питьевой воды. | 3.3.3.1 объяснять на доступном уровне наличие воды в живых организмах и неживой природе и важность воды для жизни; 3.3.3.2 сравнивать основные природные источники воды; 3.3.3.3 объяснять на доступном уровне необходимость бережного использования питьевой воды; 3.3.3.4 предлагать различные способы очистки воды и предлагать собственную модель фильтра для очистки воды; 3.3.3.5 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, дополненный описанием |

| | | | |
|-----------------|--------------------------------|--|---|
| | | Способы очистки воды. Очистка с помощью фильтров. Значение воды для жизни. | |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| 3 четверть | | | |
| 5. Искусство | 3.4 Природные ресурсы | Почва. Состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух). Виды почв. Свойства почвы. Плодородие. Роль почвы в жизни некоторых организмов. Защита почв. | 3.3.4.1 объяснять на доступном уровне роль почвы в жизни некоторых организмов; 3.3.4.2 исследовать основной состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух); 3.3.4.3 определять основные свойства почвы и исследовать плодородие почв в зависимости от состава; 3.3.4.4 дополнять высказывания элементами рассуждений |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента |

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--|---|
| 6. Выдающи еся личности | | | с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| | 4.1 Земля | Первоначальные понятия о сферах Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Графическое изображение сфер Земли. | 3.4.1.1 объяснять на доступном уровне и графически изображать сферы Земли; 3.4.1.2 активно и в правильной грамматической форме употреблять усвоенные слова конкретного и абстрактного значения о сферах земли; 3.4.1.3 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, дополненный описанием |
| | 4.2 Космос | Значимые события в освоении космоса. Запуск первого искусственного спутника Земли. Полет первого человека в космос. Высадка человека на Луну. Значение космоса в развитии человечества. Казахстан в освоении космоса. Космодром Байконур | 3.4.2.1 рассказывать на доступном уровне о некоторых значимых событиях в освоении космоса; 3.4.2.2 объяснять на доступном уровне значение космоса в развитии человечества; 3.4.2.3 составлять рассказ по теме «Космос и развитие человечества» по готовому плану |
| | 4.3 Пространство и время | Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи. | 3.4.3.1 объяснять на доступном уровне следствие осевого вращения Земли; 3.4.3.2 употреблять в речи при описании пространства и времени простые распространенные предложения; 3.4.3.3 активно использовать усвоенные слова конкретного и абстрактного значения по теме «Земля и время» |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| | 5.1 Силы и движение | Сила упругости. Упругие и пластичные тела. Сила тяжести. Сила тяжести в природе. Сила трения. Сила трения в природе. Направление действия силы. | 3.5.1.1 исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления; 3.5.1.2 исследовать силу тяжести и приводить примеры ее проявления; 3.5.1.3 исследовать силу трения и приводить примеры ее проявления; 3.5.1.4 определять направление действия силы; 3.5.1.5 давать развернутый ответ из 3-5 предложений, активно; используя усвоенные слова конкретного и абстрактного значения, дополненный описанием |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |
| 4 четверть | | | |
| 7. Вода– источник жизни | 5.2 Свет | Тень. Причины ее возникновения. Особенности тени. Способность предметов отражать свет. | 3.5.2.1 объяснять на доступном уровне причины возникновения и особенности тени и; 3.5.2.2 объяснять на доступном уровне способность предметов отражать свет; 3.5.2.3 активно и в правильной грамматической форме употреблять усвоенные слова конкретного и абстрактного значения по изученной теме «Свет» |
| | 5.3 Звук | Источники и приемники звука. Зависимость громкости звука от | 3.5.3.1 объяснять зависимость громкости звука от расстояния между источником звука и приемником звука; 3.5.3.2 давать развернутый ответ из 3-5 |

| | | | |
|--|--------------------------------|---|--|
| 8. Культура отдыха. Праздник и | | расстояния между источником звука и приемником звука. | предложений, дополненный описанием |
| | 5.5 Электричество | Электрическая энергия. Источники электроэнергии. Элементы электрической цепи. Схема строения простейшей электрической цепи. | 3.5.5.1 определять источники электрической энергии, по воспоминаниям и представлениям; 3.5.5.2 собирать модель простейшей электрической цепи, представлять простые электрические цепи в виде схем с указанием их элементов - с направляющей помощью учителя |
| | 5.4 Тепло | Тепло вокруг нас. | 3.5.4.1 понимать и называть естественные и искусственные источники тепла в окружающей среде; 3.5.4.2 объяснять на доступном уровне способность предметов нагреваться |
| | 5.6 Магнетизм | Намагничивание различных металлов. | 3.5.6.1 исследовать намагничивание различных металлов с помощью магнита |
| | 1.2 Методы познания природы | Планирование и проведение эксперимента. Фиксирование результатов эксперимента в виде диаграмм. Формулирование выводов. | 3.1.2.1 определять виды источников информации при проведении исследований (наблюдение и эксперимент), преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.2 планировать и проводить эксперимент, фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану в виде диаграмм; 3.1.2.3 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением (описание животных, предметов, отдельных лиц); 3.1.2.4 выражать свои мысли при проведении наблюдения или эксперимента с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации на уроке |

5) 4 класс:
таблица 5

| Сквозные темы | Подразделы | Содержание долгосрочного плана | Цели обучения |
|---------------------------|----------------------------------|---|--|
| 1 четверть | | | |
| 1. Моя Родина – Казахстан | 1.1 Роль науки и исследований | Актуальные направления исследований на основе собственных размышлений | 4.1.1.1 определять актуальные направления исследований на основе собственных размышлений |
| | 1.2 | Выбор метода | 4.1.2.1 обосновать выбор метода |

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| | Методы познания природы | следования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося. | исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| | 2.1 Растения | Пищевая цепь. Растение – важное звено в пищевой цепи. Жизненный цикл растений. Образование семян в результате опыления. Способы распространения семян (саморазбрасывание, распространение с помощью ветра, воды, животных и человека). Высшие и низшие растения. Способы защиты растений. | 4.2.1.1 определять роль растений в пищевой цепи; 4.2.1.2 описывать на доступном уровне жизненный цикл растений; 4.2.1.3 различать низшие и высшие растения; 4.2.1.4 объяснять на доступном уровне способы распространения семян; 4.2.1.5 предлагать способы защиты растений; 4.2.1.6 составлять рассказ из личного опыта о растениях по заданной теме, активно использовать усвоенные слова конкретного и абстрактного значения, и дополняя высказывания элементами рассуждений |
| 2. Человеческие ценности | 2.2 Животные | Животные своей местности. Жизненный цикл насекомых (яйцо, личинка, куколка, взрослое насекомое). Особенности питания животных. Травоядные и хищные животные. Симбиотические отношения. Структура пищевой | 4.2.2.1 классифицировать животных своей местности; 4.2.2.2 различать травоядных и хищных животных; 4.2.2.3 описывать на доступном уровне жизненный цикл насекомых; 4.2.2.4 приводить примеры симбиотических отношений; 4.2.2.5 объяснять на доступном уровне структуру пищевой цепи и составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания; 4.2.2.6 приводить примеры животных, |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| | | цепи. Модели пищевых цепей в зависимости от среды обитания. Животные, находящиеся на грани исчезновения. Красная книга Казахстана. Цели создания заповедников и парков. Национальные парки и заповедники Казахстана. | находящихся на грани исчезновения и объяснять на доступном уровне цели создания национальных парков и заповедников; 4.2.2.7 составлять рассказ о животных – из личного опыта по изученной теме |
| | 1.2 Методы познания природы | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося. | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| 2 четверть | | | |
| 3. Культурное наследие | 2.3 Человек | Выделительная система и ее роль в организме человека. Нервная система. Ее роль в организме человека. | 4.2.3.1 описывать на доступном уровне выделительную систему и ее роль в организме человека; 4.2.3.2 описывать на доступном уровне нервную систему и ее роль в организме человека; 4.2.3.3 вести свободную беседу на заданную тему о жизни и деятельности человека; 4.2.3.4 составлять рассказ из личного опыта о человеке по изученной теме; 4.2.3.5 дополнять высказывания элементами рассуждений; 4.2.3.6 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом на тему «Органы |

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|---|--|
| | | | человеческого тела» |
| | 1.2 Методы познания природы | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| | 3.1 Типы веществ | Свойства веществ (твёрдость, прозрачность, упругость). Применение веществ согласно их свойствам. Получение нового вещества согласно плану эксперимента. | 4.3.1.1 определять сферы применения веществ согласно их свойствам; 4.3.1.2 получать новое вещество согласно составленному плану эксперимента; 4.3.1.3 самостоятельно пояснять результаты проделанной работы и дополнять высказывания и диалоги о свойствах веществ элементами рассуждений |
| | 3.2 Воздух | Воздух в сферах жизнедеятельности человека. Загрязнение воздуха. Природные и искусственные источники загрязнения воздуха. Сохранение чистоты воздуха. Меры по очищению воздуха. Перемещение воздуха. Польза и вред ветра. | 4.3.2.1 определять способы применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности человека и приводить примеры о пользе и вреде ветра; 4.3.2.2 определять источники загрязнения воздуха и предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению; 4.3.2.3 объяснять на доступном уровне процесс перемещения воздуха в природе |
| 4. Мир профессий | 3.3 Вода | Круговорот воды в природе. Образование атмосферных осадков. Источники загрязнения воды | 4.3.3.1 описывать на доступном уровне круговорот воды в природе; 4.3.3.2 описывать на доступном уровне процесс образования атмосферных осадков; 4.3.3.3 определять источники загрязнения воды и последствия загрязнения воды для |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|--|
| | | (бытовые, промышленные, сельскохозяйственные). Последствия загрязнения воды для различных организмов. Растворимость различных веществ в воде. | различных организмов; 4.3.3.4 исследовать растворимость различных веществ в воде; 4.3.3.5 составлять рассказ из личного опыта о воде по изученной теме |
| | 1.2 Методы познания природы | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося. | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| 3 четверть | | | |
| 5. Природные явления | 5.2 Свет | Зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды. Свойства света. Отражение. Поглощение. | 4.5.2.1 исследовать и объяснять на доступном уровне зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды; 4.5.2.2 исследовать и объяснять на доступном уровне основные свойства света: отражение, поглощение; 4.5.2.3 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры и сравнения, о свете и его свойствах и дополнять высказывания о свойствах света элементами рассуждений |
| | 5.3 Звук | Влияние преград на громкость и распространение звука. | 4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука 4.5.3.2 творчески дополнять отчет о проведенном исследовании передачей личного отношения |
| | 5.4 | Теплопроводность | 4.5.4.1 исследовать теплопроводность |

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|---|
| | Тепло | различных материалов. | различных материалов; 4.5.4.2 дополнять высказывания о теплопроводности различных материалов элементами рассуждений |
| | 5.5 Электричество | Электропроводность различных материалов. | 4.5.5.1 исследовать электропроводность различных материалов; 4.5.5.2 выразить отношение к событиям, сообщению, или увиденному в исследовании и составлять рассказ из личного опыта об электропроводности различных материалов по изученной теме |
| | 5.6 Магнетизм | Виды металлов и их магнитные свойства | 4.5.6.1 классифицировать металлы по магнитным свойствам |
| | 1.2 Методы познания природы | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося. | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, при этом уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| 6. Охрана окружающей среды | 3.4 Природные ресурсы | Полезные ископаемые (мел, соль, известняк, глина, нефть, гранит, уголь, природный газ). Применение полезных ископаемых. Месторождения основных полезных ископаемых Казахстана. Сохранение и бережное использование полезных ископаемых. | 4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь, природный газ); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана; 4.3.4.3 предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых; 4.3.4.4 формулировать выводы из 2-3 предложений с описанием и рассуждением после проведения исследовательской деятельности |
| | 1.2 | Выбор метода | 4.1.2.1 обосновать выбор метода |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|---|---|
| | Методы познания природы | исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося. | исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, при этом уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| 4 четверть | | | |
| 7. Путешествие в Космос | 4.1 Земля | Крупные элементы земной поверхности. | 4.4.1.1 называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности; 4.4.1.2 вести свободную беседу на тему о планете Земля; 4.4.1.3 дополнять высказывания элементами рассуждений |
| | 4.2 Космос | Космические тела (астероиды, кометы, метеориты, звезды, галактики). Влияние космоса на жизнь на Земле. Движение Земли по орбите. | 4.4.2.1 характеризовать отдельные космические тела; 4.4.2.2 определять влияние космоса на жизнь на Земле – с направляющей помощью учителя; 4.4.2.3 составлять рассказ о влиянии космоса на жизнь на Земле из личного опыта |
| 8. Путешествие в будущее | 4.3 Пространство и время | Смена времен года. Характеристика сезонов года. | 4.4.3.1 объяснять на доступном уровне следствие орбитального вращения Земли; 4.4.3.2 характеризовать сезоны года; 4.4.3.3 дополнять высказывания о смене времен года элементами рассуждений; 4.4.3.4 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры, сравнения, о Земле и сезонных изменений во времени |
| | 1.2 Методы познания природы | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| | | по выбору обучающегося | результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, при этом уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |
| 5.1 Силы и движение | | Сила Архимеда. Примеры ее проявления. Прогнозирование силы Архимеда. Действие силы Архимеда на предметы в воде. | 4.5.1.1 описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления; 4.5.1.2 наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде; 4.5.1.3 дополнять высказывания о силе Архимеда элементами рассуждений; 4.5.1.4 понимать на доступном уровне о взаимозависимости силы тяжести и силы Архимеда, действующие на различные предметы в воде; 4.5.1.5 активно использовать в собственной речи выражения с прямым и переносным смыслом, включая метафоры и сравнения, о силе, работе и движении |
| 1.2 Методы познания природы | | Выбор метода исследования. Преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента. Представление результатов в форме по выбору обучающегося | 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 активно использовать усвоенные термины конкретного и абстрактного значения в ходе исследования; 4.1.2.3 самостоятельно пояснять результаты о проделанной работе и представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося; 4.1.2.4 планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками на уроке при выполнении индивидуальных и групповых заданий, во время проведения опыта или эксперимента, при этом уметь определять цели, функции каждого члена группы, способы взаимодействия в группе |