

Приложение 63
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от «5» февраля 2020 года № 51

Приложение 608
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 3 апреля 2013 года №115

**Типовая учебная программа
по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с задержкой
психического развития 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. Цель программы - формирование основ представлений об окружающем мире, предметах и явлениях природы.

3. Задачи программы:

1) развитие и формирование естественно - научных знаний о природе, предметах и явлениях природы;

2) знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий и использование полученных знаний для формирования научного мировоззрения;

3) формирование умений работать с картой, компасом и использовать естественнонаучные знания и умения в повседневной жизни;

4) формирование общих интеллектуальных умений и навыков при анализе сезонных изменений, при сравнении свойств веществ, классификации растений и животных, установление причинно-следственных связей, пополнение словаря естественнонаучными терминами;

5) развитие коммуникативных умений: отвечать на вопрос, аргументировать свое мнение, уметь вести беседу, диалог;

6) обогащение словарного запаса, повышение культуры и техники общения, развитие устной связной речи.

4. Коррекционно-развивающие задачи:

1) развитие внимания обучающихся в процессе наблюдений в

окружающей среде и предметно-практической деятельности;

- 2) формирование зрительно-пространственных представлений при работе с картами, компасом, планом местности, дневниками наблюдений;
- 3) развитие мнемических процессов – запоминание, припоминание и воспроизведение;
- 4) восполнение пробелов дошкольного этапа развития и обучения;
- 5) развитие личностных качеств: любознательность, целеустремленность, ответственность, уверенность, трудолюбие;
- 6) развитие коммуникативных и социальных навыков, навыков работы в группе и в парах, выражения точки зрения, уважения мнения других людей, проявления лидерских качеств, представления своей работы в письменной и устной формах.

Глава 2. Педагогические подходы к организации учебного процесса

5. При разработке программы учитываются особенности обучающихся, имеющих задержку психического развития:

- 1) трудности переработки зрительной, зрительно-пространственной, слухо-речевой информации;
- 2) недостатки формирования наглядно-образного и словесно-логического мышления и мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, сериации, классификации, обобщения;
- 3) недостатки речевого развития: бедность словарного запаса, недостаточная сформированность грамматического строя речи, наличие аграмматизмов, трудности использования словесной и письменной инструкции;
- 4) трудности обобщения, формулирования выводов, умозаключения на основе наблюдений и предметно-практической деятельности;
- 5) трудности в ориентировании в пространстве по компасу, по плану местности и условным обозначениям, в пространственных представлениях о физических силах и их применении в жизни; в нахождении условных обозначений на карте и в их расшифровке; в использовании в речи научных терминов и определений; в использовании полученных знаний на практике в ходе наблюдения, при проведении эксперимента, в практической работе.

6. С учетом особенностей познавательной сферы обучающихся в процессе обучения применяются педагогические подходы:

- 1) дифференцированный подход предполагает организацию учебной деятельности различных групп обучающихся с помощью специально разработанных средств обучения предмету с учетом типологических особенностей обучающихся;
- 2) системно-деятельностный подход направлен на создание условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, обеспечивающих не только успешное усвоение знаний, умений и навыков, но и формирование целостной картины мира и компетентностей в любой предметной области познания;

3) проектный подход ориентирован на решение проблемы, которую ставит перед собой обучающийся и самостоятельно находит пути ее решения; данный подход характеризуется общей целью, согласованностью методов и действий;

4) коммуникативный подход в обучении - передача и сообщение информации, обмен знаниями, умениями и навыками в процессе речевого взаимодействия; результатом обучения является способность осуществлять общение посредством языка;

5) практическая направленность обучения предполагает установление тесных связей между изучаемым материалом и практической исследовательской деятельностью обучающихся, формирование знаний и умений, имеющих первостепенное значение для решения практико-ориентированных задач.

7. Наиболее эффективными технологиями, которые повышают качество обучения и мотивацию к учебе, являются:

1) технология разноуровневого обучения – это организация учебного процесса, в рамках которой предполагается разный уровень усвоения учебного материала в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого обучающегося, что даёт возможность для дальнейшего развития;

2) обучение в сотрудничестве трактуется как совместная деятельность педагога и ученика, где обучение идет от тех возможностей, которыми располагает обучающийся;

3) технология проблемного обучения – это процесс создания мотивации, требующий особенного творческого подхода, способности прогнозирования, предварительного планирования работы;

4) информационно-коммуникационные технологии обучения дают возможность технологизировать процесс индивидуализации и дифференциации обучения; быстро, доступно предоставлять и передавать много информации обучаемому;

5) технологии компенсирующего обучения – это обучение, в котором приспособливается пространство, компенсируются недостатки, устраняются нарушения работоспособности, охраняется и укрепляется физическое и нервно-психическое здоровье;

6) технология развития критического мышления – это включение новой информации к имеющемуся опыту, что способствует формированию у обучающихся с задержкой психического развития настойчивости в решении и поиске проблемы, готовность видеть и исправлять свои ошибки, прививать простейшие навыки планирования в работе.

8. Обучение на уроках предполагает использование традиционного учебного естественнонаучного оборудования, технических средств обучения, множительной техники и компьютера с подключением к интернету. В обучении используются: статические пособия, аудиовизуальные средства, вспомогательные средства обучения, наглядные средства.

9. Задания для формативного и суммативного оценивания составляются учителем с учетом возможностей обучающихся, допускается:

- 1) упрощение формулировок заданий, текста по грамматическому и семантическому оформлению;
- 2) деление многозвеневой инструкции на короткие смысловые единицы, задающие пошаговость выполнения задания;
- 3) при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
- 4) увеличение времени на выполнение заданий.

Глава 3. Организация содержания учебного предмета «Естествознание»

10. 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.

11. Содержание Программы распределено по разделам обучения. Разделы далее разбиты на подразделы, которые содержат в себе цели обучения в виде ожидаемых результатов по классам.

12. Содержание Программы включает 5 разделов:

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

13. Раздел «Я - исследователь» включает следующие подразделы:

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

14. Раздел «Живая природа» включает следующие подразделы:

- 1) растения;
- 2) животные;
- 3) человек;
- 4) методы познания.

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

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

5) методы познания.

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

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

17. Раздел «Физика природы» включает следующие подразделы:

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

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

1) знание: определение явлений природы, объектов живой и неживой природы, источников информации, сезонных изменений в природе, способов ухода за растениями, различия диких и домашних животных, пользу домашних животных, частей тела человека, членов семьи;

2) понимание: условий необходимых для изучения природы, условий жизни растений, процесс сезонных изменений в природе, влияние сезонных изменений на животных, значения воды и Солнца на природу, влияния света на природу, образование тени, влияние звуков в природе;

3) применение: пользование простейшими источниками информации, способов ухода за растениями, комнатными растениями и домашними животными, правил личной гигиены, выполнение режима дня, применение бытовых приборов;

4) анализ: условий необходимых для изучения природы, условий для жизни растений, взаимосвязи сезонных изменений в природе, влияние сезонных изменений на животных, значения режима дня;

5) синтез: составление сравнительных характеристик живой природы, сезонных изменений, рекомендаций по уходу за растениями и домашними животными, по соблюдению режима дня и правил личной гигиены.

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

1) знание: называние объектов природы, условий необходимых для изучения процессов и объектов природы, основных характеристик растений, культурных и дикорастущих растений, растений своей местности, группы животных по среде обитания и способы приспособления животных по среде обитания, правильного питания и ухода за зубами в сохранении здоровья, искусственного спутника Земли, приборов и летательных аппаратов для изучения космоса, особенностей распространения звука, естественные и искусственные источники звука, приборов для получения тепла, тел, обладающие магнитными свойствами;

2) понимание: важности источника информации для проведения исследований, бережного отношения к растениям, необходимости каждой части тела, правильности питания и ухода за зубами в сохранении здоровья, значения воздуха и воды для живой природы, первых открытий в космосе, важности времени, движения в природе и жизни людей, электроэнергии в повседневной жизни людей;

3) применение: умение пользоваться источниками информации, оперировать понятиями «младенец, детство, подростковый период, юность, зрелость, старость» в повседневной жизни, правил питания и ухода за зубами на практике, средств измерения времени, приборов для получения тепла;

4) анализ: сравнение объектов природы, условий для изучения процессов и объектов окружающего мира, условий произрастания растений и его основных частей, способов приспособления животных к различным условиям среды обитания, движения различных тел и их траектории движения, естественных и искусственных источников звука, распространения звука в природе;

5) синтез: составление сравнительных характеристик объектам природы, частям растений, культурным и дикорастущим растениям, подбор информации о правильном питании и уходе за зубами, наблюдение различных траекторий движения, проверка способности некоторых тел пропускать свет, подбор тел, обладающие магнитными свойствами.

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

1) знание: личностных качеств человека, необходимых для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира, ведущих признаков наблюдения, этапы эксперимента, жизненных форм растений, дикорастущих и культурных растений, растений своей местности, способов приспособления растений к различным условиям среды обитания (влаги), групп растений в зависимости от среды обитания, позвоночных и беспозвоночных животных, представителей классов животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие), способов размножения животных, опорно-двигательной системы человека, некоторых свойств воздуха (агрегатное состояние, наличие цвета, запаха), видов и источников природных ресурсов, естественного спутника Земли, отдельных космических тел, планет Солнечной системы, порядка расположения планет Солнечной системы, основных единицы измерения времени, приборов для определения массы, естественных и искусственных источников света, свойств магнитов и сферы их применения;

2) понимание: признаков наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат) и этапов эксперимента, значения функций основных частей растений и сезонных изменений растений, функции опорно-двигательной системы человека и важности сохранения правильной осанки, роли сокращения мышц в движении, значения воздуха для нашей планеты, теплопроводности воздуха и его свойство заполнять пространство, процесса изменения агрегатного состояния воды, особенности расстояния и времени в Космосе, необходимости

искусственного освещения;

3) применение: умение использовать личностные качества человека, необходимых для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира, ведущих признаков наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат) и его результатов, умения наблюдать, согласно составленному плану, умение проводить эксперимент и фиксировать его результаты, способов приспособления растений к различным условиям среды обитания (влага) в жизни, использования физических свойств воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть) в повседневной жизни, умение пользоваться единицами времени;

4) анализ: личностных качеств человека, необходимых для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира, ведущих признаков наблюдения и этапов эксперимента, жизненных форм и основных частей, функций растений, групп растений своей местности, сезонных изменений растений, групп растений по среде обитания, позвоночных и беспозвоночных животных, представителей классов животных и способов их размножения, свойств воздуха, агрегатного состояния воды, видов и источников природных ресурсов по генезису, отдельных космических тел и планет Солнечной системы, движения тел с разной скоростью, естественных и искусственных источников света, источников звука по громкости, температуры разных тел, источники электрической энергии, свойств магнитов;

5) синтез: проведение наблюдения по плану и демонстрируемому эксперименту с фиксацией результата деятельности, подбор информации о культурных и дикорастущих растениях, групп своей местности, о теплопроводимости, воздуха, агрегатном состоянии воды, температуре тел и источниках электрической энергии.

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

1) знание: о фотосинтезе, о наиболее значимых научных открытиях и их влиянии на повседневную жизнь человека, о природных сообществах и растениях своего региона, о типах животных по внешним признакам, среде обитания и питанию, о расположении внутренних органов человека и способах защиты организма человека от болезней и инфекций, свойств веществ и их агрегатные состояния, свойств воздуха и влияние его на горение, об основных источниках воды и способах ее очистки, об основном составе почвы и ее плодородии, о сферах Земли и графическом их изображении, об осевом вращении Земли и его следствие, о силах упругости, тяжести, трения;

2) понимание: выделения кислорода растениями в процессе фотосинтеза, способов приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага), влияния человеческой деятельности на многообразие растений, роли Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений, о типах взаимоотношений животных в природе, взаимосвязи между растениями и животными, роли системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности, дыхательная система роли дыхательной системы и кровеносной систем в организме человека, влияния воздуха на горение,

наличия воды в живых организмах и неживой природе, необходимости бережного использования питьевой воды и ее важность для жизни, роли почвы в жизни некоторых организмов, осевого вращения Земли и его следствие;

3) применение: научных открытий в жизни, способов защиты организма человека от болезней и инфекций, свойств веществ и их агрегатных состояний в повседневной жизни, способов очистки воды, плодородия, значимых открытий в освоении космоса, сил упругости, тяжести, трения, способности предметов отражать свет, простейших электрических цепей;

4) анализ: способов приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага), влияния человеческой деятельности на многообразие растений, взаимосвязи между растениями и животными, изменения численности животных от изменений условий среды обитания, видов деятельности человека, приводящие к снижению численности животных, способов защиты организма человека от болезней и инфекций, веществ по происхождению и агрегатному состоянию, плодородия почв в зависимости от состава, составление сравнительных характеристик силы упругости, тяжести, трения, причин возникновения тени, определение зависимости громкости звука от расстояния между источником и приемником звука;

5) синтез: объединение растений региона в природные сообщества, подбор типов взаимоотношений животных в природе, определение роли внутренних органов человека, сбор информации о значимости воздуха, воды и почвы для живых организмов, проведение эксперимента с применением сил упругости, тяжести и трения, составление характеристик тени, свету, звуку.

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

1) знание: актуальных направлений исследования, пищевой цепочки в природе, жизненного цикла растений, образования семян и способов их распространения, высших и низших растений, способов защиты растений, животных своей местности, симбиотических отношений животных, процессов взаимоотношения в пищевой цепи, Национальных парков и заповедников, этапов эксперимента, источников загрязнения воздуха, способах сохранения чистоты воздуха, о круговороте воды, об образовании атмосферных осадков, об источниках загрязнения воды, сезоны года, о месторождениях основных полезных ископаемых Казахстана и пути их сохранения и бережного использования человеком, о крупных элементах земной поверхности, о силе Архимеда и ее действие на различные предметы;

2) понимание: важности и значимости исследований в жизни, роли растений в пищевой цепи, процессов взаимоотношений в пищевой цепи, взаимосвязи между растениями и животными, роли выделительной системы в организме человека, перемещения воздуха в пространстве, влияния космоса на жизнь на Земле, вращения Земли и его следствие;

3) применение: актуальных направлений исследования, актуальных направлений исследований на основе собственных размышлений, способов применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности человека, способов сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению, круговорота воды в

бытовых условиях, некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь) человеком, свойств света (поглощение и отражение) в жизни, теплопроводимости и электропроводимости различных материалов в повседневной жизни;

4) анализ: составление сравнительной характеристики пищевой цепочки, способов распространения семян, классификация животных на группы по типу питания, среде обитания, видам и классам с выделением особенностей каждой группы, сравнение модели пищевых цепей в определенной среде обитания, сопоставление сферы применения веществ согласно их свойствам, определение путей сохранения и бережного использования полезных ископаемых;

5) синтез: составление программы исследования и проведение процесса исследования с предоставлением результатов.

Глава 4. Система целей обучения

23. Цели обучения в программе содержат кодировку. В коде первое число обозначает класс, второе и третье числа – раздел и подраздел программы, четвертое число показывает нумерацию учебной цели. Например, в кодировке 1.2.1.4: «1» – класс, «2.1» – подраздел, «4» – нумерация учебной цели.

24. 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 различать и называть явления природы	1.1.1.1 объяснить понятия «объекты природы»; 1.1.1.2 сравнивать объекты природы между собой; 1.1.1.3 называть условия необходимые для изучения процессов и объектов	2.1.1.2 называть личностные качества человека, необходимые для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира; 2.1.1.3 называть ведущие признаки наблюдения (цель,	3.1.1.1 понимать понятия «открытие», «научное открытие»; 3.1.1.2 различать понятия «открытие», «научное открытие», и приводить примеры; 3.1.1.3 рассказывать о наиболее значимых научных	4.1.1.1 объяснять понятия «исследование», «актуальность»; 4.1.1.2 называть важность и значимость исследования в жизни; 4.1.1.3 составлять программу исследования с помощью учителя;

		<p>окружающе го мира; 1.1.1.4 объяснять важность источника информаци и для проведения исследовани й; 1.1.1.5 объяснить необходимо сть умение пользоваться источникам и информаци и</p>	<p>объект, план, сроки, результат); 2.1.1.4 уметь фиксироват ь результаты наблюдения с помощью условных знаков и вносить их в таблицу; 2.1.1.5 объяснять понятие «экспериме нт»; 2.1.1.6 называть и различать этапы эксперимен та</p>	<p>открытиях и их влиянии на повседневну ю жизнь человека</p>	<p>4.1.1.4 следить за процессом исследовани я; 4.1.1.5 предоставит ь результат исследовани я разными способами</p>
1.2 Метод ы позна ния приро ды	0.1.2.1 наблюдать за явлениями природы, результаты предостави ть в виде рисунка	<p>1.1.2.1 называть объекты природы и уметь их обозначить условными знаками; 1.1.2.2 сравнивать объекты природы, результат предоставит ь в виде рисунка; 1.1.2.3 применять источники информаци</p>	<p>2.1.2.1 составлять план проведения наблюдения и проводить наблюдения согласно составленно му плану и понимать, и объяснять выводы; 2.1.2.2 следить за ходом эксперимен та; 2.1.2.4 проводить</p>	<p>3.1.2.1 называть виды источников информаци и; 3.1.2.2 объяснять преимущест ва и недостатки источников информаци и; 3.1.2.3 планировать и проводить эксперимен т с помощью</p>	<p>4.1.2.1 сравнить методы исследовани я (наблюдение и эксперимент) ; 4.1.2.2 выделить преимущест ва и недостатки наблюдения и эксперимен та; 4.1.2.3 объяснять</p>

		и при проведении исследования	эксперимент и фиксировать его результат в виде рисунка; 2.1.2.5 рассказывать о ходе демонстрации эксперимента по плану	учителя; 3.1.2.4 фиксировать результаты проведенного эксперимента по составленному плану; 3.1.2.5 понимать и объяснять выводы эксперимента	различие эксперимента и наблюдения; 4.1.2.4 перечислить положительные и отрицательные стороны наблюдения и эксперимента; 4.1.2.5 представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося
--	--	-------------------------------	---	--	---

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 приводить примеры «живой и неживой природы»; 0.2.1.2 составлять характеристику живой природы; 0.2.1.3 называть условия для жизни растений; 0.2.1.4 выделять	1.2.1.1 перечислять основные характеристики растений; 1.2.1.2 называть возможность произрастания растений в различных условиях; 1.2.1.3 объяснять понятия	2.2.1.1 называть жизненные формы растений; 2.2.1.2 сравнивать основные части растений; 2.2.1.3 описывать функции основных частей растений по плану; 2.2.1.4	3.2.1.1 объяснять понятие «фотосинтез»; 3.2.1.2 объяснять выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза; 3.2.1.3 объяснять способы приспособления	4.2.1.1 объяснять понятие «пищевая цепочка»; 4.2.1.2 объяснять роль растений в пищевой цепи; 4.2.1.3 объяснять понятие «жизненный цикл»; 4.2.1.4 описывать

	<p>сезонные изменения в живой природе; 0.2.1.5 называть способы ухода за растениями</p>	<p>«культурные» и «дикорастущие» растения; 1.2.1.4 называть основные части растений; 1.2.1.5 называть растения своей местности; 1.2.1.6 рассказывать о важности бережного отношения к растениям по началу предложения</p>	<p>называть дикорастущие и культурные растения; 2.2.1.5 описывать группы растений своей местности по плану; 2.2.1.6 описывать сезонные изменения у растений по плану; 2.2.1.7 называть способы приспособления растений к различным условиям среды обитания (влага), результат представить в виде таблицы; 2.2.1.8 сравнивать группы растений в зависимости от среды обитания</p>	<p>растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага) с опорой на таблицу; 3.2.1.4 объяснять понятие «природные сообщества»; 3.2.1.5 описывать природные сообщества своего региона по плану; 3.2.1.6 называть растения своей местности; 3.2.1.7 объяснять влияние человеческой деятельности и на многообразие растений; 3.2.1.8 объяснять роль Красной книги в сохранении редких и исчезающих</p>	<p>жизненный цикл растений по плану; 4.2.1.5 описывать образование семян в результате опыления, по опорным словам; 4.2.1.6 называть способы распространения семян, результат предоставить в виде таблицы; 4.2.1.7 объяснять понятия «высшие и низшие» растения; 4.2.1.8 различать низшие и высшие растения; 4.2.1.9 предлагать способы защиты растений</p>
--	---	---	--	---	--

				х растений	
2.2 Животные	0.2.2.1 называть диких и домашних животных; 0.2.2.2 различать диких и домашних животных; 0.2.2.3 называть детенышей домашних и диких животных; 0.2.2.4 рассказывать об уходе за домашними животными; 0.2.2.5 рассказать о пользе домашних животных; 0.2.2.6 понимать влияния сезонных изменений на животных	1.2.2.1 объяснять понятие «среда обитания»; 1.2.2.2 распределять животных на группы, по среде обитания; 1.2.2.3 описывать способы приспособления животных к условиям среды обитания по опорным картинкам	2.2.2.1 распределять животных на позвоночные и беспозвоночные; 2.2.2.2 называть представителей классов животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие; 2.2.2.3 называть способы размножения животных: откладывание яиц, откладывание икры, рождение детенышей; 2.2.2.4 объяснять важность сохранения разнообразия животных	3.2.2.1 описывать типы животных по внешним признакам, среде обитания, по питанию; 3.2.2.2 называть типы взаимоотношений животных в природе; 3.2.2.3 рассказывать о взаимосвязи между растениями и животными по схеме; 3.2.2.4 рассказывать об изменении численности и животных от изменений условий среды обитания; 3.2.2.5 называть виды деятельности и человека, приводящие к снижению	4.2.2.1 называть животных своей местности; 4.2.2.2 называть классификацию животных на позвоночные и беспозвоночные, дикие и домашние; 4.2.2.3 рассказать о представителях классов животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие; 4.2.2.4 объяснять жизненный цикл насекомых с опорой на план; 4.2.2.5 различать травоядных и хищных животных; 4.2.2.6 приводить примеры

				<p>численность и животных с опорой на таблицу</p>	<p>симбиотических отношений; 4.2.2.7 объяснять процессы взаимоотношений в пищевой цепи; 4.2.2.8 рассказать о взаимосвязи между растениями и животными; 4.2.2.9 составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания по образцу; 4.2.2.10 называть животных, находящихся на грани исчезновения; ; 4.2.2.11 Объяснять понятие «заповедник и»; 4.2.2.12 называть цели создания Национальных парков и заповедников</p>
--	--	--	--	---	--

2.3 Человек	0.2.3.1 называть части тела человека; 0.2.3.2 определять отличительные признаки человека (мальчик, девочка); 0.2.3.3 описать себя; 0.2.3.4 описывать членов своей семьи по фотографии (рисунку); 0.2.3.5 рассказать о правилах личной гигиены с опорой по картинке	1.2.3.1 объяснять необходимость каждой части тела; 1.2.3.2 объяснять понятия: «младенец, детство, подростковый период, юность, зрелость, старость»; 1.2.3.3 рассказывать о правильном питании в сохранении здоровья; 1.2.3.4 рассказывать о роли личной гигиены в сохранении здоровья; 1.2.1.5 рассказывать о важности ухода за зубами в сохранении здоровья	2.2.3.1 объяснять понятие «опорно – двигательная система» человека; 2.2.3.2 называть функции опорно-двигательной системы человека; 2.2.3.3 рассказывать о важности сохранения правильной осанки; 2.2.3.4 рассказывать о роли сокращения мышц в движении	3.2.3.1 называть расположение внутренних органов человека; 3.2.3.2 описывать роль системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности по плану; 3.2.3.3 описывать дыхательную систему и ее роль в организме человека, по опорным словам; 3.2.3.4 описывать кровеносную систему и ее роль в организме человека по опорным словам; 3.2.3.5 называть способы защиты организма человека от болезней и инфекций	4.2.3.1 описывать выделительную систему человека и ее роль в организме по плану; 4.2.3.2 описывать нервную систему и ее роль в организме человека по плану
2.4	0.2.4.1	1.2.4.1	2.2.4.1	3.2.4.1	4.2.4.1

Методы познания	наблюдать признаки живой природы с предоставлением результатов в виде рисунка; 0.2.4.2 сравнивать сезонные изменения в живой природе и предоставить результат в виде рисунка; 0.2.4.3 исследовать способы ухода за растениями ; 0.2.4.4 упражняться в уходе за комнатными и растениями ; 0.2.4.5 сравнивать диких и домашних животных с опорой на картинку; 0.2.4.6 наблюдать сезонные изменения животных	называть основные характеристики растений результат предоставит в виде кластера; 1.2.4.2 наблюдать возможность произрастания растений в различных условиях с предоставлением результатов в виде рисунка; 1.2.4.3 сравнивать основные части растений путем составления кластера; 1.2.4.4 наблюдать способы приспособления животных к условиям среды с предоставлением результата в виде рисунка	составлять план практической работы с помощью учителя с выполнением заданий на выделение основных характеристик растений, его частей, способов ухода за растениями; 2.2.4.2 называть отличие и сходства животных и растений, с занесением результатов в таблицу; 2.2.4.3 составлять характеристику диких и домашних животных с занесением в таблицу; 2.2.4.4 составлять режим дня; 2.2.4.5 составлять рекомендации к выполнению режима	называть способы приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага), результат предоставит в виде таблицы; 3.2.4.2 называть природные сообщества своего региона, результат предоставит разным способом; 3.2.4.3 рассказать о многообразии растений и влияние их на человеческую деятельность, с предоставлением результата в виде кластера; 3.2.4.4 называть взаимосвязь между растениями	составлять цепочку в пищевой цепи растений и результат предоставить в виде схемы; 4.2.4.2 объяснять понятие «опыление»; 4.2.4.3 рассказать об образовании семян в результате опыления; 4.2.4.4 перечислить способы распространения семян, с предоставлением результата в виде таблицы; 4.2.4.5 выполнить творческую работу о способах защиты растения, результат предоставить разными способами; 4.2.4.6 понимать понятие «жизненный цикл» насекомых;
-----------------	---	--	--	--	---

	<p>результат предоставит в виде рисунка; 0.2.4.7 описать себя, результат представит в виде рисунка – портрета</p>		<p>дня; 2.2.4.6 наблюдать на пришкольном участке за группами растений; 2.2.4.7 называть культурные и дикорастущие растения с выделением их характеристик, с занесением результатов в таблицу; 2.2.4.8 перечислять условия для жизни растений с предоставлением результата в виде рисунка; 2.2.4.9 называть адаптацию животных к смене времен года, с предоставлением результатов в виде таблицы; 2.2.4.10</p>	<p>и животными, с предоставлением результата в виде схемы; 3.2.4.5 перечислять виды деятельности и человека, приводящие к снижению численности и животных, результат предоставит в виде рисунка; 3.2.4.6 выполнить творческую работу о животных и растениях Красной книги, результат предоставит в разными способами</p>	<p>4.2.4.7 рассказать о жизненном цикле насекомых, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.8 объяснять процессы взаимоотношений в пищевой цепи, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.9 называть модели пищевых цепей в определенной среде обитания, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.10 называть значение выделительной системы человека и ее роль в организме, результат предоставить</p>
--	---	--	---	--	--

			описывать этапы жизни человека по плану и называть потребность и человека, необходимых для его роста и развития		в виде вывода по образцу; 4.2.4.11 рассказывать о нервной системе человека по плану; 4.2.4.12 называть роль нервной системы в организме человека, результат предоставить в виде вывода по образцу
--	--	--	---	--	---

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

Подразделы	Цели обучения				
	0 класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
3.1 Свойства веществ				3.3.1.1 называть определение «вещество», «тело»; 3.3.1.2 называть свойства веществ; 3.3.1.3 называть агрегатные состояния веществ по опорным словам; 3.3.1.4 распределят	4.3.1.1 называть сферы применения веществ согласно их свойствам, с занесением в таблицу; 4.3.1.2 называть этапы эксперимента; 4.3.1.3 составлять с помощью учителя план эксперимента

				ь вещества по происхождению и агрегатному состоянию	а; 4.3.1.4 получать вещество согласно составленному плану эксперимента
3.2 Воздух		1.3.2.1 объяснять значение воздуха для живой природы	2.3.3.1 объяснять значение воздуха для нашей планеты; 2.3.3.2 описывать некоторые свойства воздуха (агрегатное состояние, наличие цвета, запаха) по плану; 2.3.3.3 описывать понятие «теплопроводность» воздуха; 2.3.3.4 приводить примеры о теплопроводности воздуха; 2.3.3.5 объяснять свойство воздуха заполнять пространства, с	3.3.2.1 называть состав воздуха; 3.3.2.2 описывать влияние воздуха на горение по плану	4.3.2.1 называть способы применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности человека; 4.3.2.2 называть источники загрязнения воздуха; 4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению; 4.3.2.4 объяснять процесс перемещения воздуха в природе; 4.3.2.5 приводить примеры о пользе и вреде ветра

			предоставлением результатов в виде рисунка		
3.3 Вода	0.3.3.1 рассказывать о значении воды для живой природы	1.3.3.1 рассказать о значении воды для живой природы с опорой на картинку	2.3.3.1 называть физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть); 2.3.3.2 объяснять понятие «агрегатное состояние» воды; 2.3.3.3 объяснять процесс изменения агрегатного состояния воды по опорным словам, с предоставлением результата в виде рисунка	3.3.3.1 рассказывать о наличии воды в живых организмах и неживой природе; 3.3.3.2 сравнивать основные природные источники воды по плану 3.3.3.3 объяснять необходимость бережного использования питьевой воды; 3.3.3.4 предлагать различные способы очистки воды; 3.3.3.5 предлагать собственную модель фильтра для очистки воды; 3.3.3.6 рассказывать о	4.3.3.1 рассказывать о «круговороте воды» в природе; 4.3.3.2 описывать процесс образования атмосферных осадков по схеме; 4.3.3.3 называть источники загрязнения воды; 4.3.3.4 рассказывать о последствиях загрязнения воды для различных организмов по начатым предложениям; 4.3.3.5 проверить растворимость различных веществ в воде, результат предоставить в виде таблицы

				важности воды для жизни	
3.4 Природ ные ресурс ы			2.3.4.1 объяснять понятие «природные ресурсы»; 2.3.4.2 называть виды и источники природных ресурсов; 2.3.4.3 распределят ь природные ресурсы по генезису (природные и антропоген ные) с опорой на кластер	3.3.4.1 рассказыват ь о роли почвы в жизни некоторых организмов; 3.3.4.2 называть основной состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух), результат предоставит ь в виде рисунка; 3.3.4.3 объяснять понятие «плодороди е»; 3.3.4.4 перечислять основные свойства почвы; 3.3.4.5 рассказать о плодородии почв в зависимост и от состава, с опорой на план	4.3.4.1 перечислять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь); 4.3.1.2 объяснять понятие «месторожде ние»; 4.3.4.3 показывать на карте месторожден ия основных полезных ископаемых Казахстана с опорой на условные обозначения; 4.3.4.4 называть пути сохранения и бережного использован ия полезных ископаемых с предоставлен ием результатов в виде сообщения

3.5 Методы познания	0.3.5.1 наблюдать за влиянием воды для живой природы, с предоставлением результата в виде соотношения картинок	1.3.5.1 исследовать значение воздуха для живой природы, с предоставлением результата в виде рисунка; 1.3.5.2 исследовать значение воды для живой природы, с предоставлением результатов в виде подбора картинок	2.3.5.1 проверить теплопроводность и свойство воздуха, с предоставлением результатов в виде рисунка; 2.3.5.2 рассказать о процессе изменения агрегатного состояния воды, с предоставлением результата в виде рисунка; 2.3.5.3 называть виды и источники природных ресурсов, результат предоставит в виде рисунка; 2.3.5.4 называть и описывать некоторые свойства воздуха с опорой на план; 2.3.5.5 называть и описывать агрегатное	3.3.5.1 отличать вещества по происхождению и агрегатному состоянию с предоставлением результатов в виде таблицы; 3.3.5.2 называть состав воздуха, с предоставлением результатов в виде схемы; 3.3.5.3 проверить наличие воды в живых организмах и неживой природе, результат предоставит в виде таблицы; 3.3.5.4 называть основные природные источники воды и сравнивать их, результат предоставит в разными способами;	4.3.5.1 называть сферы применения веществ согласно их свойствам, с предоставлением результатов в виде таблицы; 4.3.5.2 называть этапы эксперимента; 4.3.5.3 провести эксперимент по получению нового вещества согласно составленному плану; 4.3.5.4 называть способы применения воздуха в разных сферах, с предоставлением результатов разными способами; 4.3.5.5 выполнить творческую работу об источниках загрязнения
------------------------	---	--	--	--	--

			<p>состояние воды, наличие цвета, запаха, с предоставлением результата в виде рисунка;</p> <p>2.3.5.6 называть физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть), результат предоставит ь в виде кластера</p>	<p>3.3.5.5 составить кластер бережного использования питьевой воды;</p> <p>3.3.5.5 сделать простейшую модель фильтра для очистки воды;</p> <p>3.3.3.6 выполнить творческую работу о важности воды для жизни, результат предоставит ь разными способами</p>	<p>воздуха, с предоставлением результатов разными способами;</p> <p>4.3.5.6 выполнить творческую работу о способах сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению, с предоставлением результатов разными способами;</p> <p>4.3.5.7 объяснить процесс перемещения воздуха в природе, с предоставлением результатов разными способами;</p> <p>4.3.5.8 выполнить творческую работу о пользе и вреде ветра, с предоставлением результатов разными способами;</p> <p>4.3.5.9</p>
--	--	--	---	--	--

					понимать и объяснять выводы
--	--	--	--	--	-----------------------------------

4) раздел «Земля и Космос»:
таблица 4

Подраз делы	Цели обучения				
	0 класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
4.1 Земля		1.4.1.1 называть форму Земли на основе ее искусственн ой модели, результат предоставит ь в виде сбора пазлов	2.4.1.1 рассказыват ь о связи между Землей и Солнцем по опорным словам; 2.4.1.2 называть естественн ый спутник Земли	3.4.1.1 объяснять понятие «сферы Земли»; 3.4.1.2 называть и графически изображать сферы Земли	4.4.1.1 называть и характеризов ать по опорным словам крупные элементы земной поверхности
4.2 Космос	0.4.2.1 рассуждат ь о значении Солнца для природы по опорным картинкам	1.4.2.1 объяснять понятия «космос, астрономия »; 1.4.2.2 рассказыват ь об астрономии , как науке о космосе; 1.4.2.3 рассказыват ь о первых открытиях в космосе по картинкам; 1.4.2.4 описывать приборы и летательны е аппараты	2.4.2.1 объяснять понятие «космическ ое тело»; 2.4.2.2 сравнивать отдельные космически е тела по опорным словам; 2.4.2.3 называть порядок расположен ия планет Солнечной системы с опорой на схему; 2.4.2.4 сравнивать	3.4.2.1 рассказыват ь о некоторых значимых событиях в освоении космоса по плану; 3.4.2.2 рассказыват ь о значении космоса в развитии человечеств а по плану	4.4.2.1 рассказывать о влиянии космоса на жизнь на Земле, с предоставлен ием результата в виде сообщения

		для изучения космоса по опорным словам	планеты Солнечной системы по опорным словам		
4.3 Пространство и время	0.4.3.1 рассказывать о значении режима дня	1.4.3.1 называть важность времени; 1.4.3.2 называть средства измерения времени	2.4.3.1 различать основные единицы измерения времени; 2.4.3.2 называть особенности расстояний и времени в Космосе с опорой на схему	3.4.3.1 рассказывать об осевом вращении Земли и его следствии с опорой на схему	4.4.3.1 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии с опорой на схему; 4.4.3.2 сравнивать сезоны года, с предоставлением результатов в виде подбора стихов, загадок, пословиц
4.4 Методы познания	0.4.4.1 наблюдать за сменой дня и ночи, с предоставлением результатов в виде рисунка; 0.4.4.2 составлять режим дня по подбору картинок; 0.4.4.3 составлять рекомендации по	1.4.4.1 исследовать искусственный спутник Земли, с предоставлением результатов в виде разукрашевания модели; 1.4.4.2 выполнить творческую работу о простейших открытиях Космоса, с	2.4.4.1 называть и выделять отличительные признаки Земли и Солнца, с предоставлением результата в виде таблицы; 2.4.4.2 рисовать созвездие или звездное небо; 2.4.4.3	3.4.4.1 выполнить творческую работу о значимых событиях в освоении космоса, с предоставлением результата разными способами; 3.4.4.2 рассказывать о значении космоса в развитии человечеств	4.4.4.1 выполнить творческую работу о влиянии космоса на жизнь на Земле, с предоставлением результата разными способами; 4.4.4.2 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии

	выполнению режима дня, путем заучивания стихотворения	предоставлением в разной форме; 1.4.4.3 делать простейшие модели любого летательного аппарата; 1.4.4.4 делать простейшую модель часов	наблюдать за ночным небом без специальных приборов, с предоставлением результатов в виде рисунка	а, с предоставлением результатов разными способами; 3.4.4.3 рассказывать об осевом вращении Земли и его следствии, с предоставлением результата в виде вывода по начатому предложению	дня и ночи, с предоставлением результата в виде вывода по образцу; 4.4.4.3 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии на сезоны года с предоставлением результата в виде вывода по образцу
--	---	---	--	---	--

5) раздел «Физика природы»:
таблица 5

Подразделы	Цели обучения				
	0 класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
5.1 Силы и движение		1.5.1.1 называть важность движения в природе и в жизни людей; 1.5.1.2. приводить примеры движений различных тел; 1.5.1.3 объяснять понятия «траектория», «путь»; 1.5.1.4 проверять	2.5.1.1 объяснять понятие «скорость»; 2.5.1.2 приводить примеры движения различных тел с разной скоростью; 2.5.1.3 называть силы, вызывающие движение, с предоставлением результата в	3.5.1.1 объяснять понятия «силы», «силы упругости»; 3.5.1.2 проверять силу упругости и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.3	4.5.1.1 объяснять понятие «сила Архимеда»; 4.5.1.2 описывать силу Архимеда по плану и приводить примеры ее проявления; 4.5.1.3 наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на

		различные траектории движения, показывать их в виде рисунка	виде кластера; 2.5.1.4 использовать при рассказывании качественные характеристики скорости с опорой на таблицу; 2.5.1.5 выбирать и использовать приборы для определения массы	объяснять понятие «силы тяжести»; 3.5.1.4 проверять силу тяжести и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.5 объяснить понятие «сила трения»; 3.5.1.6 проверять силу трения и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.7 определять направление действия силы с помощью алгоритма	различные предметы в воде, с предоставлением результатов в виде таблицы, рисунка, схемы
5.2 Свет	0.5.2.1 рассуждать о влиянии	1.5.2.1 сравнивать свет и темноту,	2.5.2.1 объяснять понятие «естественн	3.5.2.1 называть причины возникнове	4.5.2.1 рассказывать о зависимости

	<p>света на природу с опорой на картинку; 0.5.2.2 понимать образование тени и ее значения в природе</p>	<p>результат предоставит в виде рисунка; 1.5.2.2 проверять способность некоторых тел пропускать свет, результат предоставит в виде кластера</p>	<p>ые и искусственные источники света; 2.5.2.2 называть естественные и искусственные источники света; 2.5.2.3 называть необходимость искусственного освещения и его источники, результат предоставит в виде вывода по опорным словам</p>	<p>ния тени; 3.5.2.2 называть особенность и тени 3.5.2.3 объяснять понятие «отражение» света; 3.5.2.4 называть способность предметов отражать свет</p>	<p>тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды с опорой на таблицу; 4.5.2.2 объяснять понятие «поглощение» света; 4.5.2.2 проверять такие свойства света, как отражение, поглощение, с предоставлением результата в виде таблицы</p>
5.3 Звук	0.5.3.1 рассуждать о влиянии звуков в природе	<p>1.5.3.1 называть особенность и распространения звука 1.5.3.2 различать естественные и искусственные источники звука; 1.5.3.3 объяснять распростран</p>	2.5.3.1 распределять источники звука по громкости, с занесением результата в таблицу	<p>3.5.3.1 объяснять понятие «громкость» звука; 3.5.3.2 называть зависимость громкости звука от расстояния между источником звука и приемником звука по опорным</p>	4.5.3.1 рассказывать о влиянии определенных преград на громкость и распространение звука, с опорой на таблицу

		ения звука в природе		словам	
5.4 Тепло	0.5.4.1 рассуждать о влиянии тепла в природе	1.5.4.1 называть приборы для получения тепла	2.5.4.2 измерять температуру различных тел с занесением в таблицу		4.5.4.1 проверять теплопроводность различных материалов результат предоставить в виде таблицы
5.5 Электричество	0.5.5.1 понимать важность применения бытовых приборов в жизни	1.5.5.1 рассказывать о важности электроэнергии в повседневной жизни людей по плану	2.5.5.1 называть источники электрической энергии	3.5.5.1 собирать схему строения простейшей электрической цепи по образцу; 3.5.5.2 выполнять простые электрические цепи в виде схем с указанием их элементов	4.5.5.1 проверять электропроводность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы
5.6 Магнетизм		1.5.6.1 объяснять понятия «магнит», «свойства магнитов»; 1.5.6.2 перечислять тела, обладающие магнитными свойствами	2.5.6.1 называть свойства магнитов с предоставлением результата в виде рисунка; 2.5.6.2 описывать сферы применения магнитов по опорным словам	3.5.6.1 проверять намагничивание различных металлов с помощью магнита, результат предоставить в виде таблицы	

<p>5.7 Методы познания</p>	<p>0.5.7.1 наблюдать за Солнцем и Луной, с предоставлением результатов в виде рисунка по шаблону; 0.5.7.2 исследовать появление звука в природе, с предоставлением результата в виде таблицы; 0.5.7.3 исследовать влияние тепла в природе, с предоставлением результата в виде таблицы; 0.5.7.4 исследовать область применения тепла в жизни, с предоставлением результата в путем подбора картинок</p>	<p>1.5.7.1 наблюдать за движением в природе, с предоставлением результатов в виде рисунка; 1.5.7.2 наблюдать за траекторией движения различных тел, предметов результат предоставит в виде рисунка; 1.5.7.3 исследовать способность некоторых тел пропускать свет, результат предоставит в виде кластера; 1.5.7.4 сравнить естественные и искусственные источники звука, с предоставлением результата в виде</p>	<p>2.5.7.1 сравнивать силы, вызывающие движение, с предоставлением результата в виде кластера; 2.5.7.2 выявлять способность и некоторых тел пропускать свет, результат предоставит в виде таблицы; 2.5.7.3 называть тела, обладающие магнитными и свойствами, с предоставлением результата в виде рисунка; 2.5.7.4 называть свойства магнитов и применять в жизни 2.5.7.5 перечислять</p>	<p>3.5.7.1 проверять силу упругости, с предоставлением результат в виде вывода по образцу; 3.5.7.2 проверять силу тяжести, с предоставлением результат в виде вывода по образцу; 3.5.7.3 проверять силу трения, с предоставлением результат в виде вывода по образцу 3.5.7.4 называть причины возникновения и особенности и тени, результат предоставит разными способами; 3.5.7.5 проверять громкость звука и его зависимость от</p>	<p>4.5.7.1 проверять силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде, с предоставлением результатов в виде таблицы; 4.5.7.2 выявлять зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды, с предоставлением результатов в виде таблицы; 4.5.7.3 выявлять свойства света, как отражение, поглощение, с предоставлением результатов в виде таблицы; 4.5.7.4 называть влияние определенных</p>
--------------------------------	---	--	---	---	--

		таблицы; 1.5.7.5 выполнить творческую работу о важности электроэнер гии в повседневн ой жизни людей, с предоставле нием результатов в различной форме; 1.5.7.6 исследовать тела, обладающи е магнитным и свойствами, с предоставле нием результатов в виде таблицы	приборы для определени я массы тел; 2.5.7.6 перечислять приборы для измерения тепла и измерять температур у различных тел с занесением в таблицу; 2.5.7.7 сравнить свет и темноту, результат представить в виде таблицы; 2.5.7.8 называть необходимо сть искусственн ого освещения, результат представить в виде рисунка	расстояния, результат предоставит ь в виде таблицы; 3.5.7.6 называть важность электроэнер гии в повседневн ой жизни людей, результат предоставит ь разными способами; 3.5.7.7 проверять намагничив ание различных металлов с помощью магнита, результат предоставит ь в виде таблицы	х преград на громкость и распростране ние звука, с предоставлен ием результатов разными способами; 4.5.7.5 выявлять теплопровод ность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы; 4.5.7.6 проверять электропрово дность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы
--	--	---	---	--	--

25. Программа реализуется на основе Долгосрочного плана к Типовой учебной программе по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с задержкой психического развития 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.

26. 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 задержкой психического развития 0-4 классов уровня начального
образования по обновленному содержанию

1) 0 класс:
таблица 1

Сквозные темы	Подразделы	Цели обучения
1 четверть		
1. Все обо мне	1.1 Роль науки и исследователей	0.1.1.1 различать и называть явления природы
	1.2 Методы познания природы	0.1.2.1 наблюдать за явлениями природы, результаты предоставить в виде рисунка
2. Моя школа	2.1 Растения	0.2.1.1 приводить примеры «живой и неживой природы»; 0.2.1.2 перечислять характеристики живой природы; 0.2.1.3 называть условия для жизни растений; 0.2.1.4 перечислять сезонные изменения в живой природе; 0.2.1.5 перечислять способы ухода за растениями
		2.2 Животные
2 четверть		
3. Моя семья и друзья	2.3 Человек	0.2.3.1 называть части тела человека; 0.2.3.2 определять отличительные признаки человека (мальчик, девочка); 0.2.3.3 описать себя; 0.2.3.4 описывать членов своей семьи по фотографии (рисунку); 0.2.3.5 рассказать о правилах личной гигиены с опорой по картинке
4. Мир вокруг нас	2.4 Методы познания	0.2.4.1 наблюдать признаки живой природы с предоставлением результатов в виде рисунка; 0.2.4.2 сравнивать сезонные изменения в живой

		<p>природе и предоставить результат в виде рисунка;</p> <p>0.2.4.3 исследовать способы ухода за растениями;</p> <p>0.2.4.4упражняться в уходе за комнатными растениями;</p> <p>0.2.4.5 сравнивать диких и домашних животных с опорой на картинку;</p> <p>0.2.4.6 наблюдать сезонные изменения животных результат предоставить в виде рисунка;</p> <p>0.2.4.7 описать себя, результат представить в виде рисунка – портрета</p>
	3.3 Вода	0.3.3.1 понимать значение воды для живой природы
3 четверть		
5. Путешествие	3.5 Методы познания	0.3.5.1 наблюдать за влиянием воды для живой природы, с предоставлением результатов в виде соотношения картинок
6. Традиции и фольклор	4.2 Космос	0.4.2.1 рассуждать о значении Солнца для природы по опорным картинкам
	4.3 Пространство и время	0.4.3.1 рассказывать о значении режима дня
	4.4 Методы познания	0.4.4.1 наблюдать за сменой дня и ночи, с предоставлением результатов в виде рисунка; 0.4.4.2 составлять режим дня по подбору картино; 0.4.4.3 составлять рекомендации по выполнению режима дня, путем заучивания стихотворения
4 четверть		
7. Еда и напитки	5.2 Свет	0.5.2.1 рассуждать о влиянии света на природу с опорой на картинки; 0.5.2.2 понимать образование тени и ее значении в природе
8. В здоровом теле – здоровый дух!	5.3 Звук	0.5.3.1рассуждать о влиянии звуков в природе
	5.4 Тепло	0.5.4.1 рассуждать о влиянии тепла в природе
	5.5 Электричество	0.5.5.1 понимать важность применения бытовых приборов в жизни
	5.7 Методы познания	0.5.7.1 наблюдать за Солнцем и Луной, с предоставлением результатов в виде рисунка по шаблону; 0.5.7.2 исследовать появление звуко в природе, с предоставлением результата в виде таблицы; 0.5.7.3исследовать влияние тепла в природе, с предоставлением результатов в виде таблицы; 0.5.7.4 исследовать область применения в жизни, с предоставлением результатов путем подбора картинок

Сквозные темы	Подразделы	Цели обучения
1 четверть		
1. Все обо мне	1.1 Роль науки и исследователей	1.1.1.1 объяснять понятия «объекты природы»; 1.1.1.2 сравнивать объекты природы между собой; 1.1.1.3 называть условия необходимые для изучения процессов и объектов окружающего мира; 1.1.1.4 объяснять важность источника информации для проведения исследований; 1.1.1.5 объяснить необходимость умение пользоваться источниками информации
	1.2 Методы познания природы	1.1.2.1 называть объекты природы и уметь их обозначить условными знаками; 1.1.2.2 сравнивать объекты природы, результат предоставить в виде рисунка; 1.1.2.3 применять источники информации при проведении исследования
2. Моя школа	2.1 Растения	1.2.1.1 перечислять основные характеристики растений; 1.2.1.2 называть возможность произрастания растений в различных условиях; 1.2.1.3 объяснять понятия «культурные» и «дикорастущие» растения; 1.2.1.4 различать основные части растений; 1.2.1.5 называть растения своей местности; 1.2.1.6 рассказывать о важности бережного отношения к растениям по началу предложения
	2.2 Животные	1.2.2.1 объяснять понятие «среда обитания»; 1.2.2.2 распределять животных на группы, по среде обитания; 1.2.2.3 описывать способы приспособления животных к условиям среды обитания по опорным картинкам
2 четверть		
3. Моя семья и друзья	2.3 Человек	1.2.3.1 объяснять необходимость каждой части тела; 1.2.3.2 объяснять понятия: «младенец, детство, подростковый период, юность, зрелость, старость»; 1.2.3.3 рассказать о правильном питании в сохранении здоровья; 1.2.3.4 рассказывать о роли личной гигиены в сохранении здоровья; 1.2.1.5 рассказывать о важности ухода за зубами в сохранении здоровья
4. Мир вокруг нас	2.4 Методы познания	1.2.4.1 выделять основные характеристики растений результат предоставить в виде кластера; 1.2.4.2 наблюдать возможность произрастания растений в различных условиях с

		предоставлением результатов в виде рисунка; 1.2.4.3 сравнивать основные части растений путем составления кластера; 1.2.4.4 наблюдать способы приспособления животных к условиям среды с предоставлением результата в виде рисунка
	3.2 Воздух	1.3.2.1 объяснять значение воздуха для живой природы
	3.3 Вода	1.3.3.1 рассказать о значении воды для живой природы с опорой на картинки
	3 четверть	
5. Путешествие	3.5 Методы познания	1.3.5.1 исследовать значение воздуха для живой природы, с предоставлением результата в виде рисунка; 1.3.5.2 исследовать значение воды для живой природы, с предоставлением результатов в виде подбора картинок
	4.1 Земля	1.4.1.1 называть форму Земли на основе ее искусственной модели, результат предоставить в виде сбора пазлов
	4.2. Космос	1.4.2.1 объяснять понятия «космос, астрономия»; 1.4.2.2 рассказывать об астрономии, как науке о космосе по опорным картинкам; 1.4.2.3 рассказывать о первых открытиях в космосе по картинкам; 1.4.2.4 описывать приборы и летательные аппараты для изучения космоса по опорным словам
6. Традиции и фольклор	4.3 Пространство и время	1.4.3.1 называть важность времени; 1.4.3.2 называть средства измерения времени
	4.4 Методы познания	1.4.4.1 исследовать искусственный спутник Земли, с предоставлением результатов в виде разукрашевания модели; 1.4.4.2 выполнить творческую работу о простейших первых открытиях Космоса, с предоставлением в разной форме; 1.4.4.3 делать простейшие модели любого летательного аппарата; 1.4.4.4 делать простейшую модель часов
	5.1 Силы и движение	1.5.1.1 объяснять важность движения в природе и в жизни людей; 1.5.1.2 приводить примеры движений различных тел; 1.5.1.3 объяснять понятия «траектория», «путь»; 1.5.1.4 проверять различные траектории движения, показывать их в виде рисунка
	4 четверть	
7. Еда и напитки	5.2 Свет	1.5.2.1 сравнивать свет и темноту, результат предоставить в виде рисунка; 1.5.2.2 проверять способность некоторых тел пропускать свет, результат предоставить в виде кластера

8. В здоровом теле – здоровый дух!	5.3 Звук	1.5.3.1 называть особенности распространения звука; 1.5.3.2 различать естественные и искусственные источники звука; 1.5.3.3 объяснять распространения звука в природе
	5.4 Тепло	1.5.4.1 называть приборы для получения тепла
	5.5 Электричество	1.5.5.1 рассказывать о важности электроэнергии в повседневной жизни людей по плану
	5.6 Магнетизм	1.5.6.1 объяснять понятия «магнит», «свойства магнитов»; 1.5.6.2 перечислять тела, обладающие магнитными свойствами
	5.7 Методы познания	1.5.7.1 наблюдать за движением в природе, с предоставлением результатов в виде рисунка; 1.5.7.2 наблюдать за траекторией движения различных тел, предметов результат предоставить в виде рисунка; 1.5.7.3 исследовать способность некоторых тел пропускать свет, результат предоставить в виде кластера; 1.5.7.4 сравнить естественные и искусственные источники звука, с предоставлением результата в виде таблицы; 1.5.7.5 выполнить творческую работу о важности электроэнергии в повседневной жизни людей, с предоставлением результатов в различной форме; 1.5.7.6 исследовать тела, обладающие магнитными свойствами, с предоставлением результатов в виде таблицы

3) 2 класс:
таблица 3

Сквозные темы	Подразделы	Цели обучения
I четверть		
1. Все обо мне	1.1 Роль науки и исследователей	2.1.1.1 объяснять понятия «явления природы», «объекты» и сравнить их между собой; 2.1.1.2 называть условия необходимые для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира; 2.1.1.3 объяснять необходимость изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира; 2.1.1.4 называть личностные качества человека, необходимые для изучения явлений, процессов и объектов окружающего мира; 2.1.1.5 объяснять понятия «источник информации» и его важность для проведения исследований; 2.1.1.6 называть источники получения

		<p>информации и объяснить необходимость умение ими пользоваться;</p> <p>2.1.1.7 объяснять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат);</p> <p>2.1.1.8 уметь фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков</p>
	1.2 Методы познания природы	<p>2.1.2.1 составлять план проведения наблюдения и проводить наблюдения согласно составленному плану и делать выводы по образцу;</p> <p>2.1.2.2 объяснять понятие «эксперимент»;</p> <p>2.1.2.3 называть и различать этапы эксперимента;</p> <p>2.1.2.4 следить за ходом эксперимента;</p> <p>2.1.2.5 проводить эксперимент и фиксировать его результат в виде рисунка;</p> <p>2.1.2.6 рассказывать о ходе демонстрируемого эксперимента по плану</p>
2. Моя семья и друзья	2.1 Растения	<p>2.2.1.1 перечислять основные характеристики растений;</p> <p>2.2.1.2 называть жизненные формы растений;</p> <p>2.2.1.3 называть возможность произрастания растений в различных условиях;</p> <p>2.2.1.4 различать основные части растений;</p> <p>2.2.1.5 описывать функции основных частей растений по плану;</p> <p>2.2.1.6 различать дикорастущие и культурные растения;</p> <p>2.2.1.7 описывать группы растений своей местности по плану;</p> <p>2.2.1.8 перечислять способы ухода за культурными растениями;</p> <p>2.2.1.9 перечислять сезонные изменения в живой природе;</p> <p>2.2.1.10 описывать сезонные изменения у растений по плану;</p> <p>2.2.1.11 перечислять условия для жизни растений;</p> <p>2.2.1.12 называть способы приспособления растений к различным условиям среды обитания (влага), результат представить в виде таблицы;</p> <p>2.2.1.13 сравнивать группы растений в зависимости от среды обитания;</p> <p>2.2.1.14 рассказывать о важности бережного отношения к растениям</p>
	2.2 Животные	<p>2.2.2.1 объяснять понятие «среда обитания»;</p> <p>2.2.2.2 распределять животных на группы, по среде обитания;</p> <p>2.2.2.3 распределять животных на позвоночных и беспозвоночных;</p> <p>2.2.2.4 различать представителей классов животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие;</p>

3. Моя школа		<p>2.2.2.5 описывать способы приспособления животных к условиям среды обитания, по опорным словам;</p> <p>2.2.2.6 называть способы размножения животных: откладывание яиц, откладывание икры, рождение детенышей;</p> <p>2.2.2.7 объяснять важность сохранения разнообразия животных</p>
	2 четверть	
	2.3 Человек	<p>2.2.3.1 объяснять определение «опорно-двигательная система» человека;</p> <p>2.2.3.2 называть функции опорно-двигательной системы человека;</p> <p>2.2.3.3 рассказывать о важности сохранения правильной осанки;</p> <p>2.2.3.4 объяснять роль сокращения мышц в движении;</p> <p>2.2.3.5 объяснять роль личной гигиены в сохранении здоровья;</p> <p>2.2.3.6 объяснять важность ухода за зубами в сохранении здоровья</p>
4. Мой родной край	2.4 Методы познания	<p>2.2.4.1 составлять план практической работы с помощью учителя с выполнением заданий на выделение основных характеристик растений, его частей, способов ухода за растениями;</p> <p>2.2.4.2 выделять отличие и сходства животных и растений, с занесением результатов в таблицу;</p> <p>2.2.4.3 различать диких и домашних животных;</p> <p>2.2.4.4 составлять режим дня;</p> <p>2.2.4.5 составлять рекомендации к выполнению режима дня;</p> <p>2.2.4.6 наблюдать на пришкольном участке за группами растений;</p> <p>2.2.4.7 определять культурные и дикорастущие растения с выделением их характеристик, с занесением результатов в таблицу;</p> <p>2.2.4.8 перечислять условия для жизни растений с предоставлением результата в виде рисунка;</p> <p>2.2.4.9 называть адаптацию животных к смене времен года, с предоставлением результатов в виде таблицы;</p> <p>2.2.4.10 описывать этапы жизни человека по плану и называть потребности человека, необходимых для его роста и развития</p>
	3.2 Воздух	<p>2.3.3.1 объяснять значение воздуха для нашей планеты;</p> <p>2.3.3.2 описывать некоторые свойства воздуха (агрегатное состояние, наличие цвета, запаха) по плану;</p> <p>2.3.3.3 объяснять понятие «теплопроводность» воздуха;</p> <p>2.3.3.4 приводить примеры о теплопроводности</p>

5. В здоровом теле – здоровый дух!		воздуха; 2.3.3.5 объяснять свойство воздуха заполнять пространство, с предоставлением результатов в виде рисунка
	3.3 Вода	2.3.3.1 называть физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть); 2.3.3.2 объяснять понятие «агрегатное состояние» воды; 2.3.3.3 объяснять процессы изменения агрегатного состояния воды по опорным словам, с предоставлением результата в виде рисунка
	3 четверть	
	3.4 Природные ресурсы	2.3.4.1 объяснять понятие «природные ресурсы» 2.3.4.2 называть виды и источники природных ресурсов 2.3.4.3 распределять природные ресурсы по генезису (природные и антропогенные) с опорой на кластер
3.5 Методы познания	2.3.5.1 проверить теплопроводность и свойство воздуха, с предоставлением результатов в виде рисунка; 2.3.5.2 рассказать о процессе изменения агрегатного состояния воды, с предоставлением результата в виде рисунка; 2.3.5.3 называть виды и источники природных ресурсов, результат предоставить в виде рисунка; 2.3.5.4 называть и описывать некоторые свойства воздуха с опорой на план; 2.3.5.5 называть и описывать агрегатное состояние воды, наличие цвета, запаха, с предоставлением результата в виде рисунка; 2.3.5.6 перечислять физические свойства воды (без вкуса, без запаха, без определенной формы, текучесть), результат предоставить в виде кластера	
6. Традиции и фольклор	4.1 Земля	2.4.1.1 называть форму Земли на основе ее искусственной модели, результат предоставить в виде рисунка; 2.4.1.2 рассказывать о связи между Землей и Солнцем по опорным словам; 2.4.1.3 называть естественный спутник Земли
	4.2 Космос	2.4.2.1 объяснять понятие «астрономия»; 2.4.2.2 понимать науку астрономию, как науку о космосе; 2.4.2.3 описывать приборы и летательные аппараты для изучения космоса по опорным словам 2.4.2.4 сравнивать отдельные космические тела по опорным словам; 2.4.2.5 называть порядок расположения планет

7. Окружающая среда		Солнечной системы с опорой на схему; 2.4.2.6 сравнивать планеты Солнечной системы по опорным словам
	4.3 Пространство и время	2.4.3.1 называть важность времени; 2.4.3.2 называть средства измерения времени; 2.4.3.3 различать основные единицы измерения времени; 2.4.3.4 перечислять особенности расстояний и времени в Космосе с опорой на схему
	4.4 Методы познания	2.4.4.1 называть и выделять отличительные признаки Земли и Солнца, с предоставлением результата в виде таблицы; 2.4.4.2 рисовать созвездие или звездное небо; 2.4.4.3 наблюдать за ночным небом без специальных приборов, с предоставлением результатов в виде рисунка; 2.4.4.4 делать простейшие модели любого летательного аппарата
	5.1 Силы и движение	2.5.1.1 объяснять важность движения в природе и в жизни людей; 2.5.1.2 приводить примеры движений различных тел; 2.5.1.3 объяснять понятие «траектория», «путь»; 2.5.1.4 проверять различные траектории движения, показывать их в виде рисунка; 2.5.1.5 объяснять понятие «скорость»; 2.5.1.6 приводить примеры движения различных тел с разной скоростью; 2.5.1.7 называть силы, вызывающие движение, с предоставлением результата в виде кластера; 2.5.1.8 использовать при рассказывании качественные характеристики скорости с опорой на таблицу; 2.5.1.9 выбирать и использовать приборы для определения массы
	4 четверть	
	5.2 Свет	2.5.2.1 сравнивать свет и темноту, результат предоставить в виде таблицы; 2.5.2.2 проверять способность некоторых тел пропускать свет, результат предоставить в виде таблицы; 2.5.2.3 объяснять понятие «естественные и искусственные» источники света; 2.5.2.4 различать естественные и искусственные источники света; 2.5.2.5 называть необходимость искусственного освещения и его источники, результат предоставить в виде вывода по опорным словам
5.3 Звук	2.5.3.1 называть особенности распространения звука; 2.5.3.2 различать естественные и искусственные источники звука;	

8. Путешествие		2.5.3.3 распределять источники звука по громкости, с занесением результата в таблицу
	5.4 Тепло	2.5.4.1 называть приборы для получения тепла; 2.5.4.2 измерять температуру различных тел с занесением в таблицу
	5.6 Магнетизм	2.5.6.1 объяснять понятие «магнит», «свойства магнитов»; 2.5.6.2 перечислять тела, обладающие магнитными свойствами; 2.5.6.3 называть свойства магнитов с предоставлением результата в виде рисунка; 2.5.6.4 описывать сферы применения магнитов по опорным словам
	5.7 Методы познания	2.5.7.1 сравнивать силы, вызывающие движение, с предоставлением результата в виде кластера 2.5.7.2 выявлять способности некоторых тел пропускать свет, результат предоставить в виде таблицы; 2.5.7.3 называть тела, обладающие магнитными свойствами, с предоставлением результата в виде рисунка; 2.5.7.4 называть свойства магнитов и применять в жизни; 2.5.7.5 перечислять приборы для определения массы тел; 2.5.7.6 перечислять приборы для измерения тепла и измерять температуру различных тел с занесением в таблицу; 2.5.7.7 сравнить свет и темноту, результат представить в виде таблицы; 2.5.7.8 называть необходимость искусственного освещения, результат представить в виде рисунка

4) 3 класс:
таблица 4

Сквозные темы	Подразделы	Цели обучения
1 четверть		
1. Живая природа	1.1 Роль науки и исследователей	3.1.1.1 объяснять понятие «открытие», «научное открытие»; 3.1.1.2 уметь различать понятия «открытие», «научное открытие», и приводить примеры; 3.1.1.3 рассказывать о наиболее значимых научных открытиях и их влиянии на повседневную жизнь человека
	1.2 Методы познания природы	3.1.2.1 называть виды источников информации; 3.1.2.2 объяснять преимущества и недостатки источников информации; 3.1.2.3 планировать и проводить эксперимент с помощью учителя; 3.1.2.4 фиксировать результаты проведенного

		эксперимента по составленному плану; 3.1.2.5 сделать выводы по образцу
2. Что такое хорошо, что такое плохо? (свет и темнота)	2.1 Растения	3.2.1.1 объяснять понятие «фотосинтез»; 3.2.1.2 объяснять выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза; 3.2.1.3 объяснять способы приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага), с опорой на таблицу; 3.2.1.4 объяснять понятие «природные сообщества»; 3.2.1.5 описывать природные сообщества своего региона по плану; 3.2.1.6 перечислять растения своей местности; 3.2.1.7 объяснять влияние человеческой деятельности на многообразие растений; 3.2.1.8 объяснять роль Красной книги в сохранении редких и исчезающих растений
	2.2 Животные	3.2.2.1 описывать типы животных по внешним признакам, среде обитания, по питанию; 3.2.2.2 называть типы взаимоотношений животных в природе; 3.2.2.3 рассказывать о взаимосвязи между растениями и животными по схеме; 3.2.2.4 рассказывать об изменении численности животных от изменений условий среды обитания; 3.2.2.5 называть виды деятельности человека, приводящие к снижению численности животных с опорой на таблицу
	2.3 Человек	3.2.3.1 называть расположение внутренних органов человека; 3.2.3.2 описывать роль системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности по плану; 3.2.3.3 описывать дыхательную систему и ее роль в организме человека по опорным словам; 3.2.3.4 описывать кровеносную систему и ее роль в организме человека по опорным словам; 3.2.3.5 называть способы защиты организма человека от болезней и инфекций
	2.4 Методы познания	3.2.4.1 называть способы приспособления растений к различным условиям окружающей среды (тепло, свет и влага), результат предоставить в виде таблицы; 3.2.4.2 называть природные сообщества своего региона, результат предоставить разным способом; 3.2.4.3 рассказать о многообразии растений и влияние их на человеческую деятельность, с предоставлением результата в виде кластера; 3.2.4.4 называть взаимосвязь между растениями

		и животными, с предоставлением результата в виде схемы; 3.2.4.5 перечислять виды деятельности человека, приводящие к снижению численности животных, результат предоставить в виде рисунка; 3.2.4.6 выполнять творческую работу о животных и растениях Красной книги, результат предоставить разными способами
2 четверть		
3. Время	3.1 Типы веществ	3.3.1.1 объяснять определение «вещество», «тело»; 3.3.1.2 перечислять свойства веществ; 3.3.1.3 перечислять агрегатные состояния веществ по опорным словам; 3.3.1.4 распределять вещества по происхождению и агрегатному состоянию
	3.2 Воздух	3.3.2.1 перечислять состав воздуха; 3.3.2.2 описывать влияние воздуха на горение по плану
	3.3 Вода	3.3.3.1 рассказывать о наличии воды в живых организмах и неживой природе; 3.3.3.2 сравнивать основные природные источники воды по плану; 3.3.3.3 объяснять необходимость бережного использования питьевой воды; 3.3.3.4 предлагать различные способы очистки воды; 3.3.3.5 предлагать собственную модель фильтра для очистки воды; 3.3.3.6 рассказывать о важности воды для жизни
4. Архитектура	3 четверть	
5. Искусство	3.4 Природные ресурсы	3.3.4.1 рассказывать о роли почвы в жизни некоторых организмов; 3.3.4.2 называть основной состав почвы (песок, глина, остатки растений и животных, вода, воздух), результат предоставить в виде рисунка; 3.3.4.3 объяснять понятие «плодородие»; 3.3.4.4 перечислять основные свойства почвы; 3.3.4.5 рассказать о плодородии почв в зависимости от состава, с опорой на план
	3.5 Методы познания	3.3.5.1 отличать вещества по происхождению и агрегатному состоянию с предоставлением результатов в виде таблицы; 3.3.5.2 называть состав воздуха, с предоставлением результатов в виде схемы; 3.3.5.3 проверять наличие воды в живых организмах и неживой природе, результат предоставить в виде таблицы; 3.3.5.4 называть основные природные

		источники воды и сравнивать их, результат предоставить разными способами; 3.3.5.5 составлять кластер бережного использования питьевой воды; 3.3.5.5.5 делать простейшую модель фильтра для очистки воды; 3.3.3.6 выполнять творческую работу о важности воды для жизни, результат предоставить разными способами
6. Выдающиеся личности	4.1 Земля	3.4.1.1 объяснять понятие «сферы Земли»; 3.4.1.2 называть и графически изображать сферы Земли
	4.2 Космос	3.4.2.1 рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса по плану; 3.4.2.2 рассказывать о значении космоса в развитии человечества по плану
	4.3 Пространство и время	3.4.3.1 рассказывать об осевом вращении Земли и его следствии с опорой на схему
	4.4 Методы познания	3.4.4.1 выполнять творческую работу о значимых событиях в освоении космоса, с предоставлением результат разными способами; 3.4.4.2 рассказывать о значении космоса в развитии человечества, с предоставлением результат разными способами; 3.4.4.3 рассказывать об осевом вращении Земли и его следствии, с предоставлением результата в виде вывода по начатому предложению
	5.1 Силы и движение	3.5.1.1 объяснять понятие «силы», «силы упругости»; 3.5.1.2 проверять силу упругости и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.3 понимать понятие «силы тяжести»; 3.5. 1.4 проверять силу тяжести и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.5 объяснять понятие «сила трения»; 3.5.1.6 проверять силу трения и приводить примеры ее проявления, с предоставлением результата в виде рисунка; 3.5.1.7 определять направление действия силы с помощью алгоритма
7. Вода - источник жизни	4 четверть	
	5.2 Свет	3.5.2.1 перечислять причины возникновения тени; 3.5.2.2 перечислять особенности тени; 3.5.2.3 объяснять понятие «отражение» света; 3.5.2.4 называть способность предметов отражать свет
	5.3 Звук	3.5.3.1 объяснять понятие «громкость» звука; 3.5.3.2 объяснять зависимость громкости звука

8. Культура отдыха. Праздники		от расстояния между источником звука и приемником звука по опорным словам
	5.5 Электричество	3.5.5.1 рассказывать о важности электроэнергии в повседневной жизни людей по плану; 3.5.5.2 называть источники электрической энергии; 3.5.5.3 собирать схему строения простейшей электрической цепи по образцу; 3.5.5.4 выполнять простые электрические цепи в виде схем с указанием их элементов
	5.6 Магнетизм	3.5.6.1 проверять намагничивание различных металлов с помощью магнита, результат предоставить в виде таблицы
	5.7 Методы познания	3.5.7.1 проверять силу упругости, с предоставлением результат в виде вывода по образцу 3.5.7.2 проверять силу тяжести, с предоставлением результат в виде вывода по образцу; 3.5.7.3 проверять силу трения, с предоставлением результат в виде вывода по образцу; 3.5.7.4 называть причины возникновения и особенности тени, результат предоставить разными способами; 3.5.7.5 проверять громкость звука и его зависимость от расстояния, результат предоставить в виде таблицы; 3.5.7.6 перечислять важность электроэнергии в повседневной жизни людей, результат предоставить разными способами; 3.5.7.7 проверять намагничивание различных металлов с помощью магнита, результат предоставить в виде таблицы

5) 4 класс:
таблица 5

Сквозные темы	Подразделы	Цели обучения
1 четверть		
1. Моя Родина - Казахстан	1.1 Роль науки и исследователей	4.1.1.1 понимать понятия «исследование», «актуальность»; 4.1.1.2 называть важность и значимость исследований в жизни; 4.1.1.3 составлять программу исследования с помощью учителя; 4.1.1.4 следить за процессом исследования; 4.1.1.5 предоставить результат исследования разными способами

	1.2 Методы познания природы	<p>4.1.2.1 сравнить методы исследования (наблюдение и эксперимент);</p> <p>4.1.2.2 выделить преимущества и недостатки наблюдения и эксперимента;</p> <p>4.1.2.3 объяснять различие эксперимента и наблюдения;</p> <p>4.1.2.4 перечислить положительные и отрицательные стороны наблюдения и эксперимента;</p> <p>4.1.2.5 представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося</p>
2. Человеческие ценности	2.1 Растения	<p>4.2.1.1 объяснять понятие «пищевая цепочка»;</p> <p>4.2.1.2 понимать роль растений в пищевой цепи;</p> <p>4.2.1.3 объяснять понятие «жизненный цикл»;</p> <p>4.2.1.4 описывать жизненный цикл растений по плану;</p> <p>4.2.1.5 объяснять понятие «опыление»;</p> <p>4.2.1.6 описывать образование семян в результате опыления по опорным словам;</p> <p>4.2.1.7 называть способы распространения семян, результат предоставить в виде таблицы;</p> <p>4.2.1.8 объяснять понятие «высшие и низшие» растения;</p> <p>4.2.1.9 различать низшие и высшие растения;</p> <p>4.2.1.10 предлагать способы защиты растений</p>
	2.2 Животные	<p>4.2.2.1 называть животных своей местности;</p> <p>4.2.2.2 называть классификацию животных на позвоночные и беспозвоночные, дикие и домашние;</p> <p>4.2.2.3 рассказать о представителях классов животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие;</p> <p>4.2.2.4 объяснять жизненный цикл насекомых с опорой на план;</p> <p>4.2.2.5 различать травоядных и хищных животных;</p> <p>4.2.2.6 приводить примеры симбиотических отношений;</p> <p>4.2.2.7 понимать процессы взаимоотношений в пищевой цепи;</p> <p>4.2.2.8 рассказать о взаимосвязи между растениями и животными;</p> <p>4.2.2.9 составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания по образцу;</p> <p>4.2.2.10 называть животных, находящихся на грани исчезновения;</p> <p>4.2.2.11 объяснять понятие «заповедники»;</p> <p>4.2.2.12 объяснять цели создания национальных парков и заповедников</p>
	2 четверть	
	2.3 Человек	4.2.3.1 описывать выделительную систему

3. Культурное наследие		человека и ее роль в организме по плану; 4.2.3.2 описывать нервную систему и ее роль в организме человека по плану
	2.4 Методы познания	4.2.4.1 составить цепочку в пищевой цепи растений и результат предоставить в виде схемы; 4.2.4.2 рассказать об образовании семян в результате опыления; 4.2.4.3 перечислить способы распространения семян, с предоставлением результата в виде таблицы; 4.2.4.4 выполнить творческую работу о способах защиты растения, результат предоставить разными способами; 4.2.4.5 объяснять понятие «жизненный цикл» насекомых; 4.2.4.6 рассказать о жизненном цикле насекомых, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.7 объяснять процессы взаимоотношений в пищевой цепи, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.8 называть модели пищевых цепей в определенной среде обитания, с предоставлением результата разными способами; 4.2.4.9 называть значение выделительной системы человека и ее роль в организме, результат предоставить в виде вывода по образцу; 4.2.4.10 рассказывать о нервной системе человека по плану; 4.2.4.11 называть роль нервной системы в организме человека, результат предоставить в виде вывода по образцу
4. Мир профессий	3.1 Типы веществ	4.3.1.1 называть сферы применения веществ согласно их свойствам, с занесением в таблицу; 4.3.1.2 называть этапы эксперимента; 4.3.1.3 составить с помощью учителя план эксперимента; 4.3.1.4 получать вещество согласно составленному плану эксперимента
	3.2 Воздух	4.3.2.1 называть способы применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности человека; 4.3.2.2 называть источники загрязнения воздуха; 4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению; 4.3.2.4 объяснять процесс перемещения воздуха в природе; 4.3.2.5 приводить примеры о пользе и вреде ветра

		3 четверть
5. Природные явления	3.3 Вода	4.3.3.1 объяснять понятие «круговорот воды»; 4.3.3.2 описывать круговорот воды в природе с опорой на слова; 4.3.3.3 описывать процесс образования атмосферных осадков по схеме; 4.3.3.4 называть источники загрязнения воды; 4.3.3.5 рассказывать о последствиях загрязнения воды для различных организмов по начатым предложениям; 4.3.3.5 проверить растворимость различных веществ в воде, результат предоставить в виде таблицы
	3.4 Природные ресурсы	4.3.4.1 перечислять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь); 4.3.1.2 объяснять понятие «месторождение»; 4.3.4.3 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана с опорой на условные обозначения; 4.3.4.4 перечислять пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых с предоставлением результатов в виде сообщения
	3.5 Методы познания	4.3.5.1 перечислять сферы применения веществ согласно их свойствам, с предоставлением результатов в виде таблицы; 4.3.5.2 называть этапы эксперимента; 4.3.5.3 провести эксперимент по получению нового вещества согласно составленному плану; 4.3.5.4 называть способы применения воздуха в разных сферах, с предоставлением результатов разными способами; 4.3.5.5 выполнить творческую работу об источниках загрязнения воздуха, с предоставлением результатов разными способами; 4.3.5.6 выполнить творческую работу о способах сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению, с предоставлением результатов разными способами; 4.3.5.7 объяснить процесс перемещения воздуха в природе, с предоставлением результатов разными способами; 4.3.5.8 выполнить творческую работу о пользе и вреде ветра, с предоставлением результатов разными способами
6. Охрана окружающей среды	4.1 Земля	4.4.1.1 называть и характеризовать по опорным словам крупные элементы земной поверхности
	4.2 Космос	4.4.2.1 рассказывать о влиянии космоса на жизнь на Земле, с предоставлением результата в

		виде сообщения
	4.3 Пространство и время	4.4.3.1 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии с опорой на схему; 4.4.3.2 сравнивать сезоны года, с предоставлением результатов в виде подбора стихов, загадок, пословиц
	4.4 Методы познания	4.4.4.1 выполнить творческую работу о влиянии космоса на жизнь на Земле, с предоставлением результата разными способами; 4.4.4.2 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии дня и ночи, с предоставлением результата в виде вывода по образцу; 4.4.4.3 рассказывать об орбитальном вращении Земли и его следствии на сезоны года с предоставлением результата в виде вывода по образцу
	5.1 Силы и движение	4.5.1.1 объяснять понятие «сила Архимеда»; 4.5.1.2 описывать силу Архимеда по плану и приводить примеры ее проявления; 4.5.1.3 наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде, с предоставлением результатов в виде таблицы
	4 четверть	
7. Путешествие в Космос	5.2 Свет	4.5.2.1 рассказывать о зависимости тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды с опорой на таблицу; 4.5.2.2 объяснять понятие «поглощение» света; 4.5.2.2 проверить такие свойства света, как отражение, поглощение, с предоставлением результата в виде таблицы
	5.3 Звук	4.5.3.1 рассказывать о влиянии определенных преград на громкость и распространение звука, с опорой на таблицу
	5.4 Тепло	4.5.4.1 проверить теплопроводность различных материалов результат предоставить в виде таблицы
	5.5 Электричество	4.5.5.1 проверить электропроводность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы
	8. Путешествие в будущее	5.7 Методы познания

		<p>на громкость и распространение звука, с предоставлением результатов разными способами;</p> <p>4.5.7.5 выявить теплопроводность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы;</p> <p>4.5.7.6 проверить электропроводность различных материалов, результат предоставить в виде таблицы</p>
--	--	--