Приложение

Приложение 28 к приказу Министра просвещения Республики Казахстан от 16 сентября 2022 года № 399

Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для 1–4 классов уровня начального образования

Пояснительная записка

Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» разработана в соответствии с Государственными общеобязательными стандартами начального и основного среднего образования, утвержденными приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 23 января 2025 года №12 «О внесении изменений в приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под №35670).

Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» обеспечивает реализацию единства обучения и воспитания через содержательные концепты «Человек», «Совесть», «Честь», «Семья», «Родина», «Язык», «Культура», «Знание», «Труд», «Природа».

Содержание типовой учебной программы по учебному предмету «Естествознание» направлено на формирование у обучающихся, завершивших программу начального образования, ключевых компетенций, таких как самосовершенствование личности, языковая и коммуникативная, культурносоциальная, трудовая, учебно-познавательная, исследовательская и информационно-технологическая.

Цель учебного предмета «Естествознание» — формирование у обучающихся исследовательских умений и навыков посредством наблюдения за природными объектами и явлениями, проведения простых опытов, изучения закономерностей, усвоения элементарных понятий естественных наук.

Задачи обучения учебному предмету:

- 1) Формировать начальные исследовательские умения обучающихся: наблюдать и проводить эксперимент, сравнивать, измерять, фиксировать результаты, выдвигать простейшие гипотезы и делать выводы;
- 2) Развивать критическое мышление и познавательную активность через анализ природных явлений, обсуждение проведенных исследований и самостоятельный поиск ответов на вопросы о природе;

- 3) Формировать у учащихся представления о взаимосвязях в природе как основу для осознания целостной картины мира и становления научного мировоззрения;
- 4) Обеспечить понимание значимости естественнонаучных знаний в повседневной жизни, научить применять полученные знания для объяснения наблюдаемых явлений и решения простых практических задач;
- 5) Развивать коммуникативные навыки через групповую исследовательскую деятельность, обсуждение результатов и совместное решение задач;
- 6) Формировать экологически ответственное поведение обучающихся, понимание значимости охраны природы, сохранения здоровья и безопасного взаимодействия с окружающей средой, а также воспитывать любовь к родной земле, уважение к природному наследию своего края;
- 7) Развивать интерес обучающихся к естественным наукам через примеры современных достижений науки и технологий, раскрывая их значение для жизни человека и общества.

Параграф 1. Организация учебного процесса

- 1. Максимальный объем учебной нагрузки по учебному предмету «Естествознание» составляет:
 - 1) в 1 классе 1 час в неделю, 33 часа в учебном году;
 - 2) во 2 классе 1 час в неделю, 34 часа в учебном году;
 - 3) в 3 классе 1 час в неделю, 34 часа в учебном году;
 - 4) в 4 классе 1 час в неделю, 34 часа в учебном году.
- 2. Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» реализуется с применением ценностно-ориентированного, личностно-ориентированного, компетентностного, конструктивистского, деятельностного, коммуникативного, инклюзивного подходов.
- 3. Содержание Типовой учебной программы адаптируется для обучающихся с ООП с учетом их индивидуальных возможностей в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогических консультаций.
- 4. В учебном процессе систематически применяются педагогические методы и технологии, направленные на развитие исследовательских навыков, логического мышления, творческих и коммуникативных способностей обучающихся. К ним относятся проведение наблюдений и экспериментов, моделирование, проектные работы, использование источников информации и цифровых образовательных ресурсов.

Образовательный процесс осуществляется с использованием дифференцированного обучения, STEAM-подхода, групповой и парной работы, дискуссий и практико-ориентированных заданий. Такие методы способствуют созданию активной учебной среды, формированию познавательного интереса и функциональной грамотности обучающихся.

Параграф 2. Содержание учебного предмета

- 5. Содержание учебного предмета состоит из 5 разделов и подразделов, уточняющих их содержание:
- 1) Я исследователь (Роль исследователей», «Методы познания природы»);
 - 2) Живая природа («Растения», «Животные», «Человек»);
- 3) Вещества и их свойства («Вещества и тела», «Воздух», «Вода», «Природные ресурсы»);
- 4) Физика природы («Силы и движение», «Свет», «Звук», «Тепло», «Электричество», «Магнетизм»);
 - 5) Земля и космос («Земля», «Космос», «Пространство и время»);.
 - 6. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 1 класса.
- 1) я исследователь: открытия, сделанные при изучении объектов и явлений окружающего мира; наблюдение за явлениями окружающей среды, этапы наблюдения, описывание демонстрируемого эксперимента, техника безопасности;
- 2) живая природа: живые организмы; растения и их разнообразие, деревья, кустарники, травянистые растения; основные части растений: корень, стебель, лист, цветок, плод, семя; дикорастущие и культурные растения; уход за культурными растениями (полив, забота); условия, необходимые для жизни растений (вода, свет, тепло, питательные вещества); животные, дикие и домашние животные и их польза; приспособление животных к временам года: перелёт птиц в тёплые края, запас кормов на зиму, впадение в спячку, адаптация животных к среде обитания; человек, части тела человека, основные этапы жизни человека, питание, отдых;
- 3) физика природы: движение различных тел, движение людей, движение в природе; свет и темнота, естественные и искусственные источники света, освещение; звук и особенности его распространения, естественные и искусственные источники звука; нагревательные приборы и их роль в повседневной жизни; электричество в повседневной жизни; тела с магнитными свойствами:
- 4) Земля и космос: форма Земли, глобус модель Земли; первоначальные знания о космосе; ракета, телескоп; время, измерение времени, часы, календари.
 - 7. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 2 класса:
- 1) я исследователь: качества исследователя, источник информации, наблюдение, эксперимент, фиксирование результатов в таблице, формулирование вывода, основы техники безопасности;
- 2) живая природа: основные характеристики растений; функции основных частей растений, размножение семенами и отростками; сезонные изменения растений; группы животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие; размножение животных: яйцекладущие и живородящие; охрана животных: важность сохранения биоразнообразия; человек, функции скелета и мышц, роль сокращения мышц в движении;

правильная осанка, личная гигиена и её роль в сохранении здоровья, уход за зубами;

- 3) вещества и их свойства: свойства воздуха (отсутствие цвета, запаха, формы и прозрачность), газообразное состояние воздуха, теплопроводность, способность заполнять пустое пространство; вода и её физические свойства: отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть, агрегатные состояния воды: твёрдое, жидкое, газообразное; природные ресурсы (растения, животные, полезные ископаемые, энергия) и их использование;
- 4) физика природы: движение тел с разной скоростью, характеристика скорости: быстро, медленно; силы, вызывающие движение: притяжение и отталкивание; свет, пропускание света различными материалами (прозрачные и непрозрачные материалы); источники громких и тихих звуков; температура, измерение температуры, термометры, единица измерения температуры градус; значение электрической энергии в повседневной жизни человека; магнит и его свойства: притягивание, отталкивание, действие через материалы;
- 5) Земля и космос: роль Солнца для планеты Земля, Луна естественный спутник Земли; планеты Солнечной системы, их порядок расположения и характеристики; планеты земной группы и газовые гиганты; единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута.
 - 8. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 3 класса:
- 1) я исследователь: влияние научных открытий на жизнь людей; достоверный источник информации, проведение наблюдений и экспериментов, основные этапы исследования: формулировать вопрос, выдвигать гипотезу, составлять план, фиксировать данные, делать вывод, фиксирование результатов исследования в виде диаграмм, основы техники безопасности;
- 2) живая природа: выделение растениями кислорода, приспособление растений к условиям окружающей среды, группы растений (теплолюбивые, холодостойкие, тенелюбивые, светолюбивые, засухоустойчивые, влаголюбивые), значение Красной книги, охрана редких и исчезающих растений (на основе растений своего региона); взаимосвязь между животными и растениями, позвоночные и беспозвоночные животные, среда обитания животных, типы взаимоотношении животных: конкуренция, нейтрализм, симбиоз, хищничество, факторы, приводящие на уменьшение численности животных; внутренние органы человека; пищеварительная система, дыхательная система, кровеносная система и их роль в организме человека; защита организма человека от болезней и инфекций;
- 3) вещества и их свойства: вещества и тела, классификация веществ по происхождению: природные и искусственные вещества; классификация веществ по агрегатному состоянию (твёрдое, жидкое, газообразное); воздух и его состав (углекислый газ, кислород, азот), влияние воздуха на горение; основные природные источники воды: океаны, моря, реки, озёра; солёная и пресная вода, бережное использование питьевой воды; способы очистки воды, фильтрация, значение воды для жизни; почва, состав почвы (песок, глина, перегной, вода, воздух), роль почвы в жизнедеятельности некоторых организмов, охрана почвы;

- 4) физика природы: сила упругости; сила тяжести; сила трения; тень, причины её возникновения, особенности тени; отражение света от тел; звук, его источники и приёмники, зависимость громкости звука от расстояния между источником и приёмником; изменение температуры различных тел, явление теплообмена и его влияние на температуру; электрическая энергия и её источники, простая электрическая цепь; способность различных металлов к намагничиванию с помощью магнита;
- 5) Земля и космос: крупные элементы земной поверхности, значение космоса для развития человечества: важнейшие события в освоении космоса, научно-технический прогресс, запуск первого искусственного спутника Земли, первый полёт человека в космос, высадка человека на Луну, вклад Казахстана в освоение космоса, космодром Байконур; вращение Земли вокруг своей оси, смена дня и ночи.
 - 9. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 4 класса:
- 1) я исследователь: объект исследования, пути решения проблемы, планирование и проведение исследования; выбор метода исследования, фиксирование результатов в разных форматах; основы соблюдения техники безопасности;
- 2) живая природа: высшие и низшие растения, жизненный цикл растений, образование семян в результате опыления, способы распространения семян (саморазбрасывание, распространение с помощью ветра, воды, животных), способы защиты растений; жизненный цикл насекомых (яйцо, личинка, куколка, взрослое насекомое), особенности питания животных: травоядные и хищные животные, пищевая цепь, растение важное звено в пищевой цепи; модели пищевой цепи, в зависимости от среды обитания; животные своей местности, животные, находящиеся на грани исчезновения, национальные парки и заповедники Казахстана; выделительная система и ее роль в организме человека, нервная система и ее значение в организме человека;
- 3) вещества и их свойства: свойства веществ, использование веществ в зависимости от их свойств; использование воздуха в различных сферах жизнедеятельности человека; перемещение воздуха, польза и вред ветра; охрана чистоты воздуха, способы очистки воздуха, круговорот воды в природе, виды атмосферных осадков; растворимость различных веществ в воде; источники загрязнения воды (бытовые, промышленные, сельскохозяйственные), влияние загрязнённой воды на живые организмы; полезные ископаемые (мел, соль, известняк, глина, нефть, гранит, уголь, природный газ, руды железа), их применение; основные месторождения полезных ископаемых в Казахстане, охрана и рациональное использование полезных ископаемых;
- 4) физика природы: выталкивающая сила; зависимость тени от размеров препятствия и расстояния от источника света до препятствия; свойства света, отражение, поглощение; влияние преград на громкость и распространение звука, теплопроводность различных материалов; электропроводность различных материалов; области применения магнита;
- 5) Земля и космос: сферы Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера), графическое изображение взаимосвязей сфер Земли; космические

тела (астероиды, кометы, метеориты, звезды, галактики), влияние космоса на жизнь на Земле, движение Земли по орбите; смена времен года.

Параграф 3. Цели обучения, ориентированные на ожидаемые результаты по учебному предмету

- 10. В учебной программе по предмету «Естествознание» для каждого класса ожидаемые результаты обучения представлены в форме целей обучения.
- 11. Цели обучения, включенные в каждый подраздел типовой учебной программы, служат основой для определения содержания учебного предмета. Они позволяют педагогу системно планировать работу с обучающимися, оценивать их достижения и информировать о последующих этапах обучения.
- 12. Ожидаемые результаты освоения содержания начального образования ориентируют на формирование у обучающегося гражданско-патриотических, этических, социально-нравственных, творческих ключевых компетенций и навыков самоорганизации.
 - 13. Цели обучения даны по разделам для каждого класса:
 - 1) я исследователь:

Подраздел	Цели обучения				
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	
1.1 Роль	1.1.1.1	2.1.1.1	3.1.1.1	4.1.1.1	
исследователей	рассказывать об	определять	приводить	выбирать	
	открытиях,	качества	примеры	объект	
	сделанных при	необходимые	научных	исследования	
	изучении	исследователю	открытий и	с опорой на	
	объектов и	для изучения	объяснять, как	собственные	
	явлений	окружающего		интересы и	
	окружающего	мира	жизнь людей	предлагать	
	мира			пути решения	
				проблемы	
1.2 Методы	1.1.2.1 проводить		3.1.2.1	4.1.2.1*	
познания	наблюдение за		выбирать	планировать и	
природы	объектами и	различные	достоверный	проводить	
	явлениями	источники	источник	исследование;	
	окружающего	информации и	информации	обосновывать	
	мира с опорой на	объяснять их	для	выбор метода	
	вопросы и	значение для	проведения	исследования	
		-	исследования;	(наблюдение	
	T-	исследования;	3.1.2.2*	или	
	1.1.2.2 описывать		проводить	эксперимент);	
	демонстрируемый	_	наблюдение	4.1.2.2	
	эксперимент с	наблюдение	или	представлять	

	T	1	1
помощью	или	эксперимент,	результаты
наводящих	эксперимент	соблюдая	исследования
вопросов	по	основные	в разных
учителя;	инструкции,	этапы	форматах и
1.1.2.3 соблюдать	фиксировать	исследования:	делать вывод;
правила	результат,	формулировать	4.1.2.3
безопасности при	делать вывод;	вопрос,	соблюдать
проведении	2.1.2.3	выдвигать	правила
исследований	представлять	гипотезу,	безопасности
	результаты	составлять	при
	исследования	план,	проведении
	в таблице;	фиксировать	исследований
	2.1.2.4	данные, делать	
	соблюдать	вывод;	
	правила	3.1.2.3	
	безопасности	представлять	
	при	результаты	
	проведении	исследования в	
	исследований	виде диаграмм;	
		3.1.2.4	
		соблюдать	
		правила	
		безопасности	
		при	
		проведении	
		исследований	
	в таблице; 2.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении исследований	фиксировать данные, делать вывод; 3.1.2.3 представлять результаты исследования в виде диаграмм; 3.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении	исследований

2) живая природа:

Подразде		Цели о	бучения	
Л	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
2.1	1.2.1.1	2.2.1.1	3.2.1.1 объяснять	4.2.1.1 различать
Растения	различать	определять	выделение	низшие и высшие
	основные	основные	кислорода	растения;
	части растений	характеристики	растениями и его	4.2.1.2 описывать
	и определять	растений и	значение для	жизненный цикл
	жизненные	описывать	жизни на Земле;	растений,
	формы	функции частей	3.2.1.2 объяснять	включая
	растений;	растений;	приспособления	опыление и
	1.2.1.2	2.2.1.2 описывать	растений к	образование
	исследовать	сезонные	различным	семян;
	условия,	изменения,	условиям	4.2.1.3 объяснять
	необходимые	происходящие в	окружающей	способы
		жизни растений;	среды;	

		2 2 1 2	2 2 1 2	
	для жизни	2.2.1.3	3.2.1.3 описывать	r
	растений;	исследовать	природные	семян;
	1.2.1.3	способы	сообщества	4.2.1.4
	различать	размножения	своего региона;	обосновывать
	дикорастущие	растений с	3.2.1.4	необходимость
	и культурные	помощью семян	определять роль	охраны растений
	растения,	и отростков	Красной книги в	и предлагать
	описывать		сохранении	способы их
	способы ухода		редких и	защиты
	за		исчезающих	
	культурными		видах растений	
	растениями			
2.2	1.2.2.1	2.2.2.1 различать	3.2.2.1 описывать	4.2.2.1 описывать
Животны	различать	группы	взаимосвязь	жизненный цикл
e	диких и	1 4	между	насекомых;
	домашних	насекомые,	растениями и	4.2.2.2 различать
	животных;	·	животными;	животных по
	1.2.2.2	земноводные,	3.2.2.2	типу питания и
	описывать		классифицироват	
	приспособлени		ь животных на	пищевые цепи,
	е животных к	млекопитающие;	беспозвоночных	характерные для
	смене времен		и позвоночных,	конкретной
	-	классифицироват	· ·	среды обитания;
			среду обитания;	4.2.2.3
	описывать	способам		классифицироват
	способы		ТИПЫ	ь животных
	адаптации	-	взаимоотношени	своей местности;
		•	й между	4.2.2.4 объяснять
		2.2.2.3 объяснять	_	значение охраны
	1		приводить	животных, роль
			примеры:	национальных
		разнообразия	конкуренция,	парков и
		животных	нейтрализм,	заповедников
			симбиоз,	Казахстана
			хищничество;	
	V		3.2.2.4	
			определять	
			факторы,	
			приводящие к	
			уменьшению	
			численности	
			животных	
2.3	1.2.3.1	2.2.3.1	3.2.3.1 описывать	4.2.3.1
**	называть части			описывать
TOTOBOK	III III IIII	определить	inition puriting	CHITCHIDGID

	1		
	а и функции опорно-		выделительную
их функции;	двигательной	роль в организме	систему и её роль
1.2.3.2	системы	человека;	в организме
описывать	человека (скелет,	3.2.3.2	человека;
основные	мышцы);	описывать	4.2.3.2
этапы жизни	2.2.3.2 объяснять	дыхательную	описывать
человека:	важность	систему и её роль	нервную систему
детство,	сохранения	в организме	и её роль в
юность,	правильной	человека,	организме
зрелость,	осанки;	определять	человека
старость и их	x 2.2.3.3	способы защиты	
особенности	; определять роль	организма от	
1.2.3.3	личной гигиены	болезней и	
объяснять	в сохранении	инфекций;	
важность	здоровья	3.2.3.3 описывать	
правильного		кровеносную	
питания	И	систему и её роль	
отдыха		в организме	
		человека	

3) вещества и их свойства:

Подраздел		Цел	и обучения	
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
3.1			3.3.1.1	4.3.1.1 описывать
Вещества и			классифицировать	применение
тела				веществ согласно
			происхождению:	их свойствам
			природные,	
			искусственные и	
			агрегатному	
			состоянию:	
			твёрдое, жидкое,	
			газообразное	
3.2 Воздух		2.3.2.1 описывать	3.3.2.1 описывать	4.3.2.1 определять
		-	' '•	способы
		свойства воздуха:	3.3.2.2 объяснять	использования
		·	роль воздуха в	
		запаха, формы и	процессе горения	различных сферах
		прозрачность;		жизнедеятельности
		2.3.2.2 определять		человека;
		свойства воздуха:		4.3.2.2 объяснять
		заполняемость		причины движения
				воздуха и

свойства воды: отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; источники воды; 2.3.3.2 3.3.3.2 объяснять исследовать изменения изрегатного состояния воды: способы её состояния воды: твердое, жидкое, экономного газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов з.4.1 описывать примеры полезных посновной состав применение почвы: воздух, ископаемых: мел, соль, известняк, з.3.4.2 определятьстлина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать		T40 0 0T40 0 11 0TD 0 11		
3.3 Вода 2.3.3.1 определять 3.3.3.1 описывать свойства воды: отсутствие вкуса, оапаха, формы и текучесть; источники воды; 2.3.3.2 (з.3.3.2 объяснять исменения для жизни и предлагать использования; 3.3.3.3 объяснять использования; 3.3.3.3 моделировать простейпий фильтр для жизнения воды для жизнения воды добъяснять простейпий фильтр для жизнения воды для жизнения воды добъяснять примеры очистки воды портанизмов природных ресурсы и их вода, перегной, использование почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, ископаемых кел, организмов и необходимость её 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального				
3.3 Вода 2.3.3.1 определять 3.3.3.1 описывать свойства воды: отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; источники воды; 2.3.3.2 источники воды; 2.3.3.2 источники воды; 3.3.3.2 объяснять изменения для жизни и агретатного состояния воды; способы её твердое, жидкое, экономного газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейний фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, соль, известняк, зачение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их ращионального		теплопроводность		- -
2.3.3.1 определять з.3.3.1 описывать свойства воды: и сравнивать отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; 2.3.3.2 з.3.2 объясиять испочники воды; 2.3.3.2 исследовать изменения агретатного состояния воды: способы её твердое, жидкое, экономиого использования; 3.3.3.3 моделировать простейний фильтр для загрязнения воды объяснять простейний фильтр для загрязнения воды и объяснять природных простейний последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять природных простейний последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры очистки воды для живых организмов и сеок, глина; з.3.4.1 определять трименение почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, организмов и руды железа; необходимость её охраны ископаемых казахстана, предлагать способы их ращонального				
3.3 Вода 2.3.3.1 определять 3.3.3.1 описывать свойства воды: отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; 2.3.3.2 3.3.2 объясвять исследовать изменения для жизни и предлагать исследовать изменения воды: способы её твердое, жидкое, экономиого газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры онистки воды для живых организмов ресурсы 2.3.4.1 приводить 3.3.4.1 определять примеры онновной состав природных ресурсов и их вода, перетной, песок, глина; 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвыгранит, уголь, для живых организмов ируды железа; необходимость её охраны на карте месторождения основных казахстана, предлагать способы их ращионального				
2.3.3.1 определять 3.3.3.1 описывать свойства воды: отсутствие вкуса, основные природные итекучесть; 2.3.3.2 истедовать изменения агрегатного состояния воды: осточники воды изменения агрегатного газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейний фильтр для загрязнения воды и объяснять природные природных пресурсов и их вода, перегной, псоок, глина; 3.3.4.1 определять драстворимость разничных загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры основной состав применение полезных ископаемых: мел, глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их ращионального				*
свойства воды: отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; 2.3.2 3.3.2 объяснять изменения диредиагать состояния воды: способы её твердое, жидкое, экономного газообразное притораны простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять притораных почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование песок, глина; 3.3.4.2 определять значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их ращионального				•
отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть; сточники воды; 2.3.3.2 з.3.2 объяснять исследовать изменения агрегатного состояния воды; способы её твердое, жидкое. экономного газообразное истользования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры почвы: воздух, ресурсов и их вода, перетной, иснользование почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального	3.3 Вода	_	3.3.3.1 описывать	4.3.3.1 описывать
запаха, формы и текучесть; 2.3.3.2 3.3.3.2 объяснять исследовать изменения для жизни и предлагать источники воды; запачение воды изменения для жизни и предлагать источники воды; способы её твердое, жидкое, экономного газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять примеры очистки воды для живых организмов и хивых ресурсы природных ресурсов и их вода, перегной, иснользование почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, иснользование песок, глина; 3.3.4.2 определять заначение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её охраны источники загрязнения воды и объяснять применение полезных ископаемых: мел, соль, известняк, за.4.2 определять заначение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её охраны источники загрязнения воды и объяснять применение полезных ископаемых: мел, соль, известняк, за.4.2 определять заначение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её охраны источники загрязнения воды и объяснять применение полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального		свойства воды:	и сравнивать	круговорот воды в
текучесть; 2.3.3.2 иссточники воды; 3.3.2 объяснять изменения для жизни и иредлагать состояния воды; способы её твердое, жидкое. экономного газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейний фильтр для загрязнения воды объяснять последствия фильтр для загрязнения воды объяснять примеры основной состав природные ресурсы природных ресурсов и их вода, перегной, использование почвы воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование почвы воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование почвы природный газ, организмов и руды железа; организмов и руды железа; организмов и руды железа; окраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального		отсутствие вкуса,	основные	природе и виды
2.3.3.2 3.3.3.2 объяснять изменения для жизни и предлагать предлагать пестособы её твердое, жидкое, экономиого газообразное использования; 3.3.3. моделировать простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов дриродных проформых ресурсов и их вода, перегной, использование почвы воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование почвы пося из вода, перегной, использование почвы пося исповной состав применение почвы пося использование почвы пося использование почвы пося использование почвы пося и их вода, перегной, использование почвы предрагить дана и их вода, перегной, из вестняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны и карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		запаха, формы и	природные	атмосферных
исследовать изменения для жизни и предлагать веществ в воде; состояния воды: способы её твердое, жидкое, зкономного использования; з.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для живых организмов примеры основной состав применение почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, соль, известняк, з.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы природный газ, организмов ируды железа; необходимость сё 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		текучесть;		
изменения агрегатного состояния воды: способы её твердое, жидкое экономного использования; 3.3.3.3 классифицировать источники загрязнения воды и объяснять простейний фильтр для загрязнения воды для живых организмов 3.4 Природные ресурсы природных почны: воздух, песок, глина; оль, использование почны: воздух, песок, глина; оль, известняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвыг ранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость сё 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального		2.3.3.2	3.3.3.2 объяснять	4.3.3.2 исследовать
агрегатного состояния воды: способы её твердое, жидкое, экономного использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды и организмов для живых организмов для живых организмов почьы: воздух, ресурсов и их вода, перетной, использование почьы: воздух, ресурсов и их вода, перетной, ископаемых: мел, ископаемых: мел, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		исследовать	значение воды	растворимость
состояния воды: способы её твердое, жидкое, экономного использования; 3,3,3,3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для загрязнения воды для живых организмов природных почвы: воздух, песокретов и их вода, перегной, ископаемых: мел, соль, известняк, 3,3,4,2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4,3,4,2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		изменения	для жизни и	различных
твердое, жидкое. экономного использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов примеры почвы: воздух, полезных ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, иснользование песок, глина; соль, известняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		агрегатного	предлагать	веществ в воде;
газообразное использования; 3.3.3.3 моделировать простейший фильтр для загрязнения воды и объяснять последствия фильтр для загрязнения воды для живых организмов для живых организмов для живых организмов для живых порежение природных почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, использование почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, использование почвы природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		состояния воды:	способы её	4.3.3.3
3.3.3.3 загрязнения воды и объяснять простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов 3.4 2.3.4.1 приводить 3.3.4.1 определять 4.3.4.1 описывать примеры почвы: воздух, ресурсов и их вода, перегной, использование песок, глина; 3.3.4.2 определять, значение почвы; транит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых: мел, применение почвы применение почвы применение почвы; воздух, природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		твердое, жидкое,	экономного	классифицировать
моделировать простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов 3.4 Природные ресурсы примеры почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, соль, известняк, за.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых: Казахстана, предлагать способы их рационального		газообразное	использования;	источники
моделировать простейший фильтр для загрязнения воды для живых организмов 3.4 Природные ресурсы примеры природных ресурсов и их иснользование почвы: воздух, песок, глина; соль, известняк, значение почвы гранит, уголь, для живых организмов и руды железа; необходимость её охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых казахстана, предлагать способы их рационального			3.3.3.3	загрязнения воды и
фильтр для загрязнения воды для живых организмов 3.4 Природные ресурсы примеры примеры поновной состав применение почвы: воздух, поскопаемых: мел, иснользование песок, глина; соль, известняк, з.з.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			моделировать	объяснять
очистки воды для живых организмов 3.4 Природные ресурсы Примеры примеры почвы: воздух, полезных ресурсов и их вода, перегной, иснопаемых: мел, соль, известняк, з.з.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			простейший	последствия
Организмов 3.4 2.3.4.1 приводить 3.3.4.1 определять 4.3.4.1 описывать примеры природных ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, использование почвы: воздух, песок, глина; соль, известняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			фильтр для	загрязнения воды
2.3.4.1 приводить 3.3.4.1 определять примеры примеры природных ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, иснользование почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, соль, известняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			очистки воды	для живых
Природные ресурсы примеры примеры природных почвы: воздух, полезных ископаемых: мел, использование песок, глина; з.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального				организмов
ресурсы природных ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, использование песок, глина; соль, известняк, 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального	3.4	2.3.4.1 приводить	3.3.4.1 определять	4.3.4.1 описывать
ресурсов и их вода, перегной, ископаемых: мел, песок, глина; з.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального	Природные	примеры	основной состав	применение
использование песок, глина; 3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального	ресурсы	природных	почвы: воздух,	полезных
3.3.4.2 определять глина, нефть, значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов ируды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		ресурсов и их	вода, перегной,	ископаемых: мел,
значение почвы гранит, уголь, для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального		использование	песок, глина;	соль, известняк,
для живых природный газ, организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			3.3.4.2 определять	глина, нефть,
организмов и руды железа; необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			значение почвы	гранит, уголь,
необходимость её 4.3.4.2 показывать охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			для живых	природный газ,
охраны на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			организмов и	руды железа;
месторождения основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			необходимость её	4.3.4.2 показывать
основных полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального			охраны	на карте
полезных ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального				месторождения
ископаемых Казахстана, предлагать способы их рационального				основных
Казахстана, предлагать способы их рационального				полезных
предлагать способы их рационального				ископаемых
способы их рационального				Казахстана,
способы их рационального				предлагать
				способы их
				рационального
				использования

4) физика природы:

	1 класс	2 класс		
		Z KJIACC	3 класс	4 класс
движение пр	4.1.1	2.4.1.1	3.4.1.1	4.4.1.1
1 -	оиводить	описывать	исследовать	исследовать
пр	римеры	движение	силу	выталкивающую
ДВ	вижения	различных тел с	упругости и	силу и приводить
pa	азличных тел;	разной	приводить	примеры её
1.4	4.1.2	скоростью и	примеры её	проявления
ОП	писывать	приводить	проявления;	
3Н	начение	примеры таких	3.4.1.2	
ДВ	вижения в	тел;	исследовать	
жі	изни человека	2.4.1.2	силу тяжести	
и	в природе	исследовать	и приводить	
		силы,	примеры её	
			проявления;	
	,	движение	3.4.1.3	
			исследовать	
			силу трения и	
			приводить	
			примеры её	
			проявления	
4.2 Свет 1.4	4.2.1	2.4.2.1	3.4.2.1	4.4.2.1
cp	равнивать свет	исследовать	определять	исследовать и
И	темноту;	свойство	причину	объяснять
1.4	4.2.2	некоторых тел	появления	зависимость
pa	азличать	пропускать свет	тени;	размера тени от
ec	стественные и		3.4.2.2	размеров
ИС	скусственные		исследовать	преграды и
ис	сточники		явление	расстояния до
СВ	вета		отражения	источника света;
			света от	4.4.2.2 объяснять
			зеркальных	особенности
			поверхностей	отражения и
			с помощью	поглощения света
			простых	
			опытов	
4.3 Звук 1.4	4.3.1	2.4.3.1	3.4.3.1	4.4.3.1
pa	азличать	классифицирова	объяснять	исследовать
ec	стественные и	ть источники	зависимость	влияние преград
ис	скусственные	звука по	громкости	на
ис	сточники	громкости:	звука от	распространение
3В	зука;	громкие и тихие	расстояния	звука

	1 4 2 2			
	1.4.3.2		между	
	объяснять, как		источником и	
	распространяет		приемником	
	ся звук		звука	
4.4 Тепло	1.4.4.1	2.4.4.1 измерять	3.4.4.1	4.4.4.1
	определять	температуру	исследовать	исследовать
	нагревательные	различных тел	изменение	теплопроводность
		используя	температуры	различных
	объяснять их	термометры	различных тел	материалов
	роль в			
	повседневной			
	ингиж			
4.5	1.4.5.1	2.4.5.1	3.4.5.1	4.4.5.1 описывать
Электричест	называть	объяснять	определять	электропроводнос
во	приборы,	значение	источники	ть различных
	которые	электричества в	электрической	материалов
	работают от	повседневной	энергии;	
	электричества;	жизни человека	3.4.5.2	
	1.4.5.2		собирать	
	объяснять		простую	
	простые		электрическу	
	правила		ю цепь	
	безопасного			
	обращения с			
	электрическим			
	и приборами в			
	повседневной			
	жизни			
4.6	1.4.6.1	2.4.6.1	3.4.6.1	4.4.6.1 описывать
Магнетизм	определять	исследовать	исследовать	области
	тела,	основные	намагничиван	применения
	обладающие	свойства	ие металлов с	магнитов
	магнитными	магнита:	помощью	
	свойствами	притягивание,	магнита	
		отталкивание,		
		действие через		
		материалы		
1	II.		ı	1

5) земля и космос:

Подраздел	Цели обучения					
	1 класс	1 класс 2 класс 3 класс 4 класс				
5.1 Земля	1.5.1.1	2.5.1.1	3.5.1.1	4.5.1.1 описывать		
	определять	объяснять связи	называть и	сферы Земли и		

жду писывать
 іисывать
 Іисывать
 Іисывать
тисывать
ле
ские
,
гы,
и;
ІТЬ
космоса
на Земле
писывать
е Земли
те и его
на смену
ода

Цели обучения обозначаются кодом. Первая цифра кода обозначает класс, вторая и третья цифры — раздел и подраздел, четвертая цифра показывает нумерацию цели обучения. Например, в коде 4.2.1.2 «4» — класс, «2» — раздел, «1» — подраздел, «2» — нумерация цели обучения.

- 14. Количество часов на изучение раздела и тем распределяется педагогом.
- 15. Настоящая учебная программа реализуется в соответствии с Долгосрочным планом по реализации Типовой учебной программы по учебному предмету «Естествознание» для 1—4 классов уровня начального образования.

Параграф 4. Долгосрочный план по реализации Типовой учебной программы по учебному предмету «Естествознание» для 1–4 классов уровня начального образования

1) 1 класс:

Ценностные ориентиры	Разделы	Подразделы	Цели обучения
		I полугодие	
		1 четверть	
1. Я и моя окружающая среда		2.1 Растения	1.2.1.1 различать основные части растений и определять жизненные формы растений; 1.2.1.2 исследовать условия, необходимые для жизни растений; 1.2.1.3 различать дикорастущие и культурные растения, описывать способы ухода за культурными растениями
	1. Я – исследователь	исследователей 1.2 Методы познания	1.1.1.1 рассказывать об открытиях, сделанных при изучении объектов и явлений окружающего мира 1.1.2.1 проводить наблюдение за объектами и явлениями
		природы	окружающего мира с опорой на вопросы и пояснения учителя; 1.1.2.2 описывать демонстрируемый эксперимент с помощью наводящих вопросов учителя; 1.1.2.3 соблюдать правила безопасности при проведении исследований
2. Живая природа	2. Живая природа	2.2 Животные	1.2.2.1 различать диких и домашних животных; 1.2.2.2 описывать приспособление животных к смене времен года; 1.2.2.3 описывать способы адаптации животных к среде обитания
	 Я – исследователь 	1.1 Роль исследователей	1.1.1.1 рассказывать об открытиях, сделанных при изучении объектов и явлений окружающего мира

		1.2 Методы	1.1.2.1 проводить наблюдение за
		познания	объектами и явлениями
		природы	окружающего мира с опорой на вопросы и пояснения учителя; 1.1.2.2 описывать
			демонстрируемый эксперимент с помощью наводящих вопросов
			учителя; 1.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении исследований
		2 четверть	
3. Человек и	2. Живая	2.3 Человек	1.2.3.1 называть части тела
природа	природа		человека и их функции;
			1.2.3.2 описывать основные этапы
			жизни человека: детство, юность,
			зрелость, старость и их особенности;
			1.2.3.3 объяснять важность
			правильного питания и отдыха
	1. Я -	1.1 Down	
			1.1.1.1 рассказывать об открытиях, сделанных при
	исследователь	исследователен	открытиях, сделанных при изучении объектов и явлений
			окружающего мира
		1.2 Методы	1.1.2.1 проводить наблюдение за
		познания	объектами и явлениями
		природы	окружающего мира с опорой на
			вопросы и пояснения учителя;
			1.1.2.2 описывать
			демонстрируемый эксперимент с
			помощью наводящих вопросов
'	Ť		учителя; 1.1.2.3 соблюдать правила
			1.1.2.3 соблюдать правила безопасности при проведении
			исследований
4. Мир вокруг	5. Физика	5.1 Силы и	1.4.1.1 приводить примеры
нас	природы	движение	движения различных тел;
			1.4.1.2 описывать значение
			движения в жизни человека и в
			природе
	1. Я –	1.1 Роль	1.1.1.1 рассказывать об
	исследователь	исследователей	открытиях, сделанных при

		1.2 Методы познания природы	изучении объектов и явлений окружающего мира 1.1.2.1 проводить наблюдение за объектами и явлениями окружающего мира с опорой на вопросы и пояснения учителя; 1.1.2.2 описывать демонстрируемый эксперимент с помощью наводящих вопросов учителя; 1.1.2.3 соблюдать правила безопасности при проведении
		II полугодис	исследований
		3 четверть	
5. Явления окружающего мира		4.2 CBeT	1.4.2.1 сравнивать свет и темноту; 1.4.2.2 различать естественные и искусственные источники света
		4.3 Звук 4.4 Тепло	1.4.3.1 различать естественные и искусственные источники звука; 1.4.3.2 объяснять, как распространяется звук 1.4.4.1 определять нагревательные приборы и
(A	1.5	объяснять их роль в повседневной жизни
6. Физика природы	4. Физика природы		1.4.5.1 называть приборы, которые работают от электричества; 1.4.5.2 объяснять простые правила безопасного обращения с электрическими приборами в повседневной жизни
	1. Я – исследователь		1.1.1.1 рассказывать об открытиях, сделанных при изучении объектов и явлений окружающего мира
	1. Я – исследователь		1.1.2.1 проводить наблюдение за объектами и явлениями окружающего мира с опорой на вопросы и пояснения учителя; 1.1.2.2 описывать демонстрируемый эксперимент с

			помощью наводящих вопросов
			учителя;
			1.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
	1	4 четверть	1
Физика	4. Физика	4.6 Магнетизм	1.4.6.1 определять тела,
природы	природы		обладающие магнитными
			свойствами
	1. Я –	1.1 Роль	1.1.1.1 рассказывать об
	исследователь	исследователей	открытиях, сделанных при
			изучении объектов и явлений
			окружающего мира
		1.2 Методы	1.1.2.1 проводить наблюдение за
		познания	объектами и явлениями
		природы	окружающего мира с опорой на
			вопросы и пояснения учителя;
			1.1.2.2 описывать
			демонстрируемый эксперимент с
			помощью наводящих вопросов
			учителя;
			1.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
8. Исследую	5. Земля и	5.1 Земля	1.5.1.1 определять форму Земли
используя	космос		на основе изучения её модели
модели		5.2 Космос	1.5.2.1 распознавать астрономию
			как науку, описывать устройства
			и летательные аппараты,
			исследующие космос
		5.3	1.5.3.1 описывать приборы для
		Пространство	измерения времени
		и время	
	1. Я –	-	1.1.1.1 рассказывать об
	исследователь		-
			изучении объектов и явлений
			окружающего мира
		1.2 Методы	1.1.2.1 проводить наблюдение за
		познания	объектами и явлениями
		природы	окружающего мира с опорой на
		1I \(\sigma_{\sigma_{\sigma}}\)	вопросы и пояснения учителя;
			1.1.2.2 описывать
			демонстрируемый эксперимент с
	L		1 1 /

		помощью	наводящи	х вопросов
		учителя;		
		1.1.2.3	соблюдать	правила
		безопасно	сти при	проведении
		исследова	ний	

2) 2 класс:

Ценностные	Разделы	Подразделы	Цели обучения				
ориентиры	, ,	, u					
1	I полугодие						
		1 четверть					
1. Мой	2. Живая	2.1 Растения	2.2.1.1 определять основные				
зелёный мир	природа		характеристики растений и				
			описывать функции частей				
			растений;				
			2.2.1.2 описывать сезонные				
			изменения, происходящие в				
			жизни растений;				
			2.2.1.3 исследовать способы				
			размножения растений с				
			помощью семян и отростков				
	1. Я –	1.1 Роль	2.1.1.1 определять качества				
	исследователь	исследователей	необходимые исследователю для				
			изучения окружающего мира				
		1.2 Методы	2.1.2.1 использовать различные				
		познания	источники информации и				
		природы	объяснять их значение для				
			проведения исследования;				
			2.1.2.2* проводить наблюдение				
			или эксперимент по инструкции,				
			фиксировать результат, делать				
			вывод;				
			2.1.2.3 представлять результаты				
			исследования в таблице;				
			2.1.2.4 соблюдать правила				
			безопасности при проведении				
2 Warn a	2 ////	2 2 Wron a	исследований				
2. Животный		2.2 Животные	2.2.2.1 различать группы				
мир	природа		животных: насекомые, рыбы,				
			земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие;				
			птицы и млекопитающие,				

			2 2 2 2
			2.2.2.2 классифицировать
			животных по способам
			размножения: яйцекладущие и
			живородящие;
			2.2.2.3 объяснять важность
			сохранения разнообразия
			животных
	1. Я —	1.1 Роль	2.1.1.1 определять качества
	исследователь	исследователей	необходимые исследователю для
			изучения окружающего мира
		1.2 Методы	2.1.2.1 использовать различные
		познания	источники информации и
		природы	объяснять их значение для
			проведения исследования;
			2.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент по инструкции,
			фиксировать результат, делать
			вывод;
			2.1.2.3 представлять результаты
			исследования в таблице;
			2.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		2 четверть	
3. Человек и	2. Живая	2.3 Человек	2.2.3.1 определять функции
природа	природа		опорно-двигательной системы
1 1			человека (скелет, мышцы)
			2.2.3.2 объяснять важность
			сохранения правильной осанки
			2.2.3.3 определять роль личной
,			гигиены в сохранении здоровья
	1. Я —	1.1 Роль	2.1.1.1 определять качества
	исследователь		необходимые исследователю для
		• •	изучения окружающего мира
		1.2 Методы	2.1.2.1 использовать различные
		познания	источники информации и
		природы	объяснять их значение для
		1 1 7	проведения исследования;
			2.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент по инструкции,
			фиксировать результат, делать
			вывод;
			2.1.2.3 представлять результаты
			исследования в таблице;

			2 1 2 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
			2.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении
			исследований
4 Исспетию	3. Вещества и	3.2 Rozmy	
окружающий		3.2 Воздух	1
мир	их своиства		1
Мир			цвета, запаха, формы и прозрачность;
			прозрачность; 2.3.2.2 определять свойства
			воздуха: заполняемость
			пространства и теплопроводность
		3.3 Вода	2.3.3.1 определять свойства воды:
		3.3 Б 0да	
			отсутствие вкуса, запаха, формы и текучесть;
			2.3.3.2 исследовать изменения агрегатного состояния воды:
			твердое, жидкое, газообразное
	1 σ	1 1 D	
	1. Я –		2.1.1.1 определять качества
	исследователь	исследователеи	необходимые исследователю для
		12 14	изучения окружающего мира
			2.1.2.1 использовать различные
		познания	источники информации и
		природы	объяснять их значение для
			проведения исследования; 2.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент по инструкции,
			фиксировать результат, делать
			вывод;
			2.1.2.3 представлять результаты
			исследования в таблице;
			2.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		II полугоди	
		3 четверть	
5. Наблюдаю	4. Физика	•	2.4.1.1 описывать движение
за явлениями		движение	различных тел с разной скоростью
окружающей			и приводить примеры таких тел;
среды			2.4.1.2 исследовать силы,
			вызывающие движение
		4.2 Свет	2.4.2.1 исследовать свойство
		2 0001	некоторых тел пропускать свет
			merciopon ion inpolity exam obel

	4.3 Звук	2.4.3.1 классифицировать источники звука по громкости: громкие и тихие
1. Я – исследователь		2.1.1.1 определять качества необходимые исследователю для изучения окружающего мира
	1.2 Методы познания природы	2.1.2.1 использовать различные источники информации и объяснять их значение для проведения исследования; 2.1.2.2* проводить наблюдение или эксперимент по инструкции, фиксировать результат, делать вывод; 2.1.2.3 представлять результаты исследования в таблице; 2.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении исследований
4. Физика природы	4.4 Тепло	2.4.4.1 измерять температуру различных тел используя термометры
		2.4.5.1 объяснять значение электричества в повседневной жизни человека 2.4.6.1 исследовать основные свойства магнита: притягивание,
		отталкивание, действие через материалы
1. Я – исследователь	1.1 Роль исследователей	2.1.1.1 определять качества необходимые исследователю для изучения окружающего мира
	1.2 Методы познания природы	2.1.2.1 использовать различные источники информации и объяснять их значение для проведения исследования; 2.1.2.2* проводить наблюдение или эксперимент по инструкции,
		фиксировать результат, делать вывод; 2.1.2.3 представлять результаты исследования в таблице;

			2.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении исследований
		4-четверть	
	3. Вещества и их свойства	3.4 Природные ресурсы	2.3.4.1 приводить примеры природных ресурсов и их использование
	5. Земля и космос	5.1 Земля	2.5.1.1 объяснять связи между Землей и Солнцем
	1. Я – исследователь		2.1.1.1 определять качества необходимые исследователю для изучения окружающего мира
			2.1.2.1 использовать различные источники информации и объяснять их значение для проведения исследования;
			2.1.2.2* проводить наблюдение или эксперимент по инструкции, фиксировать результат, делать
			вывод; 2.1.2.3 представлять результаты исследования в таблице; 2.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении
8. Чудеса вокруг нас	5. Земля и космос	5.2 Космос	исследований 2.5.2.1 определять естественный спутник Земли; 2.5.2.2 определять порядок расположения планет Солнечной системы
		5.3 Пространство и время	2.5.3.1 различать основные единицы измерения времени (год, месяц, неделя, сутки, часы, минуты)
	1. Я — исследователь		2.1.1.1 определять качества необходимые исследователю для изучения окружающего мира
		1.2 Методы познания природы	2.1.2.1 использовать различные источники информации и объяснять их значение для проведения исследования; 2.1.2.2* проводить наблюдение или эксперимент по инструкции,

фиксировать результат, делать
вывод;
2.1.2.3 представлять результаты
исследования в таблице;
2.1.2.4 соблюдать правила
безопасности при проведении
исследований

3) 3 класс:

Ценностные	Разделы	Подразделы	Цели обучения
ориентиры			
		I полугодие	
		1 четверть	
1. Природа-	2. Живая	2.1 Растения	3.2.1.1 объяснять выделение
 Природа- 2. Живая природа 			кислорода растениями и его значение для жизни на Земле; 3.2.1.2 объяснять приспособления растений к различным условиям окружающей среды; 3.2.1.3 описывать природные сообщества своего региона; 3.2.1.4 определять роль Красной книги в сохранении редких и
	1. Я –	1.1 Роль	исчезающих видах растений 3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь	исследователей	научных открытий и объяснять, как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы познания природы	3.1.2.1 выбирать достоверный источник информации для проведения исследования; 3.1.2.2* проводить наблюдение или эксперимент, соблюдая основные этапы исследования: формулировать вопрос, выдвигать гипотезу, составлять план, фиксировать данные, делать вывод; 3.1.2.3 представлять результаты исследования в виде диаграмм; 3.1.2.4 соблюдать правила безопасности при проведении исследований

2.	2. Живая	2.2 Животные	3.2.2.1 описывать взаимосвязь
Взаимосвязи	природа		между растениями и животными;
в природе			3.2.2.2 классифицировать
			животных на беспозвоночных и
			позвоночных, определяя их
			среду обитания;
			3.2.2.3 описывать типы
			взаимоотношений между
			животными и приводить
			примеры: конкуренция,
			нейтрализм, симбиоз,
			хищничество;
			3.2.2.4 определять факторы,
			приводящие к уменьшению
			численности животных
	1. Я —	1.1 Роль	3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь	исследователей	научных открытий и объяснять,
			как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы	3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования;
			3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		2 четверть	
3. B	2. Жив	ая 2.3 Человек	3.2.3.1 описывать
здоровом	природа		пищеварительную систему и её
теле –			роль в организме человека
здоровый			3.2.3.2 описывать дыхательную
дух			систему и её роль в организме
			человека, определять способы
			защиты организма от болезней и
			инфекций

_

Т

			3.2.3.3 описывать кровеносную систему и её роль в организме человека
	1. Я – исследователь		3.1.1.1 приводить примеры научных открытий и объяснять,
			как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы	3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования; 3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм; 3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
4.	3. Вещества и	3.2 Воздух	3.3.2.1 описывать состав воздуха;
Источники	их свойства		3.3.2.2 объяснять роль воздуха в
жизни			процессе горения
		3.3 Вода	3.3.3.1 описывать и сравнивать
			основные природные источники
			воды 3.3.3.2 объяснять значение воды
			для жизни и предлагать способы
			её экономного использования
			3.3.3.3 моделировать
			простейший фильтр для очистки
			воды
	1. Я –		3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь	исследователей	научных открытий и объяснять,
		1.2 M	как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы познания	3.1.2.1 выбирать достоверный источник информации для
		природы	проведения исследования;
		rr - //	3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять

			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		II полугодие	
		3 четверть	
5. Действие	4. Физика	4.1 Силы и	3.4.1.1 исследовать силу
различных	природы	движение	упругости и приводить примеры
сил			её проявления;
			3.4.1.2 исследовать силу тяжести
			и приводить примеры её
			проявления;
			3.4.1.3 исследовать силу трения и
			приводить примеры её
			проявления
		4.2 Свет	3.4.2.1 определять причину
			появления тени;
			3.4.2.2 исследовать явление
			отражения света от зеркальных
			поверхностей с помощью
			простых опытов
	1. Я -	1.1 Роль	3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь		научных открытий и объяснять,
			как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы	3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования;
		природы	3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований

6. Исследую явления	4. Физика природы	а 4.3 Звук	3.4.3.1 объяснять зависимость громкости звука от расстояния между источником и
			приемником звука
		4.4 Тепло	3.4.4.1 исследовать изменение
			температуры различных тел
		4.5	3.4.5.1 определять источники
		Электричество	электрической энергии;
		1	3.4.5.2 собирать простую
			электрическую цепь
		4.6 Магнетизм	3.4.6.1 исследовать
			намагничивание металлов с
			помощью магнита
	1. Я -	- 1.1 Роль	3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь		научных открытий и объяснять,
			как они влияют на жизнь людей
		1.2 Методы	3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования;
			3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные, делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		4 четверть	
7. Хочу все	3. Вещества и	3.1 Вещества и	3.3.1.1 классифицировать
знать	их свойства	гела	вещества по происхождению:
			природные, искусственные и
			агрегатному состоянию: твёрдое,
			жидкое, газообразное
		3.4 Природные	3.3.4.1 определять основной
		ресурсы	состав почвы: воздух, вода,
			перегной, песок, глина;
			3.3.4.2 определять значение
			почвы для живых организмов и
			необходимость её охраны

	1. Я –	1.1 Роль	3 1 1 1 природиту примору
			3.1.1.1 приводить примеры научных открытий и объяснять,
	исследователь	исследователей	как они влияют на жизнь людей
		1 2 Метопи	3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования;
		природы	3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая
			основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
8. Моя	5. Земля и	5.1 Земля	3.5.1.1 называть и описывать
планета	космос		крупные элементы земной
			поверхности
		5.2 Космос	3.5.2.1 объяснять значение
			космоса в развитии человечества
			3.5.3.1 объяснять следствие
		и время	вращения Земли вокруг своей
			оси
	1. Я –		3.1.1.1 приводить примеры
	исследователь	исследователей	научных открытий и объяснять,
			как они влияют на жизнь людей
			3.1.2.1 выбирать достоверный
		познания	источник информации для
		природы	проведения исследования;
			3.1.2.2* проводить наблюдение
			или эксперимент, соблюдая основные этапы исследования:
			формулировать вопрос,
			выдвигать гипотезу, составлять
			план, фиксировать данные,
			делать вывод;
			3.1.2.3 представлять результаты
			исследования в виде диаграмм;
			3.1.2.4 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований

4) 4 класс:

Ценностные ориентиры	Разделы	Подразделы	Цели обучения
- FF	<u> </u>	I полугодие	
		1 четверть	
1. Хочу всё	2. Живая	2.1 Растения	4.2.1.1 различать низшие и
знать	природа		высшие растения; 4.2.1.2 описывать жизненный цикл растений, включая опыление и образование семян;
			4.2.1.3 объяснять способы распространения семян; 4.2.1.4 обосновывать необходимость охраны растений и предлагать способы их защиты
	1. Я —	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
	исследователь	исследователей	исследования с опорой на собственные интересы и предлагать пути решения
			проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или эксперимент);
			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
			4.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
2.	2. Живая	2.2 Животные	исследований 4.2.2.1 описывать жизненный
Взаимосвязи	природа	2.2 MARGING	цикл насекомых;
в природе			4.2.2.2 различать животных по
			типу питания и составлять
			пищевые цепи, характерные для
			конкретной среды обитания;
			4.2.2.3 классифицировать
			животных своей местности;
			4.2.2.4 объяснять значение
			охраны животных, роль национальных парков и
			заповедников Казахстана

	1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
		исследователей	_
			собственные интересы и
			предлагать пути решения
			проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или
			эксперимент);
			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
			4.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		2 четверть	
3. В здоровом	2. Живая	2.3 Человек	4.2.3.1 описывать
теле-	природа		выделительную систему и её
здоровый			роль в организме человека;
дух!			4.2.3.2 описывать нервную
			систему и её роль в организме
			человека
	1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
	исследователь	исследователей	_
			собственные интересы и
			предлагать пути решения
			проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или
			эксперимент);
\			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
			4.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований

4. Окружающая среда	3. Вещества и их свойства	3.2 Воздух	4.3.2.1 определять способы использования воздуха в различных сферах жизнедеятельности человека; 4.3.2.2 объяснять причины движения воздуха описывать пользу и вред ветра; 4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха
		3.3 Вода	4.3.3.1 описывать круговорот воды в природе и виды атмосферных осадков; 4.3.3.2 исследовать растворимость различных веществ в воде; 4.3.3.3 классифицировать источники загрязнения воды и объяснять последствия загрязнения воды для живых организмов
	1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
			исследования с опорой на
			собственные интересы и предлагать пути решения проблемы
		1.2 Методы познания	4.1.2.1* планировать и проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода исследования (наблюдение или эксперимент); 4.1.2.2 представлять результаты исследования в разных форматах и делать вывод;
\			4.1.2.3 соблюдать правила безопасности при проведении
			исследований
		II полугодие	
		3 четверть	
5. Действие	4. Физика	4.1 Силы и	и 4.4.1.1 исследовать
различных сил	природы	движение	выталкивающую силу и приводить примеры её
			проявления

		4.2 Свет	4.4.2.1 исследовать и объяснять зависимость размера тени от размеров преграды и расстояния до источника света; 4.4.2.2 объяснять особенности отражения и поглощения света
	1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
			исследования с опорой на
			собственные интересы и
			предлагать пути решения
			проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или
			эксперимент);
			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
			4.1.2.3 соблюдать правила безопасности при проведении
			исследований
6. Учусь	4. Физика	4.3 Звук	4.4.3.1 исследовать влияние
проводить	природы		преград на распространение
ОПЫТЫ		4.4 Тепло	звука 4.4.4.1 исследовать
		4.4 101110	, ,
			теплопроводность различных материалов
		4.5	4.4.5.1 описывать
			электропроводность различных материалов
		4.6 Магнетизм	-
			применения магнитов
	1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
	исследователь	исследователей	-
			собственные интересы и
			предлагать пути решения проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или
			эксперимент);

		T	1
			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
			4.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
		4 четверть	
7. Охрана	3. Вещества и	3.1 Вещества и	4.3.1.1 описывать применение
_	их свойства	тела	веществ согласно их свойствам
среды		3.4 Природные	4.3.4.1 описывать применение
1		ресурсы	полезных ископаемых: мел,
		ресурсы	соль, известняк, глина, нефть,
			гранит, уголь, природный газ,
			руды железа;
			4.3.4.2 показывать на карте
			месторождения основных
			полезных ископаемых
			Казахстана, предлагать способы
			их рационального использования
	1. 0	1.1.0	
	1. Я —	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
	исследователь	исследователеи	исследования с опорой на
			собственные интересы и
			предлагать пути решения
			проблемы
		1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
		познания	проводить исследование;
		природы	обосновывать выбор метода
			исследования (наблюдение или
			эксперимент);
			4.1.2.2 представлять результаты
			исследования в разных
			форматах и делать вывод;
'			4.1.2.3 соблюдать правила
			безопасности при проведении
			исследований
8. Мир		5.1 Земля	4.5.1.1 описывать сферы Земли и
приключений	космос		связи между ними
и фантастики		5.2 Космос	4.5.2.1 описывать отдельные
			космические объекты:
			астероиды, кометы, метеориты,
			звёзды, галактики;
			4.5.2.2 определять влияние
			космоса на жизнь на Земле
L	J	1	

	5.3	4.5.3.1 описывать движение
1		Земли по орбите и его влияние
	и время	на смену времен года
1. Я –	1.1 Роль	4.1.1.1 выбирать объект
исследователь		исследования с опорой на
1		собственные интересы и
1		предлагать пути решения
1		проблемы
	1.2 Методы	4.1.2.1* планировать и
1	познания	проводить исследование;
1	1 1	обосновывать выбор метода
1		исследования (наблюдение или
1		эксперимент);
1		4.1.2.2 представлять результаты
1		исследования в разных
1		форматах и делать вывод;
1		4.1.2.3 соблюдать правила
1		безопасности при проведении
		исследований

Примечания

Изучение содержания предмета можно рассматривать по полугодиям. Это позволяет учителю не ограничиваться рамками четверти, а равномерно распределять темы на протяжении всего полугодия.

Для реализации раздела «Я — исследователь» специальное учебное время не отводится. Содержание данного раздела интегрируется в учебный процесс в рамках других разделов и реализуется через вспомогательные учебные цели. Учебные цели подраздела «1.1 Роль исследователей» направлены на формирование у обучающихся исследовательского типа мышления, а цели подраздела «1.2 Методы познания природы» — на развитие практических исследовательских навыков. Учебные цели, отмеченные звёздочкой (*), могут быть реализованы поэтапно, в зависимости от содержания исследовательской деятельности, выполняемой в ходе урока.