

## Естествознание 4 класс (2022 - 2023 уч.г.)

### Пояснительная записка

#### Календарно-тематическое планирование 4 класс составлено на основе:

- ✓ Государственный общеобязательный стандарт дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (далее – ГОСО) (приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348);
- ✓ типовых учебных планов начального образования, утвержденных приказом Министра образования и науки РК от 8 ноября 2012 года № 500 (с изменениями и дополнениями от 8 августа 2022 г.)
- ✓ типовых учебных программ по общеобразовательным предметам начального образования, утвержденных приказом Министра образования и науки РК от 3 апреля 2013 года № 115 (с изменениями и дополнениями на 27 ноября 2020 г. № 496)
- ✓ «Об утверждении перечня учебников, учебно-методических комплексов, пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях» приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 мая 2020 года № 216 (с изменениями и дополнениями от 21 июня 2022 года № 29) утвержден приказом Министра просвещения Республики Казахстан);

#### Цель и задачи изучения учебного предмета «Естествознание»

Важность предмета «Естествознание» определяется тем, что естественнонаучное образование младших школьников способствует развитию их природной любознательности, расширению кругозора о мире, развитию научного понимания и целостного видения окружающего мира, умения ценить и беречь окружающий мир.

Изучение и освоение предмета «Естествознание» в начальной школе направлено на осознание:

- 1) многообразия и сложности окружающего мира, взаимосвязи природных явлений и процессов;
- 2) причин природных явлений и процессов, происходящих в живой и неживой природе;
- 3) важности естественнонаучных знаний для многих видов деятельности человека;
- 4) связи полученных знаний с повседневной жизнью через разнообразную практическую и исследовательскую деятельность.

Программа учебного предмета ориентирована на достижение следующих целей:

- 1) формирование основ знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук;
- 2) знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- 3) овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и жизненно значимого содержания, получаемой из различных источников;
- 4) развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простых исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- 5) воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- 6) привитие навыков применения естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья и окружающей среды.



**Учебник:** Естествознание для учащихся 4 класса общеобразовательной школы с русским языком обучения. 1,2-части./ Бигазина П.К.,Жаманкулова А.Ж.,Кажекенова Э.А.,Тураканова Г.А.,Хонтай М. Учебное издание – Нур-Султан: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» 2019год.

Объем учебной нагрузки по предмету составляет 2 час в неделю, в учебном году – 72 часа.

**Процедуры суммативного оценивания по предмету естествознание за раздел / сквозную тему**

Предмет/ Класс	Процедуры суммативного оценивания по предмету естествознание за раздел / сквозную тему				
	Кол-во СОР в 1-й четверти	Кол-во СОР во 2-й четверти	Кол-во СОР в 3-й четверти	Кол-во СОР в 4-й четверти	Кол-во СОЧ в каждой четверти
4 класс	1	1	1	1	1



**Календарно-тематический план  
Естествознание 4 класс  
Итого 72 часа, 2 часа в неделю**

№ п/п	Раздел/ Сквозная тема	Темы урока	Цель обучения	К-во часов	Сроки	Примечание
<b>1 четверть (17 ч)</b>						
1	Я – исследователь	Я- исследователь	4.1.1.1 определять актуальные направления исследований на основе собственных размышлений. 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	06.09	
2	Раздел 1 Растения	Что такое низшие и высшие растения. Низшие растения	4.2.1.1 определять роль растений в пищевой цепи; 4.2.1.6 различать низшие и высшие растения;	1	06.09	
3		Какие этапы развития бывают у растений	4.2.1.2 описывать жизненный цикл растений;	1	08.09	
4		Для чего растению цветы	4.2.1.3 описывать образование семян в результате опыления;	1	13.09	
5		Как образуются семена	4.2.1.4 описывать способы распространения семян;	1	15.09	
6		Как развиваются растения	4.2.1.6 предлагать способы защиты растений.	1	20.09	
7		Как распространяются семена растений	4.2.1.3 описывать образование семян в результате опыления;	1	22.09	
8		<b>СОР № 1.</b> Как защитить растения от исчезновения.	4.2.1.6 предлагать способы защиты растений.	1	27.09	СОР
9		Раздел 2 Животные	Что такое симбиоз	4.2.1.4 Описывать способы распространения семян 4.2.1.5 Различать низшие и высшие растения 4.2.2.4 приводить примеры симбиотических отношений;	1	29.09
10	Как происходит развитие насекомых		4.2.2.2 описывать жизненный цикл насекомых	1	04.10	
11	Почему животные питаются		4.2.2.3 различать травоядных и хищных животных;	1	06.10	

	разной пищей	4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.			
12	Как животные получают энергию	4.2.2.3 различать травоядных и хищных животных; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	11.10	
13	Как образуются пищевые цепи СОР2	4.2.2.6 составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	13.10	
14	Какие животные обитают в твоей местности	4.2.2.1 классифицировать животных своей местности. 4.2.2.5 объяснять структуру пищевой цепи;	1	18.10	
15	Редкие и исчезающие животные	4.2.2.7 приводить примеры животных, находящихся на грани исчезновения;	1	18.10	
16	СОЧ за 1 четверть	4.2.1.2 Описывать жизненный цикл растений 4.2.1.3 Описывать образование семян в результате опыления 4.2.2.7 Приводить примеры животных, находящихся на грани исчезновения 4.2.2.5. Объяснять процессы взаимоотношений в пищевой цепи 4.2.2.6 Составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания 4.2.2.8 Объяснять цели создания национальных парков и заповедников 4.2.2.3 Различать травоядных и хищных животных	1	20.10	
17	Как защитить животных	4.2.2.8 объяснять цели создания национальных парков и заповедников	1	27.10	



<b>2 четверть (16 ч)</b>						
18	Живая природа/ Человек	Как работает выделительная система	4.2.3.1 описывать выделительную систему и ее роль в организме человека; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	08.11	
19		Какие функции выполняет нервная система	4.2.3.2 описывать нервную систему и ее роль в организме человека.. 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	10.11	
20		<b>СОР № 2.</b> Значение нервной системы.	4.2.3.2 описывать нервную систему и ее роль в организме человека.. 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	15.11	<b>СОР</b>
21	Вещества и их свойства. / типы веществ	Свойства веществ	4.3.1.1 определять сферы применения веществ согласно их свойствам 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	17.11	
22		Какими бывают вещества	4.3.1.1 определять сферы применения веществ согласно их свойствам 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	22.11	
23		Изменяются ли свойства веществ	4.3.1.2 получать новое вещество согласно составленному плану эксперимента	1	24.11	

			4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося			
24		Как изменяются свойства веществ	4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	29.11	
25	Вещества и их свойства/воздух	Как перемещается воздух	4.3.2.1 определять способы применения воздуха в разных сферах жизнедеятельности человека	1	01.12	
26		Какую пользу и вред приносит ветер	4.3.2.2 определять источники загрязнения воздуха; 4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению;	1	06.12	
27		Какое значение имеет воздух.	4.3.2.4 объяснять процесс перемещения воздуха в природе	1	08.12	
28		Как загрязняется воздух	4.3.2.5 приводить примеры о пользе и вреде ветра	1	13.12	
29	Вещества и их свойства/вода	Круговорот воды в природе.	4.3.3.1 описывать круговорот воды в природе;	1	15.12	
30		Что такое осадки и какие они бывают	4.3.3.2 описывать процесс образования атмосферных осадков	1	20.12	
31		Что растворяет вода	4.3.3.5 исследовать растворимость различных веществ в воде 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	22.12	
32		<b>СОЧ за 2 четверть</b>	4.2.3.2 Описывать нервную систему и ее роль в организме человека 4.3.1.1 Определять сферы применения веществ согласно их свойствам 4.3.1.2 Получать новое вещество согласно составленному плану эксперимента 4.3.2.4 Объяснять процесс перемещения воздуха в природе 4.3.2.5 Приводить примеры о пользе и вреде ветра 4.3.3.5 Исследовать растворимость различных веществ в воде	1	27.12	<b>СОЧ</b>



			4.3.3.1 Описывать круговорот воды в природе 4.3.3.3 Определять источники загрязнения воды; 4.3.3.4 Объяснять последствия загрязнения воды для различных организмов			
33		Как загрязняется вода	4.3.3.4 объяснять последствия загрязнения воды для различных организмов; 4.3.3.5 исследовать растворимость различных веществ в воде	1	29.12	
			<b>3 четверть (20 ч)</b>			
34	Раздел 5 Физика природ ы	Почему мы видим предметы	4.5.2.2 исследовать и объяснять такое свойство света, как поглощение; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	10.01	
35		Что такое поглощение света	4.5.2.2 исследовать и объяснять такое свойство света, как поглощение; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	12.01	
36		Можно ли изменить тень	4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося. 4.5.2.1 исследовать и объяснять зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды;	1	17.01	
37		Что такое отражение звука	4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося. 4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние	1	19.01	

			определенных преград на громкость и распространение звука;			
38		Как уменьшить мощность звука	4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	24.01	
39		Что такое теплопроводность. Как применяют теплопроводность	4.5.4.1 исследовать теплопроводность различных материалов; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	26.01	
40		Для чего нужен электроскоп	4.5.5.1 исследовать электропроводность различных материалов; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	31.01	
41		<b>СОР№3.</b> Какие тела проводят электрический ток.	4.5.5.1 исследовать электропроводность различных материалов; 4.5.2.2 Исследовать и объяснять такие свойства света, как отражение, поглощение 4.5.4.1.Исследовать теплопроводность различных материалов	1	02.02	<b>СОР</b>
42	Раздел 6 Вещества и их свойства. Природные ресурсы	Что такое полезные ископаемые	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь); 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках; 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося.	1	07.02	
43		Как образуются полезные	4.3.4.1 определять области применения некоторых	1	09.02	



	ископаемые	полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;			
44	Что такое горючие полезные ископаемые	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;	1	14.02	
45	Рудные полезные ископаемые	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;	1	16.02	
46	Что такое черный металл	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;	1	21.02	
47	Какие бывают металлы СОР	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;	1	23.02	
48	Что такое нерудные полезные ископаемые	4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (глина, гранит); 4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;	1	28.02	
49	Значение полезных ископаемых	4.3.4.3 предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых.	1	02.03	
50	Чем можно заменить полезные ископаемые	4.3.4.3 предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых.	1	07.03	
51	Последствия добычи полезных ископаемых.	4.3.4.1 Определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь) 4.3.4.3 Предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых	1	09.03	
52	<b>СОЧ за 3 четверть</b>	4.5.2.1 Исследовать и объяснять зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды 4.5.5.1 Исследовать электропроводность различных материалов 4.5.3.1 Исследовать и объяснить влияние определенных преград на громкость и	1	14.03	<b>СОЧ</b>

			распространение звука 4.5.4.1 Исследовать теплопроводность различных материалов 4.3.4.1 Определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь) 4.3.4.2 Показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана			
53		Полезные ископаемые вокруг нас	4.3.4.3 Предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых	1	16.03	
<b>4 четверть (19 ч)</b>						
54		Какая наша Земля	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности.	1	28.03	
55	Раздел 7 Земля и космос	Горы и равнины	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности	1	30.03	
56		Каков рельеф нашей страны.	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности. 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	04.04	
57		Что есть в космосе.	4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела.	1	06.04	
58		Малые космические тела.	4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела.	1	11.04	
59		Влияние космоса	4.4.2.2 определять влияние космоса на жизнь на Земле;	1	13.04	
60		Как Земля вращается вокруг Солнца.	4.4.3.1 объяснять следствие орбитального вращения Земли	1	18.04	
61		Как солнечные лучи падают на Землю.	4.4.3.2 характеризовать времена года 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	20.04	



62	Что такое сезонные изменения.	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности. 4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела. 4.4.2.2 определять влияние космоса на жизнь на Земле;	1	25.04	
63	<b>СОР №4.</b> Что такое сезонные изменения.	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности. 4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела. 4.4.2.2 определять влияние космоса на жизнь на Земле;	1	27.04	СОР
64	Как был открыт закон Архимеда	4.5.1.1 описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	02.05	
65	Что такое выталкивающая сила	4.5.1.1 описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	04.05	
66	Как действует закон Архимеда в воздухе	4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	09.05	11.05(кор).
67	Как применяют закон Архимеда.	4.5.1.1 Описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления 4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде	1	11.05	

68	Как применяют закон Архимеда.	4.5.1.1 Описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления 4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде	1	16.05	
69	Как тела плавают в воде	4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках. 4.1.2.2 предоставлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося	1	18.05	
70	Повторение	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности 4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела 4.4.2.2 Определять влияние космоса на жизнь на Земле 4.4.3.1 Объяснять орбитальное вращение Земли и его следствие 4.5.1.1 Описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления 4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде	1	23.05	
71	<b>СОЧ за 4 четверть</b>	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности 4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела 4.4.2.2 Определять влияние космоса на жизнь на Земле 4.4.3.1 Объяснять орбитальное вращение Земли и его следствие 4.5.1.1 Описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления 4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в	1	25.05	<b>СОЧ</b>



		воде			
72	Повторение	4.4.1.1 Называть и характеризовать крупные элементы земной поверхности 4.4.2.1 Характеризовать отдельные космические тела 4.4.2.2 Определять влияние космоса на жизнь на Земле 4.4.3.1 Объяснять орбитальное вращение Земли и его следствие 4.5.1.1 Описывать силу Архимеда и приводить примеры ее проявления 4.5.1.2 Наблюдать и прогнозировать силу Архимеда, действующую на различные предметы в воде	1	30.05	