

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа
«Образовательный центр» с. Четырла
Муниципального района Шенталинский Самарской области

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

_____/Галеева Г.В./

«23» августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор

_____/Круглов Н.В./

Приказ № 54/3 - од
от «25»августа 2021 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности
в 5-9 классах
общеинтеллектуального направления
«Естественно-научная грамотность»

Составила: учитель биологии
Какарова Татьяна Юрьевна

Четырла, 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» составлена в соответствии с программой курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)» модуля «Естественно-научная грамотность», разработанного Петрукович Г.Г. , преподаватель кафедры физико-математического образования, Гилев А.А., к.ф.-м.н., и.о. зав. кафедрой физико-математического образования СИПКРО, 2019.

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

I. Планируемые результаты Метапредметные и предметные

	Естественно-научная грамотность
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию о естественно-научных явлениях в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний
7 класс Уровень анализа и синтеза	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания

Личностные результаты

	Естественно-научная грамотность
5-9 классы	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части внеурочной деятельности.

Общее количество часов на реализацию модуля «Естественно-научная грамотность» во II полугодии в 5 классе - 18 часов по 1 часу в неделю; в 6 классе - 18 часов по 1 часу в неделю; в 7 классе - 18 часов по 1 часу в неделю; в 8 классе - 18 часов по 1 часу в неделю, в 9 классе - 18 часов по 1 часу в неделю.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Звуковые явления

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека.

Строение вещества

Вода. Уникальность воды.

Углекислый газ в природе и его значение.

Земля и земная кора. Минералы

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли.

Живая природа

Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

Строение вещества

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.

Тепловые явления

Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Земля, Солнечная система и Вселенная

Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.

Живая природа

Царства живой природы.

Структура и свойства вещества

Механическое движение. Гидроусилитель

Земля, мировой океан.

Марианская впадина

Земные процессы

Человек и его здоровье

Структура и свойства веществ

Химические изменения состояния вещества

Физические состояния и изменения веществ

Экологические системы

Наследственность биологических объектов

Земные процессы и циклы.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№п/п	Название темы	Дата поведения	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.		1	1	0
2	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.		1	0	1
3	Шум и его воздействие на человека.		1	1	0
4	Шум и его воздействие на человека.		1	0	1
5	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.		1	1	0
6	Вода. Уникальность воды.		1	1	0
7	Вода. Уникальность воды.		1	0	1
8	Углекислый газ в природе и его значение.		1	1	0
9	Углекислый газ в природе и его значение.		1	0	1
10	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.		1	1	0
11	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.		1	0	1

12	Атмосфера Земли.		1	1	0
13	Атмосфера Земли.		1	0	1
14	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.		1	1	0
15	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.		1	0	1
16	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.		1	0	1
17	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
18	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
	Итого:		18	8	10

6 класс

№п/п	Название темы	Дата поведения	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.		1	1	0
2	Масса. Измерение массы тел.		1	0	1
3	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.		1	1	0
4	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.		1	0	1
5	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для		1	1	0

	измерения температуры.				
6	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.		1	0	1
7	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.		1	1	0
8	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.		1	0	1
9	Представления о Вселенной.		1	1	0
10	Представления о Вселенной.		1	0	1
11	Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.		1	1	0
12	Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.		1	0	1
13	Царства живой природы		1	1	0
14	Царства живой природы		1	0	1
15	Царства живой природы		1	0	1
16	Царства живой природы		1	0	1
17	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
18	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
	Итого:		18	7	11

7 класс

№п/п	Название темы	Дата поведения	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Структура и свойства вещества		1	1	0
2	Структура и свойства вещества		1	0	1
3	Структура и свойства вещества		1	0	1
4	Механическое движение. Гидроусилитель		1	1	0
5	Механическое движение. Гидроусилитель		1	0	1
6	Земля, мировой океан.		1	1	0
7	Земля, мировой океан.		1	0	1
8	Земля, мировой океан.		1	0	1
9	Марианская впадина		1	1	0
10	Марианская впадина		1	0	1
11	Земные процессы		1	1	0
12	Земные процессы		1	0	1
13	Земные процессы		1	0	1
14	Человек и его здоровье		1	1	0
15	Человек и его здоровье		1	0	1
16	Человек и его здоровье		1	0	1

17	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
18	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
	Итого:		18	6	12

8 класс

№п/п	Название темы	Дата поведения	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Химические реакции		1	1	0
2	Химические реакции		1	0	1
3	Электрические явления.		1	1	0
4	Электрические явления.		1	0	1
5	Тепловые явления		1	1	0
6	Тепловые явления		1	0	1
7	Тепловые явления		1	0	1
8	Тепловые явления		1	0	1
9	Электромагнитные явления.		1	1	0
10	Электромагнитные явления.		1	0	1
11	Производство электроэнергии		1	1	0
12	Производство электроэнергии		1	0	1
13	Производство электроэнергии		1	0	1
14	Внутренняя среда организма. Кровь.		1	1	0

15	Внутренняя среда организма. Кровь.		1	0	1
16	Внутренняя среда организма. Кровь.		1	0	1
17	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
18	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
	Итого:		18	6	12

9 класс

№п/п	Название темы	Дата поведения	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Структура и свойства веществ		1	1	0
2	Структура и свойства веществ		1	0	1
3	Химические изменения состояния вещества		1	1	0
4	Химические изменения состояния вещества		1	0	1
5	Физические состояния и изменения веществ		1	1	0
6	Физические состояния и изменения веществ		1	0	1
7	Экологические системы		1	1	0
8	Экологические системы		1	0	1
9	Экологические системы		1	0	1
10	Экологические системы		1	0	1

11	Наследственность биологических объектов		1	1	0
12	Наследственность биологических объектов		1	0	1
13	Здоровье человека.		1	1	0
14	Здоровье человека.		1	0	1
15	Земные процессы и циклы.		1	1	0
16	Земные процессы и циклы.		1	0	1
17	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
18	Проведение рубежной аттестации		1	0	1
	<i>Итого:</i>		18	7	11