

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с.Ольгино Муниципального района Безенчукский
Самарской области

Проверено
Зам. директора по УВР

Хохрина Е.А.
(подпись)

« » августа 2022 года

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ с.Ольгино

Шмаков С.В.
(подпись)

« » августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) **Функциональная естественнонаучная грамотность**. Класс 5-9

Рассмотрена на заседании ШМО
Протокол № 1 от «30» августа 2022г.

Председатель ШМО Рохманько Татьяна Викторовна

Рабочая программа модуля «Естественнонаучная грамотность» составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 в последней редакции), на основе методического пособия «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы», под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочая программа курса внеурочной деятельности, разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру.

Программа внеурочной деятельности рассчитана на реализацию 5 лет Преподавание ведется на русском языке

Рубежная система оценивания «зачет/ не зачет»

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета 1 часа в неделю в каждом классе параллели.

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.

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

класс	Естественнонаучная грамотность
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте

6 класс Уровень понимания и применения	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний
7 класс Уровень анализа и синтеза	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные 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 естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания

Личностные: объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Характеристика образовательного процесса

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

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом класс-комплекте.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов максимальное – 340 часов. Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34, т.е по 1 час в неделю: 8 часов для модуля естественнонаучной грамотности в 3 четверти (5-7кл); 16 ч. 1-2 четверти для 8-9 кл.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от

предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов (0,25 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
1	Звуковые явления. Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	0,5	0	0,5	Беседа, демонстрация записей звуков.
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	0,5	0	0,5	Наблюдение физических явлений.
3	Строение вещества Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1	0	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Вода. Уникальность воды.	0,5	0	0,5	
4	Углекислый газ в природе и его значение.	0,5	0	0,5	
5	Земля и земная кора. Минералы. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.
6	Атмосфера Земли.	1	0	1	
7	Живая природа Уникальность планеты Земля. Условия для	1	0,5	0,5	Беседа. Презентация.

	существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.				
8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	итого	8	1	7	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов (0,25 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
1	Строение вещества Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	0/1	0	0/1	Наблюдения.
	Масса. Измерение массы тел	0/1	0	0/1	Л.р.
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5	Моделирование
3	Тепловые явления Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	1	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	0/2	0/0,5	0/1,5	Проектная работа.
5	Земля, Солнечная система и Вселенная Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование. Проектная работа.
	Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5	
6	Живая природа Царства живой природы	2	0,5	1,5	Квест
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	0	тестирование
		8	2,5	5,5	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов (0,25 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
1	Структура и свойства вещества Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	0,5	0	0,5	Беседа. Демонстрация моделей

2	Механические явления. Силы и движение Механическое движение. Инерция	1	0	1	Демонстрация моделей. Л.р.
	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	1	1	Демонстрация моделей. Л.р.
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	0	1	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом
4	Земля, мировой океан Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	0	1	Проектная деятельность.
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов	1	0	1	
6	Биологическое разнообразие Растения. Генная модификация растений.	1	0,5	0,5	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	0,5	0	0,5	
7	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	0,5	0	0,5	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	0,5	0	0,5	
8	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	тестирование
	итого	8	0,5	7,5	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов (0,5 ч)	Теория	Практика	Виды деятельности
1	Структура и свойства вещества (электрические явления) Занимательное электричество.	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей.
2	Электромагнитные явления. Производство электроэнергии Магнетизм и электромагнетизм.	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	2	0,5	1,5	Проектная работа.
	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	1	0,5	0,5	
3	Биология человека (здоровье, гигиена, питание) Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	3	1	2	Моделирование. Виртуальное моделирование.
	Системы жизнедеятельности человека.	4	0	4	
4	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	
	Итого	16	3	13	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов (0,5 ч)	Теория	Практика	Виды деятельности
1	Структура и свойства вещества На сцену выходит уран. Радиоактивность.	1	0	1	Демонстрация моделей. Дебаты

	Искусственная радиоактивность.	1	0	1	Демонстрация моделей. Дебаты
2	Химические изменения состояния вещества Изменения состояния веществ.	1	0,5	0,5	Демонстрация моделей. Беседа
	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	0	1	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
3	Наследственность биологических объектов Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2	0	2	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	2	0	2	
4	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	0,5	1,5	
5	Экологическая система Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	2	1	1	Демонстрация моделей. Моделирование.
6	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2	0,5	1,5	
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	
	Итого	16	2,5	13,5	