

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Сосновый Солонец муниципального района Ставропольский Самарской области

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ
с. Сосновый Солонец
/Козлов А.М./

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Естественнонаучная грамотность»

для обучающихся 5-9 классов

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественно- научных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применени я	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметног о содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапред- метного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

Личностные результаты

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческая- ких ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

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.

Содержание программы

5 класс

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

6 класс

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры. Царства живой природы.

7 класс

Структура и свойства вещества. Механическое движение. Гидроусилитель. Земля, мировой океан. Марианская впадина. Земные процессы. Человек и его здоровье.

8 класс

Химические реакции. Электрические явления. Тепловые явления. Электромагнитные явления. Производство электроэнергии. Внутренняя среда организма. Кровь.

9 класс

Структура и свойства веществ. Химические изменения состояния вещества. Физические состояния и изменения веществ. Экологические системы. Наследственность биологических объектов. Здоровье человека. Земные процессы и циклы.

Учебно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

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

	Итого	17	7	10	
--	--------------	-----------	----------	-----------	--

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
Строение вещества					
1.	Тело и вещество . Агрегатные состояния вещества .	1	0	1	Наблюдения .
	Масса. Измерение массы тела .	1	0	1	Лабораторная работа .
2.	Строение вещества . Атомы и молекулы. Модели атома .	2	1	1	Моделирование .
Тепловые явления					
3.	Тепловые явления . Тепловое расширение тел . Использование явления теплового расширения для измерения температуры .	2	1	1	Презентация . Учебный эксперимент . Наблюдение физических явлений .
4.	Плавление и отвердевание .Испарение и конденсация .Кипение .	2	1	1	Проектная работа .
Земля , Солнечная система и Вселенная					
5.	Представления о Вселенной . Модель Вселенной .	2	1	1	Обсуждение. Исследование . Проектная работа .
	Модель солнечной системы .	2	1	1	
Живая природа					
6.	Царства живой природы .	4	2	2	Квест .
	Проведение рубежной аттестации .	1	0	1	Тестирование .
	Итого	17	7	10	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности .
Структура и свойства вещества					
1.	Почему все тела кажутся нам сплошными : молекулярное строение твердых тел , жидкостей и газов . Диффузия в газах , жидкостях и твердых телах .	2	1	1	Беседа . Демонстрация моделей .
Механические явления. Силы и движение					
2.	Механическое движение . Инерция .	2	1	1	Демонстрация моделей . Лабораторная работа .
	Закон Паскаля . Гидростатический парадокс .	2	1	1	
3.	Деформация тел . Виды деформации . Усталость материалов .	1	0	1	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом .
Земля , мировой океан					
4.	Атмосферные явления . Ветер. Направление ветра . Ураган , торнадо . Землетрясение , цунами , объяснение их происхождения .	2	0	2	Проектная деятельность .
5.	Давление воды в морях и океанах . состав воды морей и океанов . Структура подводной сферы . Исследование океана . Использование подводных дронов .	2	0	2	
Биологическое разнообразие					
6.	Растения . Генная модификация растений .	2	1	1	Оформление коллажа.

	Внешнее строение дождевого червя , моллюсков , насекомых .	1	0	1	
7.	Внешнее и внутреннее строение рыбы . Их многообразие . Пресноводные и морские рыбы .	1	0	1	
	Внешнее и внутреннее строение птицы . Эволюция птиц . Многообразие птиц . Перелетные птицы . Сезонная миграция .	1	0	1	
	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	Тестирование .
	Итого	17	4	13	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
Структура и свойства вещества (электрические явления)					
1.	Занимательное электричество .	4	1	3	Беседа . Демонстрация моделей .
Электромагнитные явления . Производство электроэнергии .					
2.	Магнетизм и электромагнетизм .	4	1	3	Беседа . Демонстрация моделей . Презентация .
	Строительство платин . Гидроэлектростанции . Экологические риски при строительстве гидроэлектростанции .	1	0	1	Проектная работа .
	Нетрадиционные виды энергетики , объединенные энергосистемы .	2	0	2	
Биология человека (здоровье , гигиена , питание)					
3.	Внутренняя среда организма . Кровь .	2	0	2	Моделирование .

	Иммунитет . Наследственность .				
4.	Системы жизнедеятельности человека	3	1	2	
	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	Тестирование .
	Итого	17	3	14	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
Структура и свойства вещества					
1.	Радиоактивность .	2	1	1	Демонстрация моделей . Дебаты .
	Искусственная радиоактивность	2	1	1	
Химические изменения состояния вещества					
2.	Изменения состояния веществ .	2	1	1	Беседа . Демонстрация моделей .
3.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений .	2	1	1	Презентация . Учебный эксперимент . Исследования .
Наследственность биологических объектов					
4.	Размножение организмов . Индивидуальное развитие организмов . Биогенетический закон . Закономерности наследования признаков .	1	0	1	Беседа . Демонстрация моделей . Учебный эксперимент .
	Вид и популяции . Общая характеристика популяции . Экологические факторы и условия обитания . Происхождение видов .	1	0	1	
5.	Закономерности изменчивости : модификационная и мутационная	2	1	1	

	изменчивости . Основные методы селекции растений , животных и микроорганизмов .				
Экологическая система					
6.	Потоки вещества и энергии в экосистеме . Саморазвитие экосистемы .Биосфера . Средообразующая деятельность организмов . Круговорот веществ в биосфере . Эволюция биосферы	1	0	1	Демонстрация моделей . Моделирование .
7.	Антропогенное воздействие на биосферу .Основы рационального природопользования .	1	0	1	
	Проведение рубежной аттестации .	1	0	1	Тестирование .
	Итого	15	5	10	