

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с.Кузькино муниципального района Шигонский Самарской области

Рассмотрена на заседании МО
«Современный урок»

Протокол №__1__от
«_27_»__августа_2021 г

Руководитель МО
_____/Иванова А.А./

Проверена.:

Директор школы

_____/Воронина А.А.

«_27_»__августа_2021 г

Утверждена :

Приказом №78 от27.08.21г.

Директор__/А.А.Воронина/

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Развитие функциональной грамотности обучающихся »**

5- 9 классы

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Класс	5-9
Направление внеурочной деятельности	Общекультурное
Форма организации внеурочной деятельности	Факультативы, ролевые игры, квесты, проекты
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС ООО
Рабочая программа составлена на основе программы	<p>Программа курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» (5-9 классы), Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования 2019</p> <p>Модуль «Финансовая грамотность» А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования СИПКРО</p> <p>И.С. Манюхин, к.и.н., зав. кафедрой исторического и социально-экономического образования СИПКРО</p> <p>Модуль «Читательская грамотность» О.Ю. Ерофеева, к.п.н., зав. кафедрой преподавания языков и литературы СИПКРО, Н.А. Родионова, к.ф.н., доцент кафедры преподавания языков и литературы СИПКРО</p> <p>Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования</p> <p>Модуль «Естественно-научная грамотность» А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой физико-математического образования</p> <p>Модуль « Креативное мышление» Панарина Л.Ю., к.пс.н., проректор по научной работе ИРО Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Институт развития образования»</p>

1. Планируемые результаты освоения курса
Метапредметные и предметные

	Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая	Креативное мышление
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 естественнонауч- ных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте	
6 класс Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математически е знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественнонауч- ные 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 естественнонауч- ные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте	
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного 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 естественнонауч- ные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте	

9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного 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 естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания		Определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи; планирует пути достижения целей; соотносит свои действия; оценивает правильность выполнения; организует сотрудничество своей деятельности; использует речевые средства
--	---	---	--	--	---

Личностные

	Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая	Креативное мышление
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 общечеловеческих ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных 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	Демонстрирует готовность к саморазвитию на мотивации к обучению и познанию

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из внеурочной деятельности и включает модули: читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность, креативное мышление.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется за счёт внеурочной деятельности и включает 5 модулей (читательская, естественнонаучная, математическая, креативное мышление и финансовая грамотность).

Направления внеурочной деятельности	Классы				
	5	6	7	8	9
«Функциональная грамотность» (финансовая)	0,25	0,25	0,25	0,25	-
«Функциональная грамотность» (математическая)	0,25	0,25	0,25	0,25	1,5
«Функциональная грамотность» (естественно-научная)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
«Функциональная грамотность» (читательская)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
«Функциональная грамотность» (креативное мышление)	-	-	-	-	0,75
Количество часов в неделю	1	1	1	1	3
Количество часов в год	34	34	34	34	102

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.

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.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(с указанием форм организации и видов деятельности)

Занятия проводятся с применением следующих форм и видов деятельности, в зависимости от класса и темы:

- беседы, диалоги, дискуссии, дебаты, круглые столы;
- моделирования, игры, викторины, квеста, квиза, брей-ринг;
- проектной деятельности, практикума, соревнования, тестирования, презентации;
- учебного эксперимента, наблюдения физических явлений, демонстраций моделей, конструирование;
- походов, экскурсий.

Работа в парах, мозговой штурм, выполнение творческих заданий малыми группами, упражнения по типу тренинга, рефлексия.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5-9 классы

5 класс

Звуковые явления.

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.

Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.

Строение вещества.

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.

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.

Проведение рубежной аттестации

6 класс

Строение вещества.

Тепло 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 Вселенной.

Модель Солнечной системы.

Живая природа.

Царства живой природы.

Проведение рубежной аттестации.

7 класс

Структура и свойства вещества.

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.

Механические явления.

Силы и движение. Механическое движение. Инерция.

Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.

Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.

Земля, мировой океан.

Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.

Давление воздуха в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.

Исследование океана. Использование подводных дронов.

Биологическое разнообразие.

Растения. Генная модификация растений.

Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.

Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.

Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелётные птицы.

Сезонная миграция.

Проведение рубежной аттестации

8 класс

Структура и свойства вещества (электрические явления).

Занимательное электричество.

Электромагнитные явления.

Производство электроэнергии. Магнетизм и электромагнетизм.

Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.

Нетрадиционные виды энергетики, объединённые энергосистемы.

Биология человека (здоровье, гигиена, питание).

Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.

Проведение рубежной аттестации.

9 класс

Структура и свойства вещества.

На сцену выходит уран. Радиоактивность.

Искусственная радиоактивность.

Химические изменения состояния вещества.

Изменения состояния веществ.

Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Наследственность биологических объектов.

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Закономерности наследования признаков.

Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.

Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Экологическая система.

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.

Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

Проведение рубежной аттестации

Модуль «Финансовая грамотность»

5 класс

Раздел 1. Доходы и расходы семьи.

Введение. Познавательная беседа «Почему так важно изучать финансовую грамотность?»

Познавательная беседа «Деньги». Интерактивная беседа «Драгоценные металлы. Монеты.

Купюры». Творческое задание «Доходы семьи». Работа со статистикой «Расходы семьи».

Викторина «Предметы первой необходимости». Викторина «Товары длительного пользования».

Решение практических задач «Услуги. Коммунальные услуги». Ролевая игра «Семейный бюджет».

Практическая работа «Долги. Сбережения. Вклады».

Раздел 2. Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься.

Решение практических задач «Особые жизненные ситуации и как с ними справиться». Дискуссия

«Экономические последствия непредвиденных событий: болезней, аварий, природных

катаклизмов». Решение логических задач «Страхование». Познавательная беседа «Страхование

компания. Страховой полис». Творческая работа «Страхование имущества, здоровья, жизни».

Практическая работа «Принципы работы страховой компании».

Раздел 3. Семья и государство: как они взаимодействуют.

Мини-исследование «Налоги». Аналитическая работа «Виды налогов». Познавательная беседа

«Социальные пособия». Решение экономических задач «Социальные выплаты». Проект

«Государство – это мы».

Раздел 4. Финансовый бизнес: чем он может помочь семье.

Решение проблемной ситуации «Как спасти деньги от инфляции». Творческое задание

«Банковские услуги». Практическая работа «Вклады (депозиты)». Деловая игра «Кредит. Залог».

Составление бизнес-плана «Собственный бизнес». Ролевая игра «Возможности работы по найму и

собственного бизнеса». Сюжетно-ролевая игра «Примеры бизнеса, которым занимаются

подростки». Разработка бизнес-плана. Решение логических задач «Валюта в современном мире».

Познавательная беседа «Валюта разных стран». Мини-проект «Благотворительность». Проект

«Личный финансовый план».

Раздел 5. Что такое финансовая грамотность.

Конференция по курсу «Финансовая грамотность».

6 класс

Раздел 1. Основная проблема экономики.

Познавательная беседа «Понятие и параметры выбора». Решение экономических задач

«Альтернативная стоимость». Практическая работа «Сетка принятия решения».

Раздел 2. Без чего не может обойтись рынок.

Познавательная беседа «Частная собственность». Сюжетно-ролевая игра «Конкуренция».

Раздел 3. Формы организации бизнеса.

Познавательная беседа «Единоличное владение». Деловая игра «Товарищество (ТОО и ТОО)». Ролевая игра «Акционерное общество». Мини-проект «Организация фирмы».

Раздел 4. Знакомство с бизнес-планом.

Мини-проект «Знакомство с бизнес-планом». Решение практических задач «Организация фирмы». Решение экономических задач «Составление бизнес-плана». Творческое задание «Реклама». Ролевая игра «Работа фирмы». Решение экономических задач «Распродажа продукции. Подсчет прибыли».

Раздел 5. Ты – потребитель.

Работа с документами «Права потребителя». Правовая консультация «Как и где потребитель может защитить свои права». Практическая работа «Знакомство со штрих – кодами». Конкурс на самое экономное использование ресурсов.

Раздел 6. Законы спроса и предложения.

Аналитическая работа «Закон спроса». Решение экономических задач «Кривая спроса». Практическая работа «Закон предложения». Решение экономических задач «Кривая предложения».

Раздел 7. Рыночное равновесие.

Познавательная беседа «Рыночное равновесие». Решение экономических задач «Дефицит и избыток на рынке».

Раздел 8. Возникновение банков.

Интерактивная беседа «Банковские услуги: кредит, депозит». Практическая работа «Заем, виды займов».

Раздел 9. Потребитель финансовых услуг.

Деловая игра «Работа банка». Деловая игра «Я хочу взять кредит».

Раздел 10. Профессии банковской сферы.

Сюжетно-ролевая игра «Знакомство с профессиями банковской сферы». Дискуссия «Значение работы банков для потребителей».

Раздел 11. Проектная деятельность.

Деловая игра. Конференция по курсу «Финансовая грамотность».

7 класс

Раздел 1. Личное финансовое планирование.

Дискуссия «Роль денег в нашей жизни». Решение проблемной ситуации «Потребление или инвестиции?» Аналитическая работа «Активы в трех измерениях. Враг личного капитала». Творческая работа «Модель трех капиталов». Мини-проект «Ресурсосбережение - основа финансового благополучия».

Раздел 2. Финансы и кредит.

Познавательная беседа «Основные понятия кредитования». Практическая беседа «Виды кредитов». Познавательная беседа «Что такое кредитная история заемщика?» Решение экономических задач «Арифметика кредитов». Аналитическая работа «Плюсы моментальных кредитов». Аналитическая работа «Минусы моментальных кредитов». Круглый стол «Финансовые пирамиды». Познавательная беседа «Ипотека». Решение экономических задач «Арифметика ипотеки».

Раздел 3. Расчетно-кассовые операции.

Решение практических задач «Обмен валют». Познавательная беседа «Банковская ячейка и банковский перевод». Круглый стол «Банковские карты: риски и управление ими».

Раздел 4. Инвестиции.

Правовая консультация «Основные правила инвестирования: как покупать ценные бумаги». Правовая консультация «Основные правила инвестирования: как продавать ценные бумаги».

Решение экономических задач «Инвестиции в драгоценные металлы». Познавательная беседа «Что такое ПИФы?» Выступления учащихся «Депозиты и их виды». Ролевая игра «Управляющие».

Раздел 5. Страхование.

Творческая работа «Участники страхового рынка». Аналитическая работа «Личное страхование». Правовая консультация «Страховые накопительные программы». Правовая консультация «Мошенники на рынке страховых услуг».

Раздел 6. Пенсии.

Познавательная беседа «Государственное пенсионное страхование». Познавательная беседа «Профессиональные участники пенсионной системы». Практическая работа «Негосударственные пенсионные фонды: как с ними работать?»

Раздел 7. Жилье в собственность: миф или реальность.

Круглый стол «Жилье в собственность: миф или реальность?» Правовая консультация «Жилищные накопительные кооперативы: как с их помощью решить квартирный вопрос». Практическая работа «Социальный найм жилья».

Раздел 8. Итоговая дискуссия по курсу «Финансовая грамотность».

8 класс

Раздел 1. Потребительская культура.

Познавательная беседа «Что такое потребительская культура». Выступления учащихся «Потребление: структура и нормы». Круглый стол «Поговорим о культуре питания».

Раздел 2. Потребитель и закон.

Познавательная беседа «Кто такой потребитель?» Практическая работа «Разнообразие человеческих потребностей и их классификация». Интерактивная беседа «Психология потребителя». Работа с документами. Потребность в защите: Закон «О защите прав потребителя».

Раздел 3. Потребитель – король на рынке .

Познавательная беседа «Что такое рынок?» Ролевая игра «Виды и способы торговли». Решение экономических задач «Дешевле только даром».

Раздел 4. Куда уходят деньги?

Дискуссия «Разумные расходы – статья доходов». Аналитическая работа «Статьи доходов и расходов». Деловая игра «Рациональный бюджет школьника». Познавательная беседа «Каждый платит налоги».

Раздел 5. Информация для потребителя.

Мини-исследование «Источники информации». Мини-проект «Реклама и ее виды». Практическая работа «Символы на этикетках, упаковках, вкладышах». Практическая работа «Читаем этикетки, упаковки, вкладыши». Выступления учащихся «Индекс Е: что он означает». Практическая работа «Классифицируем продукты, содержащие индекс Е».

Раздел 6. Искусство покупать.

Практическая работа «Качество товаров». Круглый стол «Как покупать продукты питания?» Решение практических задач «Как выбирать одежду и обувь?» Познавательная беседа «Бытовая техника: всерьез и надолго». Круглый стол «Всегда ли товар можно обменять?».

Раздел 7. Потребительская культура в сфере услуг.

Решение экономических задач «Правила пользования коммунальными услугами». Выступления учащихся «Это должен знать каждый, отправляясь в дорогу».

Раздел 8. Кто защищает права потребителей.

Познавательная беседа «Государственные органы защиты прав потребителей». Круглый стол «Общественные организации по защите прав потребителей». Правовая консультация «В каких случаях потребитель имеет право на судебную защиту?» Дискуссия «Что такое моральный вред и как он возмещается?» Правовая консультация «Кто защищает потребителя?»

Раздел 9. Подготовка и оформление творческих исследовательских проектов учащихся.

Раздел 10. Защита проектов

Модуль «Креативное мышление»

Содержание программы 9 класс

1. Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>). Визуальное самовыражение.

Выбор наиболее и наименее креативной иллюстрации. Создание рисунков на тему прямого и переносного значения выражения. Доработка идеи иллюстрации.

2. Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>)

Выдвижение различных причин трудностей жизни «солнечных детей» вне дома. Выдвижение разнообразных идей помощи. Выбор наиболее удачной идеи помощи «солнечному ребенку». Доработка в соответствии с дополнительными требованиями.

2. Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>).

Оценка правомерности основания для классификации и уточнение оснований для классификации. Аргументированная оценка соответствия идеи предложенному критерию. Доработка и усовершенствование идеи. Выдвижение идеи эксперимента.

Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>).

Выдвижение идей для рекламы об охране окружающей среды. Выдвижение идеи слогана для рекламы об охране окружающей среды. Оценка вариантов текста согласно критериям. Доработка слогана об охране окружающей среды.

3. Регенеративная медицина, задание 3 (<https://media.prosv.ru/content/situation/28/>).

Оценка правомерности основания для классификации и уточнение оснований для классификации. Аргументированная оценка соответствия идеи предложенному критерию. Доработка и усовершенствование идеи. Выдвижение идеи эксперимента.

4. Такой разный звук, задание 1 (<https://media.prosv.ru/content/situation/73/>)

Видеть глазами души (<https://media.prosv.ru>)

Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок)

5. Итоговая аттестация

Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

Тема 1. Числа и действия.

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.

Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.

Тема 2. Первые шаги в геометрии.

Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Проведение рубежной аттестации.

6 класс

Тема 1. Числа и единицы измерения.

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

Тема 2. Задачи.

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. Проведение рубежной аттестации.

7 класс

Тема 1. Арифметические и алгебраические выражения.

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.

Тема 2. Задачи.

Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.

Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Решение геометрических задач исследовательского характера. Проведение рубежной аттестации.

8 класс

Тема 1. Работа с информацией.

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

Тема 2. Задачи.

Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. Проведение рубежной аттестации.

9 класс

Тема 1. Работа с таблицей.

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм.

Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.

Тема 2. Задачи.

Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости. Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы читательской грамотности»

5класс

Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации

Личная ситуация в текстах. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?

Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). Что такое вопрос? Виды вопросов. Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом
Проведение рубежной аттестации

6 класс

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Определение авторской позиции в художественном тексте

Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. Сопоставление содержания художественных текстов.

Определение авторской позиции в тексте. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?

Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж) Типы задач на грамотность.

Интерпретационные задачи. Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты.

Проведение рубежной аттестации

7 класс

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).

Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.

Типы задач на грамотность (позиционные задачи) Работа с не сплошным текстом:

информационные листы и объявления, графики и диаграммы.

Проведение рубежной аттестации

8 класс

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.

Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Типы текстов:

текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) Поиск ошибок в

предложенном тексте. Типы задач на грамотность (информационные задачи) Работа с не

сплошным текстом: графики и диаграммы

Проведение рубежной аттестации

9 класс

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации. Типы текстов: текст-аргументация

Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.

Работа со смешанным текстом. Составные тексты. Проведение рубежной аттестации.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Деньги в разных странах	1			Круглый стол, игра.
3.	Деньги настоящие и ненастоящие	1		1	Игра, экскурсия.
4.	Как разумно делать покупки?	1		1	Игра, круглый стол.
5.	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
6.	Личные деньги	1		1	Беседы, диалоги, дискуссии.
7.	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	8	1,5	6,5	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1		1	Беседы, диалоги, дискуссии.

2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1		1	Круглый стол, игра.
3.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1		1	Беседы, диалоги, дискуссии.
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?		1	1	Викторина, квест, квиз.
6.	Личные деньги	3		1	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		8	1,5	6,5	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	0,5	1,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	1		1	Круглый стол, игра.
3.	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	0,5	0,5	Игра, круглый стол, дискуссии.
4.	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1		1	Круглый стол, игра, квест.
5.	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1		1	Беседы, диалоги, дискуссии.

6.	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1	0,5	0,5/	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	8	1,5	6,5	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2	0,5	1,5	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1		1	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	0,5		1	Круглый стол, игра, квест.
5.	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	0,5			Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1	0,5	0,5	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	8	2	6	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1		1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1		1	Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	0,5	1,5	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. Круглый стол.
4.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).				
5.	Что такое вопрос? Виды вопросов.			1	Квест, конкурс.
6.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1		1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
7.	Работа со сплошным текстом.	1		1	Ролевая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		8	0,5	7,5	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1		1	Беседа, конкурс.
2.	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1			Круглый стол, ролевая игра.
3.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	1		1	Работа в парах, игра в формате КВН.
4.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	0,5	1,5	Квест, круглый стол.
5.	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)			1	Круглый стол, дискуссия.
6.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	1		1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
7.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1		1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		8	0,5	7,5	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1		1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.	1			Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1		1	Беседа, круглый стол, ролевая игра.
4.	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).			1	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1		1	Деловая игра.
6.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1		1	Квест, круглый стол.
7.	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2		2	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		8		8	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1		1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1		1	Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1		1	Беседа, круглый стол.
4.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)				Квест, дискуссия.
5.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1		1	Квест, круглый стол.
6.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1		1	Квест, круглый стол.
7.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	2		2	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		8	0	8	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	3	1	2	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2	1	1	Работа в парах, дискуссия.
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	1	1	Квест, круглый стол.
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	2	1	1	Деловая игра, круглый стол.
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	0	1	Работа в группах, соревнование в формате КВН.
6.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	3	1	2	
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	2	1	1	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	Тестирование.
Итого		16	6	11	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1		1	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1		1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1		1	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2	1	1	Беседа, обсуждение практикум.
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	0,5	0,5	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1		1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0,5	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		9	2	7	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	1		Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.			1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1		1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).				Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1		1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Графы и их применение в решении задач.				Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	9	3	6	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1			Обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1		1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.			1	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1		1	Урок-игра, урок-исследование.
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2	1	1	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.				Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	0,5	1,5	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
Итого		9	2	7	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2	1	1	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1		1	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.				Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1		1	
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1		1	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1		1	
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1		1	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	9	1,5	7,5	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	7	3	4	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	5	3	2	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	8	3	5	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
4.	Задачи с лишними данными.	8	3	5	Обсуждение. Исследование.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	5	3	3	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	6	3	3	Обсуждение. Практикум.
7.	Решение стереометрических задач.	7	3	3	Обсуждение. Практикум.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	7	3	4	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1	Тестирование.
Итого		55	25	30	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Модуль «Основы естественно-научной грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
<i>Звуковые явления</i>					
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1		1	Беседа, демонстрация записей звуков. Наблюдение физических явлений.
2.	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1		1	
<i>Строение вещества</i>					
3.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1		1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Вода. Уникальность воды.	1		1	
4.	Углекислый газ в природе и его значение.				
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>					
5.	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.	2	1	1	

<i>Живая природа</i>					
7.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5	Беседа. Презентация.
	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
	Итого	9	2	7	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
<i>Строение вещества</i>					
1.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1			Наблюдения. Лабораторная работа.
2.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5	Моделирование.
<i>Тепловые явления</i>					
3.	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.			1	Проектная работа.
<i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i>					
5.	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование.
	Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5	Проектная работа.

<i>Живая природа</i>					
6.	Царства живой природы	2	0,5	1,5	Квест.
	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1	Тестирование.
	Итого	9	2,5	6,5	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
1.	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.
<i>Механические явления. Силы и движение</i>					
2.	Механическое движение. Инерция	1		1	Демонстрация моделей. Лабораторная работа. Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом.
	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1		1	
3.	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	0			
<i>Земля, мировой океан</i>					
4.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1		1	Проектная деятельность.

5.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1		1	
Биологическое разнообразие					
6.	Растения. Генная модификация растений.	1	0,5	0,5	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	0,5		0,5	
7.	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	0,5		0,5	
	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	0,5		0,5	
	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1	Тестирование.
	Итого	9	1,5	7,5	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
Структура и свойства вещества (электрические явления)					
1.	Занимательное электричество.	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей.
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии					
2.	• Магнетизм и электромагнетизм. •	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Презентация.

					Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0	1	Проектная работа.
	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.		0		
<i>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</i>					
3.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуни-тет. Наследственность.	1	0	1	Моделирование. Виртуальное моделирование.
4.	Системы жизнедеятельности человека.	2	1	1	
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	9	2	7	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	1	1		Демонстрация моделей. Дебаты.
	Искусственная радиоактивность.	1	1		
<i>Химические изменения состояния вещества</i>					
	Изменения состояния веществ.				Беседа. Демонстрация моделей.

2.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	1		Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
<i>Наследственность биологических объектов</i>					
3.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	1	1		Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	1		
4.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	1		
<i>Экологическая система</i>					
5.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	1		Демонстрация моделей. Моделирование.
6.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	1		
	Проведение рубежной аттестации.				
	Итого	8	8		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

модуля «Креативное мышление»

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru)	3	1	3	Креативное визуальное самовыражение
2.	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru)	3	0	3	Решение социальных проблем
3.	Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru)	3	0	3	Решение естественно - научных проблем
4.	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru)	3	0	3	Креативное письменное самовыражение
5.	Регенеративная медицина, задание 3 (https://media.prosv.ru/content/situation/28/)	3	0	3	Креативное визуальное самовыражение
6.	Такой разный звук, задание 1 (https://media.prosv.ru/content/situation/73/)	3	1	1	Решение естественно - научных проблем
7.	Видеть глазами души (https://media.prosv.ru)	2	0	2	Решение социальных проблем
8.	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (https://media.prosv.ru/content/situation/145/)	2	0	2	Креативное письменное самовыражение
9.	Итоговая аттестация	1		1	На основе материалов https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/&scrollToPage=1
Итого		23	2	21	

