

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза П.И. Захарова  
с. Троицкое муниципального района Самарской области**

«Рассмотрена на заседании МО  
учителей естественно-  
математического цикла»  
Председатель МО

---

Самсонова И.Ю.  
Протокол № 1  
от «31»августа 2022г.

Проверена  
Заместитель директора по  
УВР \_\_\_\_\_  
Галыгина А.В.  
«31» августа 2022г.

Утверждена  
Приказом № 160/6-ОД  
от 31.08.2022 г.  
Директор ГБОУ СОШ  
с. Троицкое:

---

Фомин В.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
по формированию функциональной грамотности  
«Функциональная грамотность»**

**на уровне основного общего образования  
5-9 классы  
(408 часов)**

2022г.

Данная программа разработана в соответствии с ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа внеурочной деятельности составлена на основании Программы курса Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы), одобрена решением Ученого Совета СИПКРО (протокол от 18 марта 2019 г. №3):

1. Модуль «Финансовая грамотность» А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования СИПКРО И.С. Манюхин, к.и.н., зав.кафедрой исторического и социально-экономического образования СИПКРО
2. 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
3. Модуль «Математическая грамотность» С.Г.Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования.
4. Модуль «Естественнонаучная грамотность» А.А. Гилев, к.ф.-м.н., и.о. зав. кафедрой физико-математического образования.
5. Модуль «Развитие креативного мышления обучающихся (7-9 классы)» Панарина Л.Ю., к.п.н., проректор по научной работе ИРО, Минаев И.Н., руководитель центра подготовки управленческих команд ИРО

Сроки реализации образовательной программы: программа рассчитана на 5 лет обучения.

Занятия по программе внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» для учащихся 5-7 классов проводятся 2 раза в неделю по 1 часу, 68 часов в год (всего за 3 года обучения 204 часа);

для 8-9 классов проводятся по 3 раза в неделю по 1 часу, 102 часа в год (всего за 2 года обучения 204 часа).

Общее количество часов – 408 часов.

### 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

	<b>Грамотность</b>				
	<b>Читательская</b>	<b>Математическая</b>	<b>Естественно-научная</b>	<b>Финансовая</b>	<b>Креативное мышление</b>
<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	Находит и извлекает информацию из различных текстов	Находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	Находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	Находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте	
<b>6 класс</b> Уровень понимания и применения	Применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	Применяет математические знания для решения разного рода проблем	Объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний	Применяет финансовые знания для решения разного рода проблем	
<b>7 класс</b> 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 естественнонаучные проблемы в различном контексте	Анализирует информацию в финансовом контексте	
<b>8 класс</b> 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 естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания		- Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить

<p><b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания</p>	<p>Оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания</p>	<p>Интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации</p>	<p>Интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках предметного содержания</p>		<p>цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения. - Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, в т.ч. обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной и познавательной задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой</p>
--	--	--	---	--	--

				<p>опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.</p> <p>- Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, в т.ч. обучающийся сможет: оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p>- Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, в т.ч. обучающийся сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя</p>
--	--	--	--	--

					<p>из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, в т.ч. обучающийся сможет: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</li><li>- Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;</li></ul>
--	--	--	--	--	---

					<p>высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</p>
--	--	--	--	--	--

### Личностные

	<b>Грамотность</b>				
	<b>Читательская</b>	<b>Математическая</b>	<b>Естественнонаучная</b>	<b>Финансовая</b>	<b>Креативное мышление</b>
5-7 классы	Оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных	Оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих	

	формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	ценностей, прав и обязанностей гражданина страны	
8-9 класс	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	-	Демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

. 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.

5 класс

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы организации занятий
1	Модуль «Читательская грамотность»	<p>Определение основной темы в фольклорном произведении.</p> <p>Пословицы, поговорки как источник информации.</p> <p>Сопоставление содержания текстов разговорного стиля.</p> <p>Личная ситуация в текстах.</p> <p>Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?</p> <p>Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).</p> <p>Что такое вопрос? Виды вопросов. Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.</p> <p>Работа со сплошным текстом.</p>	<p>Беседа, конкурс. Работа в парах. Ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. Круглый стол.</p>
2	Модуль «Математическая грамотность»	<p>Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.</p> <p>Сюжетные задачи, решаемые с конца.</p> <p>Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.</p> <p>Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.</p> <p>Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры.</p> <p>Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.</p> <p>Разбиение объекта на части и составление модели</p> <p>Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.</p> <p>Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.</p>	<p>Беседа, обсуждение, практикум Обсуждение, практикум, брейн-ринг. Обсуждение, урок-исследование.</p> <p>Беседа, обсуждение – практикум</p> <p>Игра, урок- исследование, брейн-ринг, конструирование. Урок-практикум, моделирование.</p>
3	Модуль «Естественно-научная грамотность»	<p>Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы.</p> <p>Слышимые и неслышимые.</p> <p>Устройство динамика. Современные акустические системы.</p> <p>Шум и его воздействие на человека.</p> <p>Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций.</p> <p>Природные индикаторы. Вода.</p> <p>Уникальность воды.</p> <p>Углекислый газ в природе и его значение.</p> <p>Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.</p>	<p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p> <p>Беседа, демонстрация записей звуков.</p> <p>Наблюдение физических явлений.</p> <p>Презентация.</p> <p>Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.</p> <p>Работа с коллекциями минералов и горных пород. Презентация.</p>

4	Модуль «Финансовая грамотность»	Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах Деньги настоящие и ненастоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги. Сколько стоит «своё дело»?	Беседа, обсуждение, практикум брейн-ринг. Презентация. Игра.
---	---------------------------------	--	--

## 6 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы организации занятий
1	Модуль «Читательская грамотность»	<p>Определение основной темы и идеи в эпическом произведении</p> <p>Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.</p> <p>Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.</p> <p>Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?</p> <p>Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)</p> <p>Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.</p> <p>Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.</p>	Беседа, конкурс. Работа в парах. Ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. Круглый стол. Квест, игра «Что? Где? Когда?».
2	Модуль «Математическая грамотность»	<p>Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.</p> <p>Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.</p> <p>Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).</p> <p>Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач.</p> <p>Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.</p> <p>Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.</p>	Игра, обсуждение, практикум. Исследовательская работа, урок-практикум. Обсуждение, урок-практикум, соревнование. Урок-игра, урок-исследование. Урок-игра, индивидуальная работа в парах. Обсуждение, урок-практикум. Беседа, урок-исследование, моделирование. Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.

3	Модуль «Естественно-научная грамотность»	<p>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 Вселенной. Модель солнечной системы. Царства живой природы.</p>	<p>Наблюдения. Лабораторная работа. Моделирование. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. Проектная работа. Обсуждение. Исследование. Проектная работа.</p>
4	Модуль «Финансовая грамотность»	<p>Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Зарботная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Социальные выплаты: пенсии, пособия. Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? Личные деньги.</p>	<p>Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг. Презентация. Игра.</p>

## 7 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы организации занятий
1	Модуль «Читательская грамотность»	<p>Определение основной темы и идеи в лирическом произведении.</p> <p>Поэтический текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля.</p> <p>Общественная ситуация в текстах.</p> <p>Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).</p> <p>Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.</p> <p>Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.</p> <p>Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.</p>	<p>Беседа, конкурс. Работа в парах.</p> <p>Ролевая игра.</p> <p>Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. Круглый стол.</p> <p>Квест, конкурс. Квест, игра «Что?Где? Когда?».</p>
2	Модуль «Математическая грамотность»	<p>Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.</p> <p>Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.</p> <p>Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.</p> <p>Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</p> <p>Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.</p> <p>Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.</p> <p>Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.</p> <p>Решение геометрических задач исследовательского характера.</p>	<p>Обсуждение, практикум. Исследовательская работа, урок-практикум.</p> <p>Обсуждение, урок-практикум.</p> <p>Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.</p> <p>Урок-игра, урок-исследование.</p> <p>Урок-исследование.Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. Проект, исследовательская работа.</p>

3	Модуль «Естественно-научная грамотность»	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. 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.	Беседа. Демонстрация моделей. Демонстрация моделей. Лабораторная работа. Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом. Проектная деятельность. Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
4	Модуль «Финансовая грамотность»	Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы	Беседа, обсуждение, практикум брейн-ринг. Презентация. Игра. Работа в группах.
		Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	

### 8 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы организации занятий
1	Модуль «Читательская грамотность»	<p>Определение основной темы и идеи в драматическом произведении.</p> <p>Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля.</p> <p>Деловые ситуации в текстах.</p> <p>Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?</p> <p>Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)</p> <p>Типы задач на грамотность. Информационные задачи.</p> <p>Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры.</p>	<p>Беседа, конкурс.</p> <p>Работа в парах. Ролевая игра. Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p> <p>Круглый стол. Квест, конкурс.</p> <p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>

2	Модуль «Математическая грамотность»	<p>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.</p> <p>Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.</p> <p>Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.</p> <p>Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.</p> <p>Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.</p> <p>Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.</p> <p>Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.</p>	<p>Практикум. Беседа. Исследование.</p> <p>Исследовательская работа, практикум.</p> <p>Проектная работа. Обсуждение. Урок практикум. Моделирование. Выполнение рисунка.</p> <p>Практикум.</p> <p>Урок-исследование. Урок-практикум.</p>
3	Модуль «Естественно-научная грамотность»	<p>Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм</p> <p>Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.</p> <p>Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.</p> <p>Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет.</p> <p>Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.</p>	<p>Беседа. Демонстрация моделей.</p> <p>Беседа. Демонстрация моделей.</p> <p>Презентация. Учебный эксперимент.</p> <p>Наблюдение физических явлений.</p> <p>Проектная работа. Моделирование.</p>
4	Модуль «Развитие креативного мышления»	<p>Введение в курс. Быть чуткими. Вращение Земли. Поймать удачу за хвост. Название книги. Рисунок к математическому выражению. Трудный предмет. Обложка для книги. Вопросы Почемучки</p>	<p>Практикум. Решение социальных, естественнонаучных проблем. Креативное самовыражение Работа в группах. Круглый стол.</p>

## 9 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы организации занятий
1	Модуль «Читательская грамотность»	<p>Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.</p> <p>Сопоставление содержания текстов научного стиля.</p> <p>Образовательные ситуации в текстах.</p> <p>Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).</p> <p>Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.</p> <p>Работа со смешанным текстом. Составные тексты</p>	<p>Беседа, конкурс. Работа в парах. Ролевая игра.</p> <p>Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. Круглый стол.</p> <p>Квест, конкурс. Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>
2	Модуль «Математическая грамотность»	<p>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.</p> <p>Задачи с лишними данными.</p> <p>Решение типичных задач через систему линейных уравнений.</p> <p>Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач.</p> <p>Вероятностные, статистические явления и зависимости.</p>	<p>Беседа. Обсуждение. Практикум.</p> <p>Обсуждение. Исследование.</p> <p>Практикум.</p> <p>Моделирование. Конструирование алгоритма.</p> <p>Практикум. Обсуждение. Исследование.</p> <p>Исследование. Выбор способа решения.</p> <p>Практикум. Обсуждение. Практикум.</p> <p>Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.</p>
3	Модуль «Естественно-научная грамотность»	<p>На сцену выходит уран. Радиоактивность.</p> <p>Искусственная радиоактивность. Изменения состояния веществ.</p> <p>Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Вид и популяции.</p> <p>Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания.</p> <p>Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.</p> <p>Потоки вещества и энергии в экосистеме.</p>	<p>Демонстрация моделей. Дебаты. Беседа.</p> <p>Презентация.</p> <p>Учебный эксперимент. Исследование</p> <p>Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент.</p> <p>Наблюдение явлений.</p> <p>Демонстрация моделей.</p> <p>Моделирование.</p>

		Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	
4	Модуль «Развитие креативного мышления»	Введение в курс. Газетная утка. Солнечные дети. Вещества и материалы. Социальная реклама. Регенеративная медицина. Такой разный звук. Видеть глазами души. Кир Булычев «Новости будущего века».	Практикум. Решение социальных, естественнонаучных проблем. Креативное самовыражение. Работа в группах. Круглый стол.

### 3. Тематическое планирование

#### Модуль «Основы читательской грамотности»

##### 5 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	2	1	1
2	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки.	2	1	1
3	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	2	1	1
4	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	4	1	3
5	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	2	1	1
6	Что такое вопрос? Виды вопросов.	2	1	1
7	Типы задач на грамотность чтения. Работа со сплошным текстом.	2	1	1
8	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1
	Всего:	<b>18</b>	8	10

**6 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	1	1
2	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	2	1	1
3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	4	1	3
4	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	1	1
5	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	2	1	1
6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	1	1
7	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1
	Всего:	<b>16</b>	7	9

**7 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	2	1	1
2	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.	2	1	1
3	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	2	1	1
4	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	2	1	3
5	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	2	1	1
6	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	2	1	1
7	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	1	1
8	Проведение рубежной аттестации.	2	1	1
	Всего:	<b>16</b>	8	8

### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении.	1	0	1
2	Учебный текст как источник информации.	1	0	1
3	Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	0	1
4	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	2	1	1
5	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	1	0	1
6	Поиск ошибок в предложенном тексте.	2	1	1
7	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	2	1	1
8	Работа с не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1	0	1
9	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
	<b>Всего:</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

### 9 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.	1	1	0
2	Электронный текст как источник информации.	1	1	0
3	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2	1	1
4	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	1	1
5	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1	0	1

6	Составление плана на основе исходного текста.	1	0	1
7	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	2	1	1
8	Работа со смешанным текстом.	1	0	1
9	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
	Всего:	<b>12</b>	5	7

### Модуль «Основы математической грамотности»

#### 5 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	2	1	1
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	0	2
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2	1	1
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	2	1	1
6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	2	1	1
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Проведение рубежной аттестации.	4	1	3
	Всего:	<b>16</b>	6	10

**6 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	1	1
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	1	1
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2	1	1
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	1	1
6	Графы и их применение в решении задач.	2	1	1
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	2	1	1
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1
9	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	<b>Всего</b>	<b>18</b>	8	10

**7 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	2	1	1
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	0	2
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0	2
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2	0	2

6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2	1	1
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	0	2
9	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	Всего:	<b>18</b>	4	14

### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	6	1	5
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	6	1	5
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	5	1	4
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство.	7	2	5
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	7	2	5
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	6	1	5
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	6	1	5
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	5	0	5
9	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3
	Всего:	<b>51</b>	9	42

**9 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-вочасов</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>Практические занятия</b>
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	6	1	5
2	Представление данных в виде диаграмм Простые и сложные вопросы.	6	1	5
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	5	1	4
4	Задачи с лишними данными.	5	0	5
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	7	1	6
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	7	1	6
7	Решение стереометрических задач.	7	1	6
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	5	1	4
9	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3
	<b>Всего:</b>	<b>51</b>	7	44

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-вочасов</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>Практические занятия</b>
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	2	1	1
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	2	1	1
3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды.	2	1	1
4	Углекислый газ в природе и его значение.	2	1	1
5	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	2	1	1

6	Атмосфера Земли.	2	1	1
7	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов	2	1	1
8	Проведение рубежной аттестации	2	0	2
	Итого:	<b>16</b>	7	9

### 6 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	2	1	1
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	2	1	1
3	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	2	1	1
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	2	1	1
5	Модель солнечной системы.	2	1	1
6	Царства живой природы	3	1	2
7	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3
	Итого:	<b>16</b>	6	10

### 7 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	2	1	1
2	Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	1	1

3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	2	1	1
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	2	1	1
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	2	1	1
6	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	2	1	1
7	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	2	1	1
8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	Всего:	<b>16</b>	7	9

#### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Занимательное электричество.	2	1	1
2	Магнетизм и электромагнетизм	2	1	1
3	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	3	1	2
4	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	3	1	2
5	Системы жизнедеятельности человека.	3	1	2
6	Проведение рубежной аттестации	2	0	2
	Всего	<b>15</b>	5	10

**9 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	На сцену выходит уран. Радиоактивность Искусственная радиоактивность.	1	0	1
2	Изменения состояния веществ.	1	0	1
3	Физические явления и химические превращения.	2	1	1
4	Отличие химических реакций от физических явлений.	2	1	1
5	Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	2	1	1
6	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	3	1	2
7	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	0	1
8	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2	1	1
9	Проведение рубежной аттестации	1	0	1
	Всего	<b>15</b>	5	10

**Модуль «Основы финансовой грамотности»****5 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	2	1	1
2	Деньги в разных странах	2	1	1
3	Деньги настоящие и ненастоящие	2	1	1
4	Как разумно делать покупки?	2	1	1
5	Кто такие мошенники?	3	1	1
6	Личные деньги. Как появились деньги? Что могут деньги?	2	1	1

7	Сколько стоит «своё дело»?	3	1	1
8	Проведение рубежной аттестации	2	0	2
	Всего	<b>18</b>	7	9

**6 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность	2	1	1
2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов.	2	1	1
3.	Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	2	1	1
4.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	2	1	1
5.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	2	1	1
6.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	4	2	2
7.	Личные деньги	2	1	1
8.	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	Всего	<b>18</b>	8	10

**7 класс**

№	Тема занятия	Кол-вочасов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	1	1
2	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	2	1	1
3	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	2	1	1

4	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	2	1	1
5	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит	2	1	1
6	Вклады: как сохранить и приумножить?	2	1	1
7	Пластиковая карта – твой безопасный Банк вкармане.	2	1	1
8	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	1	1
9	Итоговый контроль	2	0	2
	Всего	<b>18</b>	8	10

**Модуль «Развитие креативного мышления»  
8 класс**

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , стр. 11 - 22)	1	1	0	
2.	Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	2	0	2	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
3.	Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	3	0	3	Решение естественнонаучных проблем
4.	Поймать удачу за хвост (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/</a> )	3	0	3	Визуальное самовыражение
5.	Название книги (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	3	0	3	Креативное письменное самовыражение
6.	Рисунок к математическому выражению ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , ситуация 1)	3	0	3	Визуальное самовыражение

7.	Трудный предмет ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , ситуация 7)	3	0	3	Решение социальных проблем. усовершенствование идеи
8.	Обложка для книги ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , ситуация 3)	3	0	3	Креативное письменное самовыражение
9.	Вопросы Почемучки ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , ситуация 5)	2	0	2	Решение естественнонаучных проблем
10.	Итоговая аттестация	2		2	
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	

### 9 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс ( <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/</a> , стр. 11 - 22)	1	1	0	
2.	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	2	0	2	Креативное визуальное самовыражение
3.	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	3	0	3	Решение социальных проблем
4.	Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/</a> )	3	0	3	Решение естественнонаучных проблем
5.	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoe-myshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoe-myshlenie/</a> )	3	0	3	Креативное письменное самовыражение
6.	Регенеративная медицина, задание 3 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/28/">https://media.prosv.ru/content/situation/28/</a> )	3	0	3	Креативное визуальное самовыражение
7.	Такой разный звук, задание 1 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/73/">https://media.prosv.ru/content/situation/73/</a> )	3	0	3	Решение естественнонаучных проблем
8.	Видеть глазами души ( <a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a> )	3	0	3	Решение социальных проблем
9.	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/145/">https://media.prosv.ru/content/situation/145/</a> )	2	0	2	Креативное письменное самовыражение
10.	Итоговая аттестация	2		2	

---

<b>Итого</b>	<b>24</b>	1	23
--------------	-----------	---	----

Программой предусмотрены следующие формы контроля: итоговое тестирование по завершении изучения каждого модуля курса, промежуточный контроль: самостоятельные и лабораторные работы, выступления на круглых столах, мини-проекты.