

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Школа №174 им. И.П. Зорина" городского округа Самара

Рассмотрено  
на заседаниях ШМО  
Протокол №1  
от «30» августа 2022г.  
Руководители ШМО

Кен /А.А.Коннова/  
Окс /О.А.Коннова/  
Сазо /Е.В.Сазонова/  
Конд /С.А.Кондрашова/

Проверено  
«30» августа 2022г.  
Заместитель директора по УВР  
Г.В. Артемьева /Г.В. Артемьева/

Утверждаю  
Директор МБОУ Школы №174 г.о.Самара  
Н.В.Кондрашова /Н.В.Кондрашова/  
Приказ № 88-сг от «30» августа 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Функциональная грамотность»

**Форма организации:** поисковые и научные исследования

**Направление:** общеинтеллектуальное

**Срок реализации:** 5 года

**Программа составлена:** Сазоновой Е.В., Конновой О.А., Конновой А.А., Кондрашовой С.А.

Самара, 2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» для 5-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения от 30.05. 2021 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Основной образовательной программой основного общего образования (ООП ООО) МБОУ «Школы №174 имени И.П.Зорина» г.о. Самара, Положением об организации внеурочной деятельности обучающихся МБОУ «Школы №174 имени И.П.Зорина» г.о. Самара, на основе программы «**Развитие функциональной грамотности обучающихся**» для 5-9 классов (Модуль «Финансовая грамотность» авт. А.В. Белкин, И.С. Манюхин. Модуль «Читательская грамотность» авт. О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова. Модуль «Математическая грамотность» авт. С.Г.Афанасьева. Модуль «Естественнонаучная грамотность» авт. А.А. Гилев. ); для 5-9 классов Самара, СИПКРО, 2019. Модуль «Креативное мышление» Панарина Л.Ю., к.п.н., проректор по научной работе ИРО, Минаев И.Н., руководитель центра подготовки управленческих команд ИРО Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Институт развития образования», 2021

### Актуальность

Функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», - является PISA (Programme for International Student Assessment). И **функциональная грамотность понимается PISA** как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Поскольку **функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений**, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме.

Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется **актуальность проблемы** развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому **актуальность развития функциональной грамотности** обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

### **Цель и задачи изучения курса внеурочной деятельности**

**Основной целью** программы является развитие функциональной грамотности обучающихся 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.
- развитие: любознательности (активного интереса к обучению, заданиям) как способности к самостоятельному поиску ответов; воображения как способности к продуцированию собственных идей; способности оценивать предложенные идеи и умения быстро перестраивать свою деятельность в изменившихся условиях.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из часов внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Количество часов на один год обучения 2 часа в неделю:

С 5 по 9 классы

-по 17 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность», «естественнонаучная грамотность»; С 7 по 9 классы

- по 8 часов на модуль «креативное мышление»,

-1 час на проведение аттестации, завершающей освоение программы по соответствующему году обучения.

Таким образом, общее количество часов – 340 часов на уровень основного общего образования.

Реализация программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» начата в 2019-2020 учебном году. Поэтому сроки реализации:

2019-2020 уч.год	2020-2021уч.год	2021-2022 уч.год	2022-2023 уч.год	2023-2024 уч.год
5 классы-5 лет	5, 6 классы-5 лет	5, 6, 7 классы-5 лет	5, 6, 7, 8 классы-5 лет	5, 6, 7, 8, 9 классы-5 лет
6 классы-4 года	7 класс -4 года	8 класс-4 года	9 класс-4 года	
7 классы-3 года	8 класс-3 года	9 класс-3 года		
8 классы-2 года	9 класс-2 года			
9 классы-1 год				

Реализация программы в каждой параллели начинается с модуля по формированию читательской грамотности, другие модули могут по потребностям и возможности организации идти любом порядке

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные

Классы	Грамотность				
	Читательская	Креативная	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
	У ученика будут сформированы				
<b>5-9 классы</b>	-умения оценивать содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; -умения формулировать собственную позицию по отношению к прочитанному; -умения осознавать важность соблюдения правил речевого этикета для успешного общения, установления добрых, уважительных взаимоотношений; -умения осознавать свою ответственность за произнесённое или написанное слово;	- умения демонстрировать готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	-умения объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний, с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	-умения объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний, с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	-умения оценивать финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

### Метапредметные

	Ученик научится
5 класс	-находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов (различных по оформлению, стилистике, форме), схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).
6 класс	-применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных практических задач
7 класс	-анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, -анализировать и синтезировать в единую картину проблемы, которые могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты; -владеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.
8 класс	-оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.
9 класс	-оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений в отрыве от предметного содержания, использовать знания из различных предметных областей для решения конкретных проблем

## Предметные результаты

Классы	Грамотность				
	Читательская	Креативная	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
	Ученик научится				
<b>5-9 классы</b>	<p>-определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев; - критически осмысливать свой опыт общения, выявлять причины удач и неудач при взаимодействии; -осознавать разнообразие текстов (жанров), продуцируемых людьми для решения коммуникативных задач; -подчинять своё высказывание задаче взаимодействия; - анализировать информацию,</p>	<p>- 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 цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения.</p> <p>- 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</p>	<p>-использовать математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; -применять математические знания для решения учебнопознавательных и учебнопрактических задач; -выделять в жизненных ситуациях проблему, решаемую средствами математики; -находить, анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности,</p>	<p>-понимать основные принципы экономической жизни общества: роль денег в семье и обществе, о причинах и последствиях изменения доходов и расходов семьи, о роли государства в экономике семьи;</p> <p>- понимать и правильно использовать экономические термины: деньги и денежная масса, покупательная способность денег, человеческий капитал, благосостояние семьи, профицит и дефицит семейного бюджета, банк, инвестиционный фонд, финансовое планирование, форс-</p>	<p>-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</p>

<p>представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), извлекать необходимые для решения коммуникативных задач сведения;</p> <p>-учитывать компоненты речевой ситуации, записывать ключевые слова, план; представлять рисунок, схему; репетировать выступление и т.д.;</p> <p>-пользоваться приёмами подготовки устного выступления, выступать с графическим (возможно, аудио-, видео-) сопровождением;</p> <p>-в предложенных коммуникативных ситуациях, опираясь на изученные правила общения, выбирать уместные, эффективные речевые средства; - перерабатывать информацию: осуществлять подробный, краткий и выборочный пересказ текста;</p>	<p>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 опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.</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</p>	<p>рассчитывать стоимость (протяженность, массу); - формулировать ситуации математически: распознавать и выявлять возможности использовать математику, принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации. Определять переменные, размышлять и понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решение; -применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов, анализировать информацию на математических диаграммах и графиках, работать с геометрическими формами в пространстве, анализировать данные;</p>	<p>мажор, страхование, финансовые риски, бизнес, валюта и валютный рынок, прямые и косвенные налоги, пенсионный фонд и пенсионная система;</p> <p>- приёмам работы с экономической информацией, её осмысливать; проводить простые финансовые расчёты;</p> <p>-применять полученные знания и умения для решения типичных задач в области семейной экономики: знание источников доходов и направлений расходов семьи и умение составлять простой семейный бюджет; знание направлений инвестирования и способов сравнения результатов на простых примерах;</p> <p>-делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки экономических ситуаций, определять элементарные проблемы в области семейных</p>	<p>человеческого познания; - продемонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;</p> <p>- оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников; - делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений; - организовывать свою познавательную деятельность при планировании и</p>
---	---	---	--	---

	<p>-осуществлять информационную переработку научноучебного текста: составлять его план; - анализировать структуру рассуждения, выявлять уместность приводимых аргументов, правомерность выводов; -аргументировать свою точку зрения, используя в качестве доказательства правила, цитаты; -продуцировать рассуждение, соблюдая его структуру: тезис, аргументы, вывод.</p>	<p>выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя 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>	<p>-работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и создавать математические аргументы; -размышлять над математическим решением или результатами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы.</p>	<p>финансов и нахождения путей их решения; -решать познавательные задачи, отражающие типичные ситуации в экономической сфере деятельности человека; - применять полученные знания для определения экономически рационального поведения и порядка действий в конкретных ситуациях.</p>	<p>проведении химических экспериментов.</p>
--	--	--	---	---	---

## Содержание курса

### 5 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
<i>Модуль «Основы читательской грамотности»</i>			
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	Фольклор - коллективное устное народное творчество. Преображение действительности в духе народных идеалов. Малые жанры фольклора (Пословицы, поговорки)	Игра-конкурс
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	Осознание основных особенностей устной и письменной речи; анализ образцов устной и письменной речи. Различение диалогической и монологической речи. Владение различными видами монолога и диалога. Понимание коммуникативных целей и мотивов говорящего	Ролевая игра

		в разных ситуациях общения. Владение нормами речевого поведения в типичных ситуациях формального и неформального межличностного общения.	
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	Понятие текста, основные признаки текста (членимость, смысловая цельность, связность). Тема, основная мысль текста. Микротема текста.	Беседа; дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	Виды речевой деятельности: чтение, аудирование (слушание), говорение, письмо. Культура чтения, аудирования, говорения и письма. Овладение основными видами речевой деятельности.	Круглый стол
5	Работа со сплошным текстом.	Адекватное понимание основной и дополнительной информации текста, воспринимаемого зрительно или на слух. Передача содержания прочитанного или прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с ситуацией речевого общения	Квест
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>			
1	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Обсуждение, брейнринг. Практикум.
2	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	Решение текстовых задач на переливание и взвешивание. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.	Обсуждение, урочиследование.
3	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов. Таблиц.	Беседа, обсуждение практикум.
4	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, многоугольник. Изображение основных геометрических фигур. Наглядные представления о пространственных фигурах. Решение задач на разрезание и переклеивание. Изучение объектов целиком и его частей.	Игра, брейн-ринг, урок-исследование, конструирование.
5	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	Понятие объёма; единицы объёма. Понятие о равенстве фигур. Площадь, периметр. Решение задач на нахождение времени, затраченного на те или иные процессы.	Обсуждение, урокпрактикум, моделирование.
6	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Простейшие комбинаторные задачи. Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм и графиков.	Урок-практикум.

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

1	<b>Звуковые явления</b>	Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Причина возникновения звуков. Источники звука. Характеристики звука: громкость, тембр, высота тона. Получение звуков разной частоты. Высокий и низкий тембр. Знакомство с прибором камертон. Звук и здоровье человека. История развития акустических систем. Устройство и принцип действия динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	Беседа, Наблюдение физических явлений. Демонстрация записей звуков.
2	<b>Строение вещества</b>	Движение молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Химические изменения или химические реакции как процесс образования одних веществ из других. Природные индикаторы. Приготовление природных индикаторов из растительных объектов. Исследование их свойств. Вода и её свойства. Цветность. Мутность. Запах. Вода как растворитель. Растворы в природе, технике, быту. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Источники пресной воды. Сущность круговорота воды в природе. Использование воды человеком.	Эксперимент «Приготовление природных индикаторов из растительных объектов. Исследование их свойств». Эксперимент «Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием».
3	<b>Земля и земная кора. Минералы</b>	Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора, рельеф, горные породы, минералы, полезные ископаемые. Знакомство с минералами, горными породами и рудой. Происхождение и свойства горных пород Земли. Распознавание минералов и горных пород. Атмосфера - воздушная оболочка Земли. Процесс образования воздушной оболочки Земли. Значение атмосферы в жизни планеты, человечества. Закономерности нагревания и охлаждения воздуха. Понятие об атмосферном давлении. Измерение атмосферного давления воздуха. Как возникает ветер. Какие показатели характеризуют ветер. Как образуются облака. Виды атмосферных осадков.	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции. Беседа
4	<b>Живая природа</b>	Природа живая и неживая. Сформировать представление об уникальности Земли, как части Солнечной системы. Свойства живых организмов: единство химического состава, клеточное строение, — обмен веществ и энергозависимость, самовоспроизведение, раздражимость, адаптация, рост и развитие.	Беседа

<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>			
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	<p>Дать определение понятиям «деньги», «цена», «ценность». Познакомиться с историей возникновения денег и их функциями. Виды денег. Примеры товарных денег. История монет (почему появились монеты, устройство монет, примеры первых монет, старинные российские деньги, происхождение названий денег, защита монет от подделок).</p> <p>Бумажные деньги (причины появления, примеры первых бумажных денег, первые российские бумажные деньги, преимущества и недостатки использования бумажных денег, водяные знаки).</p> <p>Современные деньги России. Современные деньги мира.</p>	<p>Беседа.</p> <p>Составление кластера «Товарные деньги».</p>
2	Деньги настоящие и ненастоящие	<p>Виды денежных единиц. Составные части денег. Показатели подлинности монет - размер, наличие гурта, аверс, реверс, легенда, вес. Показатели подлинности банкнот: дизайн лицевой и тыльной стороны, размер купюры, качество бумаги, защитные волокна, инновационный — оптический переменный элемент, расположение нити с голографическим эффектом, различные водяные знаки.</p> <p>Находить информацию о способах распознавания настоящих и поддельных купюр на официальном сайте Банка России.</p> <p>Проинформировать учащихся о том, что изготовление фальшивых денег и попытка сбыть поддельную купюру являются преступлением. Статья 186 УК РФ.</p>	<p>Эксперимент по определению подлинности денег (сравнить настоящие и фальшивые купюры, найти отличия).</p>
3	Как разумно делать покупки?	<p>Семейные доходы и семейные расходы. Обязательные и необязательные расходы. Желаемые расходы. Анализ и планирование расходов.</p> <p>Памятка покупателя (планировать покупки совершать покупки с умом, экономно, рачительно, обдуманно, с хорошим настроением, заранее изучать торговые предложения, цены, возможность рассрочки или кредита, условия договора, сервисные условия и гарантии).</p> <p>Воздействие рекламы и промоакций на принятие решений о покупке.</p>	<p>Деловая игра «Я – покупатель»</p>
4	Кто такие мошенники?	<p>Дать определение понятию «мошенничества». Виды мошенничества. Методы защиты от мошенников. Зоны риска (улица, рынок, магазин, вокзал, транспорт, интернет, мобильный телефон, «непрошенные гости»).</p> <p>Общие советы по защите себя от мошенников. Советы по защите себя от мошенников, если ты вступил с ними в контакт.</p>	<p>Круглый стол, игра.</p>

5	Личные деньги	Карманные деньги. Источники карманных денег школьника. Расходы школьника: постоянные, переменные и непредвиденные. Вариант ведения учетной книги школьника. Проанализировать процесс получения и использования карманных денег школьниками. Личный финансовый план. Несколько советов, как сохранить и сэкономить личные деньги.	Деловая игра «Рациональный бюджет школьника».
6	Сколько стоит «своё дело»?	Дать определения понятиям: прибыль, предпринимательство, предприниматель, риск, бизнес, доходы, затраты. Чем предприниматель отличается от работника? Дать представление о предпринимательской деятельности и основных проблемах малого бизнеса. Формы предпринимательства: корпорации, индивидуальное, партнёрское. Основные факторы, влияющие на решение стать предпринимателем. Чем бы ты мог заниматься, если бы решил стать предпринимателем. Какие способности ты видишь в себе? Продумай несколько вариантов их реализации. Какие таланты и способности ты можешь реализовать уже сегодня? Какие таланты ты видишь у твоих друзей? Как их можно конвертировать в деньги? Приведи примеры людей, которые сумели конвертировать свой талант в деньги?	Обсуждение. Мини-исследование «Бизнес подростка».

### 6 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
<i>Модуль «Основы математической грамотности»</i>			
1	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	Решение задач на совместную работу, на движение в противоположных и в одном направлении, на нахождение числа по его части. Применение дробей при решении задач.	Обсуждение, урокпрактикум, соревнование.
2	Инварианты	Решение задач на четность, чередование, разбиение на пары.	Урок-практикум
3	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	Урок-игра, работа в парах.
4	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Построение плоских и пространственных геометрических фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Решение задач с использованием клетчатой бумаги.	Беседа, уrokисследовани е, моделирование.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
5	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц. Простейшие вероятностные и комбинаторные задачи на перебор, дерево возможных событий.	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>			
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	Устный и письменный анализ текста эпического произведения, выявление основной мысли.	Игра-конкурс.
2	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	Овладение практическими умениями просмотрового, ознакомительного, изучающего чтения, приёмами работы с учебной книгой и другими информационными источниками.	Круглый стол, ролевая игра.
3	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	Овладение различными видами аудирования. Изложение содержания прослушанного или прочитанного текста (подробное, сжатое, выборочное).	Диалог, работа в парах
4	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	Создание устных и письменных монологических, а также устных диалогических высказываний разной коммуникативной направленности с учётом целей и ситуации общения.	Круглый стол, дискуссия.
5	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	Отбор и систематизация материала на определённую тему; поиск, анализ и преобразование информации, извлечённой из различных источников.	Игра в формате КВН.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>			
1	<b>Строение вещества</b>	Делимость веществ. Строение вещества: молекулы и атомы. Представление о размерах частиц вещества. Основные сведения о строении атомов. Характеристика протонов, электронов, нейтронов. Э.Резерфорд — создатель планетарной модели строения атома. Работа с Периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева. Изготовление моделей атомов.	Моделирование «Изготовление моделей атомов».
2	<b>Тепловые явления</b>	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении (нагревание стеклянной трубки). Наблюдение изменения объема тела при нагревании и охлаждении. Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, изготовление деталей отливкой.	Презентация. Учебный эксперимент «Измерение температуры воды и воздуха».

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
		Испарение и конденсация жидкостей. Влияние различных факторов на скорость испарения жидкостей. Измерение температуры воды и воздуха. Устройство термометра (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).	Наблюдение физических явлений.
3	<b>Земля, Солнечная система и Вселенная</b>	Познакомиться с понятиями: «Вселенная», «Галактика», «Млечный Путь», «Солнечная система». Модель устройства мира Николая Коперника (гелиоцентрическая). Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.	Работа в группах.
4	<b>Живая природа</b>	Природа живая и неживая. Общие признаки живых организмов (клеточное строение, индивидуальное развитие, размножение, раздражимость). Царства живой природы: бактерии, грибы, растения, животные. Признаки характерные для каждого царства живой природы. Распознавание представителей царств на таблицах, рисунках, фотографиях, другом демонстрационном материале.	Работа в группах. Проекты «Царства живой природы»
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>			
1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	Интересные факты о деньгах. История нумизматики как науки. Знакомство с коллекцией нумизмата. «Сувенирные» деньги. Краткая история фальшивых денег. Проинформировать учащихся о том, что изготовление фальшивых денег и попытка сбыть поддельную купюру являются преступлением. Статья 186 УК РФ.	Решение старинных экономических задач.
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Зарботная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	Доход семьи. Источники денежных средств семьи (заработная плата, пенсии, стипендии, пособия, доходы от личного хозяйства, благотворительная помощь). Виды заработной платы (сдельная, почасовая, гонорары, премии). Причины различий в заработной плате (профессия, квалификация, опыт, отрасль и организации, в которой работает человек). Пути увеличения доходов и сокращения расходов.	Деловая игра «Семейный бюджет: доходы и расходы»
3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	Дать определение понятиям: арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Примеры того, что можно сдать в аренду. Какие проблемы встают перед человеком, сдающим в аренду своё имущество?	Обсуждение Исследование «Арендная плата».

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
		Сравнительный анализ информации об арендной плате за квартиры, комнаты и гаражи в городе Самара. Представление результатов в виде таблицы, схемы или карты (соотнеси размеры арендной платы с размерами и местом сдаваемых объектов).	
4	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	Виды пособий и их размеры. Основные категории граждан, которые имеют право на социальные выплаты и льготы. В каких случаях на пособие можно жить, а в каких оно является только подспорьем?	Решение экономических задач «Социальные выплаты».
5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	Как научиться зарабатывать деньги – полезные советы от успешных бизнесменов. Главные ошибки начинающих бизнесменов. Субъективные факторы, влияющие на доходы (умственные способности человека, образование, физические возможности человека, трудовой опыт человека). Мир профессий. Чем руководствуется человек при выборе профессии. Зависимость величины зарплаты от уровня человеческого капитала.	Эссе «Профессии XXI века». Исследование «Профессии и зарплаты». Тест «Кем быть».

## 7 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>			
1	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	Линейная функция. Функциональные зависимости в повседневной жизни. Расчет изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	Исследовательское работа. Урокпрактикум
2	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях	Геометрические задачи с практическим содержанием в окружающем нас мире. Применение этих задач в повседневной жизни взрослыми и детьми. Решение с помощью свойств треугольников.	Обсуждение. Урокпрактикум

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
	повседневной жизни, задач практического содержания.		
3	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	Алгоритм решения задач на вероятность. Стандартные учебные задачи на вычисление вероятности случайного события. Иллюстрация применения события. Приобретение опыта решения типовых задач.	Урок-игра. Уроки исследования.
4	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	Элементы теории множеств и математической логики. Теория и задачи.	Урок- исследование.
5	Решение геометрических задач исследовательского характера.	Геометрические задачи практического содержания. Решение задач исследовательского характера.	Исследовательская работа.
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>			
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	Составление плана письменного высказывания. Устный и письменный анализ стихотворений.	Беседа, конкурс.
2	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	Анализ языковых особенностей текста. Выбор языковых средств в зависимости от цели, темы, основной мысли и ситуации общения. Создание текстов различного типа, стиля, жанра. Соблюдение норм построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.). Оценивание и редактирование устного и письменного речевого высказывания.	Беседа, круглый стол,
3	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	Участие в коллективном диалоге. Различные виды пересказа. Устный и письменный ответ на проблемный вопрос. Анализ эпизода. Устная и письменная характеристика героев.	Деловая игра.
4	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	Установление принадлежности текста к определённой функциональной разновидности языка. Выступление перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом.	Деловая игра.
5	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	Создание письменных высказываний разных стилей, жанров и типов речи: тезисы, отзыв, письмо, расписка, доверенность, заявление; повествование, описание, рассуждение.	Деловая игра.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>			

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
1	<i>Структура и свойства веществ</i>	<p>Атомно-молекулярное учение о веществах. Агрегатные состояния веществ. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах.</p> <p>Наблюдение явлений диффузии.</p>	<p>Беседа.</p> <p>Демонстрация моделей.</p> <p>Лабораторная работа «Наблюдение явлений диффузии».</p>
2	<i>Механические явления. Силы и движение</i>	<p>Механическое движение. Разновидности механического движения. Примеры прямолинейного, криволинейного, вращательного, колебательного движений. Равномерное, ускоренное и замедленное движения. Скорость, путь и время движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Понятие об относительности механического движения. Механическое движение в природе и технике. Решение задач на нахождение скорости, времени и пройденного пути движущегося тела.</p> <p>Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Масса – мера инертности. Измерение массы тела с помощью весов. Зависимость изменения скорости взаимодействующих тел от их массы.</p>	<p>Демонстрация моделей.</p> <p>Лабораторная работа «Измерение массы тела. Изучение зависимости изменения скорости взаимодействующих тел от их массы».</p>
3	<i>Земля, мировой океан</i>	<p>Атмосфера. Строение атмосферы. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Приборы для измерения атмосферного давления воздуха: барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Влияние атмосферного давления на микроклимат Земли. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.</p> <p>Давление на дне морей и океанов. Формула для определения давления жидкости в любой ее точке. Состав воды морей и океанов. Свойства вод Мирового Океана (температура и соленость). Изменения температуры воды в океане с глубиной. Работа с картой солености океанов. Причины изменения солености (с широтой, по океанам, по морям). Структура подводной сферы. Обитатели морских глубин.</p>	<p>Научно-популярный фильм.</p> <p>«Атмосферные явления». Беседа.</p> <p>Работа в группах.</p>

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
		<p>Приспособления для исследования морских глубин. Подводные дроны – новинка в подводных исследованиях.</p>	
4	<i>Биологическое разнообразие</i>	<p>Биологическое разнообразие. <b>Три основных типа биоразнообразия:</b> генетическое, видовое, разнообразие экосистем. Значение сохранения биологического разнообразия.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Наблюдение за поведением дождевого червя, изучение внешнего строения.</p> <p>Тип Моллюски. Общая характеристика, особенности строения, среда обитания, многообразие видов. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Класс Насекомые. Внешнее строение насекомого. Типы развития и многообразие насекомых.</p> <p>Внешнее, внутреннее строение и особенности размножения рыбы. Основные систематические группы рыб. Среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Происхождение птиц. Общая характеристика класса. Среда обитания и внешнее строение птиц (клюв, надклювье, подклювье, контурные перья, маховые и рулевые перья, пух, стержень, опахало, бородки, очин). Опорно-двигательная система птиц. Скелет (спинная кость, сложный крестец, открытый таз, вилочка, крылья, пряжка, цевка) и мышцы птиц. Внутреннее строение птиц: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.</p> <p>Многообразие птиц. Происхождение птиц. Экологические группы птиц: птицы леса, водоемов и их побережий, открытых пространств, кормящиеся в воздухе.</p>	<p>Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».</p>
		<b><u>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</u></b>	
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	История зарождения налоговой политики.	<p>Познавательная беседа «Каждый платит налоги».</p> <p>Ролевая игра</p>

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
		Виды налогов. Подоходный налог. Имущественный налог. Налоговая ставка. Налог на прибыль. Порядок и сроки уплаты налога в бюджет. Правила вычисления подоходного налога и НДС. Последствия невыплаты налогов для граждан и государства. Организация сбора налогов. Налоговая инспекция. Пеня и налоговые льготы. Порядок возмещения налога.	«Считаем налоги семьи».
2	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	Государственный бюджет. Налоговый Кодекс. Как и на что расходуются деньги из государственного бюджета. Какие еще могут быть доходы у государства.	Познавательная беседа. Решение задач «Государственный бюджет».
3	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	Виды пособий и их размеры. Примеры социальных выплат (социальное пособие, пособие по безработице, пенсия, стипендия, больничный лист). Оформление и выплата пособия по безработице.	Решение задач «Социальные выплаты».
4	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	История появления первых банков в России. Виды банковских услуг для физических лиц. Значение банков для экономики семьи. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский кредит, ипотечный кредит). Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК). Схемы погашения кредитов. Финансовые риски заемщика, защита прав заемщика. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Типичные ошибки при использовании кредита.	Деловая игра «Я хочу взять кредит».
5	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	Вклады (депозиты). Процентная ставка по депозиту (номинальная и реальная). Основные факторы влияющие на процентную ставку по вкладу. Правила вычисления дохода от открытия вклада. Безналичные деньги. Преимущества и недостатки наличных и безналичных денег. Принцип работы пластиковой карты. Виды пластиковых карт (дебетовая, кредитная). Польза и риски банковских карт.	Познавательная беседа. Решение задач «Расчёт дохода по вкладу»

8 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>			
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	Работа с данными. Диаграммы. Виды диаграмм, составление диаграмм. Систематизация информации с форме таблиц и работа с информацией представленной в форме таблиц.	Практикум
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	Расстояние на местности. Расстояние до недоступного предмета. Применение знаний на практики. Расчет расстояния на местности в стандартных ситуациях	Беседа. Исследование
3	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	Функциональные зависимости в математике, в других предметах. Математические зависимости в различных процессах в повседневной жизни. Составление математического описания зависимости	Обсуждение. Урокпрактикум
4	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	Трёхмерного изображения на плоскости. Рендеринг (визуализация) - построение проекции. Задачи трёхмерного моделирования. Составление проекций	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
5	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	Ошибка измерения. Погрешность измерения. Определение шансов наступления события.	Урок-исследование.
6	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	Математическое моделирование. Решение задач с применением моделирования.	Урок-практикум.
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>			
1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	Конфликт как основа сюжета драматического произведения. Определение основной темы и идеи в драматическом произведении в комедиях Фонвизина, Гоголя. Цитирование для подтверждения наблюдений	Беседа, конкурс.
2	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	Адекватное понимание основной и дополнительной информации текста, воспринимаемого зрительно или на слух. Передача содержания прочитанного или прослушанного текста в сжатом или развёрнутом виде в соответствии с ситуацией речевого общения.	Беседа, круглый стол.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
3	Поиск ошибок в предложенном тексте.	Деление текста на смысловые части и составление плана. Определение средств и способов связи предложений в тексте. Анализ языковых особенностей текста. Выбор языковых средств в зависимости от цели, темы, основной мысли и ситуации общения. Создание текстов различного типа, стиля, жанра. Соблюдение норм построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.). Оценивание и редактирование устного и письменного речевого высказывания.	Квест, круглый стол.
4	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	Чтение текстов и выделение необходимой информации для решения конкретно поставленной задачи.	Квест, круглый стол.
5	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры	Основные жанры научного (отзыв, выступление, доклад), официальноделового (расписка, доверенность, заявление) стилей.	Деловая игра.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>			
1	<b>Структура и свойства вещества (электрические явления)</b>	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами. Занимательное электричество. Осторожно статическое электричество. Электричество на расческах. Устройство батареек.	Беседа. Учебный эксперимент.
2	<b>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</b>	Явление магнетизма. Магнитное поле постоянных магнитов. Изображение магнитных полей. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Явление электромагнетизма. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Беседа. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
---	---------------	-------------------------	---

3	<b>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</b>	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав. Иммуитет. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Заболевания наследственные и врождённые. Первая помощь при кровотечениях. 12 систем организма и их функции. Центральная нервная система, система органов дыхания, система органов кровообращения, система органов кроветворения, система органов пищеварения, система органов мочевого выделения и кожа, репродуктивная система, эндокринная система, костно-мышечная система, лимфатическая система, иммунная система, периферическая нервная система. Забота о системе жизнедеятельности человека.	Моделирование. Виртуальное моделирование. Работа в группах.
<b><u>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</u></b>			
1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками? Диверсификация активов как способ снижения рисков Фондовый рынок. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка.	Беседа, дискуссия. Дебаты
2	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	Модель личных финансов. Три типа капитала: текущий, резервный, инвестиционный. Требования к капиталу: ликвидность, надежность, доходность. Финансовый резерв. Финансовые активы. Альтернативные источники дохода.	Круглый стол Викторина
3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	Организационно-правовые формы субъекта предпринимательской деятельности. Основные формы бизнеса: индивидуальное предпринимательство, общество с ограниченной ответственностью, товарищество собственников, акционерные общества. Особенности ИП: упрощенная процедура регистрации своего дела; нет необходимости в регистрации юридического адреса (используется место жительства); упрощенное ведение учета, простой и понятный порядок передачи	Игра
<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Краткое содержание темы</b>	<b>Формы организации образовательного процесса</b>

		<p>отчетов в фонды; самостоятельное принятие решений, которые касаются ведения бизнеса. Акционерные общества Свободная продажа ценных бумаг.</p> <p>Преимущества товарищества. Общества с ограниченной ответственностью относятся к юридическим лицам. Риск – объективное явление в любой сфере предпринимательства и проявляется как множество отдельных обособленных рисков: производственные риски, торговые риски, финансовые риски.</p>	
4	Кредит и депозит. Расчетнокассовые операции и риски связанные с ними.	<p>Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту. Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.</p>	<p>Беседа.</p> <p>Игра «Заключаем договор о банковском обслуживании с помощью банковской карты. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты»</p>

### 9 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
<i>Модуль «Основы математической грамотности»</i>			
1	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	Мультипликативная и аддитивная модели временных рядов. Временной ряд, сезонная компонента, смешанная модель.	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум
2	Задачи с лишними данными.	Задачи с избыточными и недостающими данными, решение логических задач.	Обсуждение. Урок - исследование.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
---	---------------	-------------------------	---

3	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	Представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений	Обсуждение. Практикум.
4	Решение стереометрических задач.	Первые представления о стереометрии, решение задач на пространственное воображение и логическое мышление.	Обсуждение. Практикум
5	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании. Случайные события и вероятность. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Решение задач на вероятности событий, статистику,	Урок-исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>			
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.	Приемы «медленного» чтения. Авторская позиция. Детали. Использование электронных текстов как источника информации.	Беседа, конкурс.
2	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	Разметка текста. Графическое представление информации (кластер, таблицы «Знаю-Хочу узнать-Узнать», «Плюс-минус - интересно», трехчастный дневник)	Квест, круглый стол.
3	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	Нахождение в тексте информации, заданной в явном или неявном виде; понимание письменных текстов; интерпретация текста; рефлексия и оценка текста; использование содержания текстов для достижения собственных целей; для развития своих знаний (в том числе и эмоционально-смысловых) и возможностей, для участия в человеческих сообществах	Квест, круглый стол.
4	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	Адекватно понимать основную и дополнительную информацию, владеть различными видами чтения, приемами работы с книгой и другими информационными источниками, передавать в устной форме содержание прослушанного/прочитанного текста, излагать в письменной форме	Деловая игра.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
---	---------------	-------------------------	---

		содержание прослушанного/прочитанного текста, отбирать и систематизировать материал на определенную тему	
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>			
1	<b>Структура и свойства вещества</b>	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа, бета и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещений для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. Открытие искусственной радиоактивности. Сравнение естественной и искусственной радиоактивности. Примеры искусственно-радиоактивных изотопов.	Демонстрация моделей. Беседа, диалог, дискуссия.
2	<b>Химические изменения состояния вещества</b>	Химические изменения или химические реакции как процесс образования одних веществ из других. Объяснение протекания химических реакций с молекулярной точки зрения. Сохранение массы веществ в химических реакциях. Примеры химических явлений. Понятие о явлениях природы. Многообразие явлений природы. Физические явления: механические, тепловые, электромагнитные, световые. Химические явления (реакции). Признаки химических реакций. Условия возникновения и протекания химических реакций. Примеры физических и химических явлений. Определение физических и химических явлений по репродукциям, и на основе демонстраций.	Беседа. Учебный эксперимент. Работа в группах. Лабораторная работа «Признаки химических реакций».
3	<b>Наследственность биологических объектов</b>	Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон (закон зародышевого сходства, онтогенез и факторы среды). Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем.	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений.

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
---	---------------	-------------------------	---

		Закономерности изменчивости. Основные характеристики модификационной (ненаследственной) изменчивости. Мутационная изменчивость - наследственная изменчивость. Классификация мутаций. Задачи и методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Этапы селекции.	
4	<i>Экологическая система</i>	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Передача энергии через пищевые связи. Экологические пирамиды. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Влияние живых организмов на формирование биосферы, функции живых веществ, закономерности развития биосферы. Средообразующая деятельность организмов. Строение биосферы. Круговороты веществ. Взаимосвязь круговоротов. Эволюция биосферы. В.И.Вернадский об этапах развития биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Взаимодействие общества и природы. Основы рационального природопользования. Охрана биосферы— условие сохранения жизни на Земле.	Демонстрация моделей. Моделирование. Беседа, диалог, дискуссия
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>			
1	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	Фондовый рынок. Функции фондового рынка. Бизнес и инвесторы как действующие лица фондового рынка. Цели участников фондового рынка. Долговые и долевыe ценные бумаги. Особенности акций, векселя и облигации. Эмитенты ценных бумаг. Номинал ценных бумаг. Главный риск — дефолт эмитента. Ценовой риск. Как управлять риском дефолта? Кредитный рейтинг. Объем российского фондового рынка.	Беседа, диалог, дискуссия
2	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	Историческая хартия Елизаветы I. Права акционеров. Мажоритарный акционер. Доходы по акциям. Дивиденды по акциям и их отличие от купонных доходов. Рост цены акций. Голубые фишки - компании с наибольшим объемом торгов на фондовом рынке. Как управлять ценовым риском? Как управлять риском контроля? Привилегированные акции. Индекс ММВБ и индекс РТС. Биржа — это место, где торгуются ценные бумаги по определенным правилам.	Круглый стол Игра
3	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	ПИФы как способ инвестирования для физических лиц. Портфельный менеджер — управляющая компания (УК). ОПИФ - открытые ПИФы. Закрытые паевые фонды (ЗПИФы). Интервальные пифы - гибрид открытых и закрытых паевых фондов. Категории ПИФов: фонды	Дебаты
<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Краткое содержание темы</b>	<b>Формы организации образовательного процесса</b>

		денежного рынка, фонды облигаций, фонды акций, фонды смешанных инвестиций. Риск измеряется как волатильность, то есть размах колебаний цены актива вокруг своего тренда. Как управлять ценовым риском? Как управлять риском некачественного управления? Как управлять риском ликвидности? Как управлять риском мошенничества? Как управлять риском непрозрачной стратегии?	
4	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	Инвестиции, горизонт инвестирования, диверсификация портфеля. Риск как допустимый уровень потерь. Инвестиционные стратегии: защитная, консервативная, сбалансированная, агрессивная. Формирование портфеля как распределением активов. Инвестор — активный или пассивный. Тайминг для инвестора — это выбор момента входа на рынок и выхода из него. Типичные ошибки инвесторов: вложение денег в «модные» активы, продажа акций после плохой новости, игра в финансовом казино, желание получить все и сразу, ставка на повтор успеха.	Круглый стол Квиз
5	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	Что такое пенсия. Трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Пенсионный фонд РФ и его функции. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал? Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане. Инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	Дебаты

## Креативное мышление

7 класс				
<b><u>Модуль «Формирование креативного мышления»</u></b>				
1	Журнал с фотографиями (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	2	2
2	За чистоту воды (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	2	2
3	Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	1	1
4	Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020)	0	1	1

	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a>			
5	Итоговая аттестация	0	2	2
6	Итого	0	8	8
<b>8 класс</b>				
<b><u>Модуль «Формирование креативного мышления»</u></b>				
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	0	1
2	Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	1	1
3	Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	1	1
4	Поймать удачу за хвост (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	1	1
5	Название книги (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/</a> )	0	1	1
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)	0	1	1
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)	0	1	1
	Итоговая аттестация	0	1	1
	Итого	1	7	8
<b>9 класс</b>				
<b><u>Модуль «Формирование креативного мышления»</u></b>				
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> )	1	0	1

	viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/, стр. 11 - 22)			
2	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	0	1	1
3	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	0	1	1
4	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoemyshlenie/">http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoemyshlenie/</a> )	0	1	1
5	Такой разный звук, задание 1 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/73/">https://media.prosv.ru/content/situation/73/</a> )	0	1	1
6	Видеть глазами души ( <a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a> )	0	1	1
7	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/145/">https://media.prosv.ru/content/situation/145/</a> )	0	1	1
	Итоговая аттестация	0		1
	Итого	1	7	8

### **Формы диагностики и подведения итогов**

Освоение каждого модуля данной программы курса внеурочной деятельности оценивается в формате **зачет/незачет** на основе результатов рубежной аттестации. Результаты итогового тестирования являются основанием для получения зачета/незачета за весь год обучения.

### **Учебно – методическое и информационное обеспечение курса**

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.
2. сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya>