

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы функциональной грамотности»

Настоящая рабочая программа внеурочной деятельности «Основы функциональной грамотности» предназначена обучающимся основной школы (5-9 класс). В соответствии с Планом внеурочной деятельности ГБОУ школа №428 на реализацию настоящей программы выделено 136 часов:

34 часа в год в 5 классе

34 часа в год в 6 классе

34 часа в год в 7 классе

34 часа в год в 8 классе

17 часов в год в 9 классе.

Программа носит нелинейный характер.

Основные требования к содержанию и структуре программы закреплены в документах:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Общеобразовательная программа основного общего образования ГБОУ школа №428
- Положение о рабочей программе занятий внеурочной деятельности
- Положение о внеурочной деятельности ГБОУ школа №428

Курс «Основы функциональной грамотности» призван помочь подростку в его культурной самоидентификации.

Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте 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.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, 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.

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие: способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность); способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность); способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания, как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки, 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.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ

	Грамотность			
	<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественно-научная</i>	<i>Финансовая</i>
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественно- научных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках 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	оценивает финансовые проблемы в различном контексте

			проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметног о содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	Грамотность			
	<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественно- научная</i>	<i>Финансовая</i>

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

5 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Модуль «Основы читательской грамотности»	<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.</p>	<p>Беседа, конкурс.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Ролевая игра. дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p> <p>Круглый стол.</p>
		<p>Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом.</p>	
2	Модуль «Основы математической грамотности»	<p>Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.</p> <p>Сюжетные задачи, решаемые с конца.</p>	<p>Беседа, обсуждение, практикум</p>

		<p>Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. 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. 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>Обсуждение, практикум, брейн-ринг.</p> <p>Обсуждение, урок-исследование.</p> <p>Беседа, обсуждение практикум Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.</p> <p>урок-практикум, моделирование.</p>
3	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	<p>Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы.</p> <p>Слышимые и неслышимые.</p> <p>Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций.</p> <p>Природные индикаторы.</p> <p>Вода. Уникальность воды.</p> <p>Углекислый газ в природе и его значение. 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.</p> <p>Наблюдение физических явлений. Работа с коллекциями минералов и горных пород.</p> <p>Посещение минералогической экспозиции.</p>

			Беседа. Презентация.
4	Модуль «Основы финансовой грамотности»	<p>Как появились деньги? Что могут деньги?</p> <p>Деньги в разных странах</p> <p>Деньги настоящие и ненастоящие.</p> <p>Как разумно делать покупки?</p> <p>Кто такие мошенники?</p> <p>Личные деньги.</p> <p>Сколько стоит «своё дело»?</p>	

6 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Модуль «Основы читательской грамотности»	<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.</p> <p>Определение авторской позиции в художественных</p>	<p>Беседа, конкурс.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p>
		<p>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>	<p>Круглый стол.</p> <p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>

2	Модуль «Основы математической грамотности»	<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.</p> <p>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>	<p>Игра, обсуждение, практикум.</p> <p>Исследовательская работа,</p> <p>урокпрактикум</p> <p>Обсуждение, урок-практикум,</p> <p>соревнование.</p> <p>Урок-игра, урок-исследование.</p> <p>Урок-игра, индивидуальная работа в парах.</p> <p>Обсуждение, урокпрактикум.</p> <p>Беседа,</p> <p>урокиисследование, моделирование.</p> <p>Обсуждение, урокпрактикум, проект, игра.</p>
3	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	<p>Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.</p> <p>Масса. Измерение массы тел.</p> <p>Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.</p> <p>Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.</p> <p>Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация.</p> <p>Кипение.</p> <p>Представления о Вселенной. Модель Вселенной.</p> <p>Модель солнечной системы.</p>	<p>Наблюдения.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Моделирование.</p> <p>Презентация.</p> <p>Учебный эксперимент.</p> <p>Наблюдение физических явлений.</p> <p>Проектная работа.</p> <p>Обсуждение.</p> <p>Исследование.</p> <p>Проектная работа.</p>

		Царства живой природы.	Квест.
4	Модуль «Основы финансовой грамотности»	<p>Удивительные факты и истории о деньгах.</p> <p>Нумизматика. «Сувенирные» деньги.</p> <p>Фальшивые деньги: история и современность.</p> <p>Откуда берутся деньги? Виды доходов.</p> <p>Заработная плата. Почему у всех она разная?</p> <p>От чего это зависит? Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Социальные выплаты: пенсии, пособия.</p> <p>Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?</p> <p>Личные деньги</p>	

7 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Модуль «Основы читательской грамотности»	<p>Определение основной темы и идеи в лирическом произведении.</p> <p>Поэтический текст как источник информации.</p> <p>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>Беседа, конкурс.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Ролевая игра.</p> <p>Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p> <p>Круглый стол.</p> <p>Квест, конкурс.</p> <p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>

		Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	
2	Модуль «Основы математической грамотности»	<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.</p> <p>Исследовательская работа, урокпрактикум.</p> <p>Обсуждение, урок-практикум.</p> <p>Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.</p> <p>Урок-игра, урок-исследование.</p> <p>Урок-исследование.</p> <p>Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. Проект, исследовательская работа.</p>
3	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	<p>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.</p> <p>Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо.</p> <p>Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и</p>	<p>Беседа.</p> <p>Демонстрация моделей.</p> <p>Демонстрация моделей.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Посещение производственных или научных лабораторий с</p>

		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.	разрывными машинами и прессом. Проектная деятельность. Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
4	Модуль «Основы финансовой	Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы	
	грамотности»	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 внеурочной деятельности
---	---------------	------------	-------------------------------

1	Модуль «Основы читательской грамотности»	<p>Определение основной темы и идеи в драматическом произведении.</p> <p>Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официальноделового 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) Поиск ошибок в предложенном тексте.</p> <p>Типы задач на грамотность.</p> <p>Информационные задачи.</p> <p>Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры</p>	<p>Беседа, конкурс. Работа в парах. Ролевая игра.</p> <p>Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p> <p>Круглый стол. Квест, конкурс.</p> <p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>
2	Модуль «Основы математической грамотности»	<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>Практикум. Беседа.</p> <p>Исследование.</p> <p>Исследовательская работа, практикум. Проектная работа. Обсуждение. Урок практикум. Моделирование.</p> <p>Выполнение рисунка.</p> <p>Практикум.</p> <p>Урок-исследование.</p> <p>Урок-практикум.</p>

		Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	
3	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски. при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	Беседа. Демонстрация моделей. Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. Проектная работа. Моделирование. Виртуальное
		Системы жизнедеятельности человека.	моделирование
4	Модуль «Основы финансовой грамотности»	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Бизнес и его формы. Риски предпринимательства Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели Кредит и депозит. Расчетнокассовые операции и риски связанные с ними.	

9 КЛАСС

№	Раздел (тема)	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Модуль «Основы читательской грамотности»	<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.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Ролевая игра.</p> <p>Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.</p> <p>Круглый стол.</p> <p>Квест, конкурс.</p> <p>Квест, игра «Что? Где? Когда?».</p>
2	Модуль «Основы математической грамотности»	<p>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Представление данных в виде диаграмм.</p> <p>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</p>	<p>Беседа. Обсуждение.</p> <p>Практикум.</p> <p>Обсуждение.</p> <p>Исследование.</p> <p>Практикум.</p> <p>Моделирование.</p> <p>Конструирование алгоритма.</p> <p>Практикум.</p> <p>Обсуждение.</p> <p>Исследование.</p> <p>Исследование. Выбор способа решения.</p> <p>Практикум.</p>

		<p>результатов. Решение стереометрических задач.</p> <p>Вероятностные, статистические явления и зависимости.</p>	<p>Обсуждение.</p> <p>Практикум.</p> <p>Исследование.</p> <p>Интерпретация результатов в разных контекстах.</p>
3	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	<p>На сцену выходит уран. Радиоактивность.</p> <p>Искусственная радиоактивность.</p> <p>Изменения состояния веществ.</p> <p>Физические явления и химические превращения.</p> <p>Отличие химических реакций от физических явлений.</p> <p>Вид и популяции. Общая характеристика популяции.</p> <p>Экологические факторы и условия среды обитания.</p> <p>Происхождение видов.</p>	<p>Демонстрация моделей. Дебаты.</p> <p>Беседа. Демонстрация моделей.</p> <p>Презентация.</p> <p>Учебный эксперимент.</p> <p>Исследование</p> <p>Беседа. Демонстрация</p>
		<p>Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.</p> <p>Потоки вещества и энергии в экосистеме.</p> <p>Саморазвитие экосистемы. Биосфера.</p> <p>Средообразующая деятельность организмов.</p> <p>Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.</p>	<p>моделей. Учебный эксперимент.</p> <p>Наблюдение явлений.</p> <p>Демонстрация моделей.</p> <p>Моделирование.</p>

4	Модуль «Основы финансовой грамотности»	<p>Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.</p> <p>Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование. Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.</p>	
---	--	--	--

ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	Раздел	Всего часов
1	Модуль «Основы финансовой грамотности»	8
2	Модуль «Основы читательской грамотности»	8
3	Модуль «Основы математической грамотности»	10
4	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	8
	Итого	34

6 класс

№	Раздел	Всего часов
1	Модуль «Основы финансовой грамотности»	8
2	Модуль «Основы читательской грамотности»	8
3	Модуль «Основы математической грамотности»	10
4	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	8
	Итого	34

7 класс

№	Раздел	Всего часов
1	Модуль «Основы финансовой грамотности»	8
2	Модуль «Основы читательской грамотности»	8
3	Модуль «Основы математической грамотности»	10
4	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	8
	Итого	34

8 класс

№	Раздел	Всего часов
1	Модуль «Основы финансовой грамотности»	8
2	Модуль «Основы читательской грамотности»	8
3	Модуль «Основы математической грамотности»	10
4	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	8

	Итого	34
--	--------------	-----------

9 класс

№	Раздел	Всего часов
1	Модуль «Основы финансовой грамотности»	8
2	Модуль «Основы читательской грамотности»	8
3	Модуль «Основы математической грамотности»	10
4	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»	8
	Итого	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
Модуль «Основы финансовой грамотности»				
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5
2	Деньги в разных странах	1	1	0
3	Деньги настоящие и ненастоящие	1	0	1
4	Как разумно делать покупки?	1	0	1
5	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5
6	Личные деньги	1	0	1
7	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5
8	Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности»	1	0	1
	Итого	8	2,5	5,5
Модуль «Основы читательской грамотности»				
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	0	1
2	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение	1	0	1

	авторской позиции в художественных текстах.			
3	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	0,5	1,5
4	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	1	0	1
5	Работа со сплошным текстом.	1	0	1
6	Обобщение по модулю «Основы читательской грамотности»	2	0	2
	Итого	8	0,5	7,5
Модуль «Основы математической грамотности»				
1	Вычисление величины, применение пропорций прямопропорциональных отношений для решения проблем.	1	0	1
2	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа	2	1	1
3	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	0	1
4	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1
5	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	2
6	Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»	2	0	2
	Итого	10	2	8
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Звуковые явления				
1	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0	1
Строение вещества				

2	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1	0	1
3	Вода. Уникальность воды.	1	0	1
Земля и земная кора. Минералы				
4	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5
5	Атмосфера Земли.	1	0	1
Живая природа				
6	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5
7	Обобщение по модулю «Основы естественнонаучной грамотности»	2	0	2
	Итого	8	1	7
	ВСЕГО	34	6	28

6 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
Модуль «Основы финансовой грамотности»				
1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0,5	0,5
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1	1	0
3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	0,5	0,5
4	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	1	0

5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1	1	0
6	Личные деньги	1	0	1
7	Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности»	2	2	0
	Итого	8	6	2
Модуль «Основы читательской грамотности»				
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1	0	1
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1	0	1
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	0,5	1,5
4	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1	0	1
5	Работа со сплошным текстом.	1	0	1
6	Обобщение по модулю «Основы читательской грамотности»	2	0	2
	Итого	8	0,5	7,5
Модуль «Основы математической грамотности»				
1	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0	1
2	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	0	1
3	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0	1
4	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	3	1	2

5	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1
6	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0,5
7	Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»	2	0	2
	Итого	10	1,5	8,5
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Строение вещества				
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1	0	1
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	1	0
Тепловые явления				
3	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1	1	0
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация.	1	0	1
Земля, Солнечная система и Вселенная				
5	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5
Живая природа				
6	Царства живой природы.	1	0,5	0,5
7	Обобщение по модулю «Основы естественнонаучной грамотности»	2	0	2
	Итого	8	3	5
	ВСЕГО	34	11	23

7 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
Модуль «Основы финансовой грамотности»				
1	Налоги	2	1,5	0,5
2	Бюджет	2	1,5	0,5
3	Пособия	1	0,5	0,5
4	Банки и вклады	2	1	1
5	Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности»	1	1	0
	Итого	8	5,5	2,5
Модуль «Основы читательской грамотности»				
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1	0	1
3	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1	0	1
4	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1	0	1
5	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	0	2
6	Обобщение по модулю «Основы читательской грамотности»	2	0	2
	Итого	8	0	8
Модуль «Основы математической грамотности»				
1	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	0	1

2	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	1	1
3	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0	1
4	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0	1
5	Решение геометрических задач исследовательского характера.	3	0,5	2,5
6	Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»	2	0	2
	Итого	10	1,5	8,5
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Структура и свойства вещества				
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	1	0
Механические явления. Силы и движение				
2	Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1	1	0
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	1	0
Земля, мировой океан				
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	0	1
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура	1	1	0

	подводной сферы. Исследование океана. Использование Подводных дронов.			
Биологическое разнообразие				
6	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	1	0
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.	1	1	0
8	Обобщение по модулю «Основы естественнонаучной грамотности»	1	1	0
	Итого	8	7	1
	ВСЕГО	34	14	20

8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
Модуль «Основы финансовой грамотности»				
1	Капитал	2	1,5	0,5
2	Бизнес	2	1	1
3	Кредиты	2	1	1
5	Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности»	2	2	0
	Итого	8	5,5	2,5
Модуль «Основы читательской грамотности»				

1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	0	1
3	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	0	1
4	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	0	1
5	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры	2	0	2
6	Обобщение по модулю «Основы читательской грамотности»	2	0	2
	Итого	8	0	8
Модуль «Основы математической грамотности»				
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	0	1
3	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	1	1
4	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1
5	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	0	1
6	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	0	2
7	Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»	2	0	2

	Итого	10	1	9
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Структура и свойства вещества (электрические явления)				
1	Занимательное электричество.	1	1	0
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии				
2	Магнетизм и электромагнетизм.	1	0	1
3	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0	1
4	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1	1	0
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)				
5	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	1	1	0
6	Системы жизнедеятельности человека.	1	1	0
7	Обобщение по модулю «Основы естественнонаучной грамотности»	2	2	0
	Итого	8	6	2
	ВСЕГО	34	12,5	21,5

9 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические занятия
Модуль «Основы финансовой грамотности»				
1	Ценные бумаги	2	1	1
2	Инвестиции	2	1	1
3	Страхование	2	1	1
4	Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности»	2	2	0
	Итого	8	5	3
Модуль «Основы читательской грамотности»				

1	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	0,5	1,5
3	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1	0	1
4	Работа со смешанным текстом. Составные тексты.	2	0	2
5	Обобщение по модулю «Основы читательской грамотности»	2	0	2
	Итого	8	0,5	7,5
Модуль «Основы математической грамотности»				
1	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2	0	2
2	Задачи с лишними данными.	1	0	1
3	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	2	0	2
4	Решение стереометрических задач.	1	0	1
5	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	1	1
6	Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»	2	0	2
	Итого	10	1	9
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Структура и свойства вещества				
Химические изменения состояния вещества				

1	Химические изменения состояния вещества. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	1	0
Наследственность биологических объектов				
2	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон закономерности наследования признаков.	1	1	0
3	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	1	0
4	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	1	0
Экологическая система				
5	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	1	0
6	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	0	1
	Обобщение по модулю «Основы естественнонаучной грамотности»	2	2	0
	Итого	8	7	1
	ВСЕГО	34	13,5	20,5