

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования Тульской области



муниципальная бюджетная общеобразовательная организация  
«Николо-Упская основная школа №37»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса внеурочной деятельности  
«Функциональная грамотность»

для 5-9 классов

с. Никольское

2022

## **2. Пояснительная записка**

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?»<sup>1</sup>, - 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»<sup>2</sup>.

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, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

### 3. Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе.

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<sup>3</sup>. 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.

### 4. Цели изучения учебного курса

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

Программа нацелена на развитие:

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

- ✓ проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность), способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## 5. Место учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность). В 9 классе вводится модуль креативное мышление.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34 часа, т.е по 1 час в неделю.

Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,

4 четверть – модуль «финансовая грамотность», в 9 классе «Креативное мышление»

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 5-й класс

*Читательская грамотность:* Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы текстов: текст-описание (художественный и технический). Работа со сплошным текстом.

*Математическая грамотность:* Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

*Естественнонаучная грамотность:* Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Вода. Уникальность воды. Земля, внутреннее строение Земли. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле.

*Финансовая грамотность:* Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги.

### **6-й класс**

*Читательская грамотность:* Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Древнерусская летопись. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчёт, репортаж). Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.

*Математическая грамотность:* Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

*Естественнонаучная грамотность:* Тело и вещества. Агрегатные состояния. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация.

*Финансовая грамотность:* Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Как заработать деньги?

### **7-й класс**

*Читательская грамотность:* Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.

*Математическая грамотность:* Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач реальной жизни. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.

*Естественнонаучная грамотность:* Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган,

торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Исследование океана. Использование подводных дронов. Эволюция органического мира.

*Финансовая грамотность:* Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. 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.

### 8-й класс

*Читательская грамотность:* Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы). Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).

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

*Естественнонаучная грамотность:* Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.

*Финансовая грамотность:* 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. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними.

### 9-й класс

*Читательская грамотность:* Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).

*Математическая грамотность:* Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

*Естественнонаучная грамотность:* На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Основы рационального природопользования.

*Финансовая грамотность:* Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. 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.

## 7. Планируемые результаты

### Метапредметные и предметные

КЛАСС	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая

<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	и	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	и	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	и	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>6 класс</b> Уровень понимания и применения	Применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем		Применяет математические знания для решения разного рода проблем		объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний		Применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста		Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации		распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте		Анализирует информацию в финансовом контексте
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	Оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания		интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации		интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания		Оценивает финансовые проблемы в различном контексте
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	Оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания		интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации		интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания		Оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

## Личностные

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



## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ УЗУЧЕНИИ МОДУЛЯ КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

### Метапредметные:

- 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.

- Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, в т.ч. обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной и познавательной задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.

- Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, в т.ч. обучающийся сможет: оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.

- Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, в т.ч. обучающийся сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и

обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя 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.

- Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками; работать индивидуально и в группе, в т.ч. обучающийся сможет: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или

- наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

**Личностные.** Демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

**Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.**

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и

национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренных методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

## 8.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 5 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Виды деятельности
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>					
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Деньги в разных странах	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра.
3.	Деньги настоящие и ненастоящие	1	0,5	0,5	Игра, экскурсия.
4.	Как разумно делать покупки?	1	0,5	0,5	Игра, круглый стол.
5.	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
6.	Личные деньги	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
7.	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5	Проект, игра.
8.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>					
9.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1	0,5	0,5	Беседа, конкурс.
10.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация текстах.	1	0,5	0,5	Работа в парах. Ролевая игра.
11.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1	0,5	0,5	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
12.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1	0,5	0,5	Круглый стол.
13.	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1	0,5	0,5	Квест, конкурс.
14.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1	0,5	0,5	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
15.	Работа со сплошным текстом.	1	0,5	0,5	Ролевая игра.
16.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>					
17.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1	0,5	0,5	Беседа, обсуждение, практикум
18.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0,5	0,5	Обсуждение, практикум, брейн-ринг
19.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-исследование
20.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0,5	0,5	Беседа, обсуждение, практикум
21.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия.	1	0,5	0,5	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
22.	Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.

	модели				
23.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, моделирование
24.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1	0,5	0,5	Беседа, обсуждение, практикум
25.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
<b>«Основы естественнонаучной грамотности»</b>					
26.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки	1	0,5	0,5	Беседа, демонстрация записей звуков
27.	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0,5	0,5	Наблюдение физических явлений.
28.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды.	1	0,5	0,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
29.	Углекислый газ в природе и его значение	1	0,5	0,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
30.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1	0,5	0,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.
31.	Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов	1	0,5	0,5	Беседа. Презентация
32.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
33.	Обобщение материала за 5 класс	1	0,5	0,5	Обобщение материала, беседа, обсуждение, практикум
34.	Итоговое тестирование	1		1	Тестирование

## 6 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Виды деятельности
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>					
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Зарботная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра.
3.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1	0,5	0,5	Викторина, квест, квиз.
6.	Личные деньги	1	0,5	0,5	Проект, игра.
7.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>					
8.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	0,5	0,5	Беседа, конкурс.
9.	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1	0,5	0,5	Круглый стол, ролевая игра.
10.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	1	0,5	0,5	Работа в парах, игра в формате КВН.
11.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	1	0,5	0,5	Квест, круглый стол.
12.	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1	0,5	0,5	Круглый стол, дискуссия.
13.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	1	0,5	0,5	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
14.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1	0,5	0,5	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
15.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование.

**Модуль «Основы математической грамотности»**

16.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0,5	0,5	Игра, обсуждение, практикум
17.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1	0,5	0,5	Исследовательская работа, урок-практикум.
18.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
19.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0,5	0,5	Урок-игра, урок-исследование
20.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1	0,5	0,5	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
21.	Графы и их применение в решении задач	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум
22.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	1	0,5	0,5	Беседа, урок-исследование, моделирование
23.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
24.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
<b>«Основы естественнонаучной грамотности»</b>					
25.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1	0,5	0,5	Наблюдения. Лабораторная работа
26.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома	1	0,5	0,5	Моделирование.
27.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	1	0,5	0,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений
28.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1	0,5	0,5	Проектная работа
29.	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование
30.	Модель солнечной системы	1	0,5	0,5	Проектная работа
31.	Царства живой природы	1	0,5	0,5	Квест.
32.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование.
33.	Обобщение пройденного материала.	1	0,5	0,5	Обобщение, обсуждение, беседа
34.	Итоговое тестирование	1		1	Тестирование

## 7 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Виды деятельности
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>					
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	0,5	0,5	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
5.	Бизнес подростковые идеи. Молодые предприниматели.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними.	1	0,5	0,5	Проект, игра.
7.	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>					
8.	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.				Беседа, конкурс
9.	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.				Работа в парах.
10.	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?				Беседа, круглый стол, ролевая игра.
11.	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).				Квест, дискуссия, круглый стол.
12.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.				Деловая игра.
13.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.				Квест, круглый стол.
14.	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.				Деловая игра.
15.	Проведение рубежной аттестации.				Тестирование
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>					
16.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.				Обсуждение, практикум.
17.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.				Исследовательская работа, урок- практикум.
18.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.				Обсуждение, урок-практикум.
19.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания				Беседа. Демонстрация моделей
20.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.				Урок-игра, урок-исследование
21.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.				Урок-игра, урок-исследование



22.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.				Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
23.	Решение геометрических задач исследовательского характера.				Проект, исследовательская работа.
24.	Проведение рубежной аттестации.				Тестирование
<b>«Основы естественнонаучной грамотности»</b>					
25.	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах				Беседа. Демонстрация моделей.
26.	Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс				Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
27.	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.				Беседа. Демонстрация моделей
28.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.				Проектная деятельность.
29.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана.				Лабораторная работа.
30.	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.				Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
31.	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.				Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
32.	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.				Беседа. Демонстрация моделей
33.	Проведение рубежной аттестации.				Тестирование
34.	Обобщение материала за 7 класс				Обсуждение

## 8 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Виды деятельности
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>					
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	0,5	0,5	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
5.	Бизнес подростков идеи. Молодые предприниматели.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними. Проведение рубежной аттестации.	1	0,5	0,5	Проект, игра.
7.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>					
8.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	0,5	0,5	Беседа, конкурс.
9.	Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	0,5	0,5	Работа в парах.
10.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	0,5	0,5	Беседа, круглый стол.
11.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	1	0,5	0,5	Квест, дискуссия.
12.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	0,5	0,5	Квест, круглый стол.
13.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	0,5	0,5	Квест, круглый стол.
14.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1	0,5	0,5	Деловая игра.
15.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>					
16.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0,5	0,5	Практикум.
17.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование.
18.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1	0,5	0,5	Исследовательская работа, практикум.
19.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1	0,5	0,5	Проектная работа.
20.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Урок практикум.
21.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0,5	0,5	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.

22.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1	0,5	0,5	Урок-исследование.
23.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	0,5	0,5	Урок-практикум.
24.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование
<b>«Основы естественнонаучной грамотности»</b>					
25.	Занимательное электричество.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей.
26.	Магнетизм и электромагнетизм	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей.
27.	Строительство плотин. Гидроэлектростанции.	1	0,5	0,5	Презентация.
28.	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0,5	0,5	Презентация.
29.	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1	0,5	0,5	Презентация.
30.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет.Наследственность.	1	0,5	0,5	Моделирование. Виртуальное моделирование.
31.	Системы жизнедеятельности человека	1	0,5	0,5	Моделирование. Виртуальное моделирование.
32.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование
33.	Обобщение материала за курс 8 класса	1	0,5	0,5	Обсуждение, беседа
34.	Обобщение материала за курс 8 класса	1	0,5	0,5	Обсуждение, беседа

## 9 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Виды деятельности
<b>Модуль «Основы читательской грамотности»</b>					
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1	0,5	0,5	Беседа, конкурс. Работа в парах, дискуссия.
2.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1	0,5	0,5	Квест, круглый стол.
3.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста.	1	0,5	0,5	Деловая игра, круглый стол. Работа в группах.
4.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1	0,5	0,5	Квест, круглый стол.
5.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	1	0,5	0,5	Деловая игра.
6.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
<b>Модуль «Основы математической грамотности»</b>					
7.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	0,5	0,5	Беседа. Обсуждение. Практикум
8.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование. Практикум.
9.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	0,5	0,5	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум
10.	Задачи с лишними данными.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование.
11.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1	0,5	0,5	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
12.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	1	0,5	0,5	Обсуждение. Практикум.
13.	Решение стереометрических задач.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Практикум.
14.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	1	0,5	0,5	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	Тестирование.
<b>«Основы естественнонаучной грамотности»</b>					
16.	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
17.	Изменения состояния веществ.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
18.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
19.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.

	популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.				
20.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
21.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
22.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	0,5	0,5	Беседа. Демонстрация моделей. Наблюдение явлений. Моделирование.
23.	Проведение рубежной аттестации.	1		1	
<b>«Критическое мышление»</b>					
24.	Газетная утка	1	0,5	0,5	Креативное визуальное самовыражение
25.	Газетная утка	1	0,5	0,5	Креативное визуальное самовыражение
26.	Солнечные дети	1	0,5	0,5	Решение социальных проблем
27.	Вещества и материалы	1	0,5	0,5	Решение естественнонаучных проблем
28.	Социальная реклама	1	0,5	0,5	Креативное письменное самовыражение
29.	Регенеративная медицина	1	0,5	0,5	Креативное визуальное самовыражение
30.	Такой разный звук	1	0,5	0,5	Решение естественнонаучных проблем
31.	Видеть глазами души	1	0,5	0,5	Решение социальных проблем
32.	Новости будущего века	1	0,5	0,5	Креативное письменное самовыражение
33.	Итоговая аттестация	1		1	Тестирование
34.	Решение заданий РЭШ	1		1	Обсуждение, беседа, задания на РЭШ

## 9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Ноутбук 1
2. МФУ 1
3. Интерактивная доска 1
4. Планшет 6

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы). ФГБНУ Институт стратегии развития образования российской академии образования: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/> .
2. Демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования российской академии образования» (Демонстрационные материалы <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/> .
3. Открытые задания PISA: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa> .
4. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач: <http://center-ime.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf> .
5. Сборники эталонных заданий серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение»: <https://myshop.ru/shop/product/4539226.html> .
6. Функциональная грамотность 5,7 класс. Опыт системы образования г. Санкт-Петербурга. КИМ, спецификация, кодификаторы: <https://monitoring.spbcokoit.ru/procedure/1043/> .
7. Электронный банк заданий по функциональной грамотности: <https://fg.resn.edu.ru/> . Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке: <https://resn.edu.ru/instruction> . Презентация платформы «Электронный банк тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»: <https://fioco.ru/vebinar-shkoly-ocenka-pisa> .