

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 78 имени Героя Советского Союза П.Ф. Ананьева»
городского округа Самара



Утверждаю
Директор школы
/ В.Н. Смирнов

Пр. № 280/01 от 09 20 22 г.

Проверено
Зам. директора по ВР
Д.С. Сенин

«1» 09 20 22 г.

Программа рассмотрена на
заседании МО классных
руководителей

Протокол
№ 1 «09» от 20 22 г.

Председатель МО
Д.С. Сенин

ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»
(6-9 КЛАСС)

СОСТАВИТЕЛИ:

Зам. Директора по ВР
Сенин Д.С.

САМАРА
2022 г.

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности у обучающихся» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 11 февраля 2022 года № 69 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. №115»;
- Постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации: от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- ООП ООО МБОУ Школы № 78 г.о. Самара;
- Рабочей программой воспитания МБОУ Школы № 78 г.о. Самара;
- Уставом общеобразовательной организации и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, регламентирующими деятельность организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Общая характеристика курса

Программа «Развитие функциональной грамотности у обучающихся» предназначена для обучающихся 6-9-х классов и призвана помочь подростку в его культурной самоидентификации на основе выполнения разработанных и апробированных учебных заданий практико-ориентированного характера по формированию математической, естественно-научной, читательской и финансовой грамотности и реализуется из части учебного плана внеурочной деятельности по 4-ем модулям в 6 классе (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность) и по 5-ти модулям в 7-9 классах (читательская, естественнонаучная, математическая, финансовая грамотность и развитие креативного мышления)

Актуальность реализации программы

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, 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.

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 курса:

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности обучающихся 6-9 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.

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

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.

Место учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 4 года обучения с проведением занятий 2 раза в неделю в 6-7 классах и 3 раза в неделю в 8-9 классах. Всего 340 часов.

Формы и методы реализации программы

При реализации программы используются следующие **методы**: игровые, проектные, познавательные.

Ведущими **формами** организации внеурочной деятельности предполагаются: беседа, диалог, дискуссия, круглый стол, игра, экскурсия, квест, проект, викторина.

Раздел 2. Содержание курса внеурочной деятельности

6 класс

1. Основы читательской грамотности

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.

2. Основы математической грамотности

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

3. Основы естественно-научной грамотности

Строение вещества

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.

Тепловые явления

Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.

Земля. Солнечная система и Вселенная

Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы

Живая природа

Царства живой природы.

4. Основы финансовой грамотности

Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Социальные выплаты: пенсии, пособия. Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?

7 класс

1. Развитие читательской грамотности

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.

2. Развитие математической грамотности

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Решение геометрических задач исследовательского характера.

3. Развитие естественнонаучной грамотности Структура и свойства вещества

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

Механические явления. Силы и движение

Механическое движение. Инерция

Земля, мировой океан

Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясения, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды, морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океанов. Использование подводных дронов.

Биологическое разнообразие

Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция

4. Развитие финансовой грамотности

Что такое налоги и почему мы их должны платить? 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.

5. Развитие креативного мышления

Введение в курс. Бетонное кольцо. Бывший друг. Путешествие по школе. Парта будущего. Как помочь отстающему. Идти в гору. Журнал с фотографиями. За чистоту воды.

8 класс

1. Развитие читательской грамотности

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).

2. Развитие математической грамотности

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. 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.

3. Развитие естественнонаучной грамотности

Структура и свойства вещества (электрические явления)

Занимательное электричество

Электромагнитные явления. Производство электроэнергии

Магнетизм и электромагнетизм

Биология человека (здоровье, гигиена, питание)

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

4. Развитие финансовой грамотности

Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.

Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.

Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.

Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.

5. Развитие креативного мышления

Введение в курс. Вода для полива. Говорящие имена. Интернет-магазин. Лесные пожары.

Литературные места России. Логотип интернет-магазина. Поговорим о манипуляциях. Помощь.

Система. Теплопередача. Фанфик. Рисунок к математическому выражению. Трудный предмет.

Обложка для книги. Вопросы Почемучки

9 класс

1. Развитие читательской грамотности

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).

2. Развитие математической грамотности

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. 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.

3. Развитие естественнонаучной грамотности Структура и свойства вещества

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Наследственность биологических объектов

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Экологическая система

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

4. Развитие финансовой грамотности

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. Государственное и негосударственное пенсионное страхование.

5. Развитие креативного мышления

Введение в курс. Благодарность. Вечное движение. Как защититься от манипуляций. Онлайн-школа. NB или Пометки на полях. Утренние вопросы. Успеть все. Фантастический мир. Регенеративная медицина. Такой разный звук. Видеть глазами души. Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок).

Раздел 3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Финансовая грамотность
6-9 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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Финансовая грамотность
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 естественнонаучные 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 естественнонаучные 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 проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

		ситуации	естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	
--	--	----------	--	--

Виды организации деятельности: игровая, проектная, познавательная.

Формы организации деятельности: беседа, диалог, дискуссия, круглый стол, игра, экскурсия, квест, проект, викторина.

Раздел 4. Тематическое планирование

6 класс					
№	Разделы (темы)	Количество часов			Основные формы деятельности
		всего	теория	практика	
Развитие читательской грамотности (17 ч)					
1-2	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	1	1	Беседа, конкурс.
3-4	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени	2	1	1	Круглый стол, ролевая игра
5-7	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	3	1	2	Работа в парах, игра в формате КВН.
8-9	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	1	1	Квест, круглый стол
10-11	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	2	1	1	Круглый стол, дискуссия
12-13	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
14-15	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	2	1	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
16-17	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование.
Развитие математической грамотности (17 ч)					
18-19	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	2	1	1	Игра, обсуждение, практикум
20-21	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум
22-23	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
24	Инварианты: задачи на четность	1	0,5	0,5	Урок-игра,

	(чередование, разбиение на пары)				урок-исследование
25-26	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	1	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
27	Графы и их применение в решение задач	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум
28-30	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	2	Беседа, урок-исследование, моделирование
31-32	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
33-34	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование.
Развитие естественнонаучной грамотности (17 ч)					
Строение вещества					
35	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	1	0,5	0,5	Наблюдения
36	Масса. Измерение массы тел	1	0,5	0,5	Лабораторная работа
37-38	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома	2	1	1	Моделирование
Тепловые явления					
39-40	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений
41-42	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение	2	1	1	
Земля. Солнечная система и Вселенная					
43-44	Представления о Вселенной. Модель Вселенной	2	1	1	Обсуждение. Исследование.
45-46	Модель солнечной системы	2	1	1	Проектная работа
Живая природа					
47-49	Царства живой природы	3	1	2	Квест
50-51	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие финансовой грамотности (17 ч)					
52-53	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
54-56	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	3	1	1	Круглый стол, игра
57-58	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.

59-60	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
61-63	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	3	1	2	Викторина, квест, квиз.
64-66	Личные деньги	3	1	1	Проект, игра
67-68	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
	Итого:	68ч	27ч	39ч	

7 класс					
№	Разделы (темы)	Количество часов			Основные формы деятельности
		всего	теория	практика	
Развитие читательской грамотности (17 ч)					
1-2	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	2	1	1	Беседа, конкурс.
3-4	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах	2	1	1	Работа в парах
5-6	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	2	1	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра.
7-9	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение)	3	1	2	Квест, дискуссия, круглый стол
10-11	Поиск подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	2	1	1	Деловая игра.
12-13	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	2	1	1	Квест, круглый стол.
14-15	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	1	1	Деловая игра.
16-17	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование.
Развитие математической грамотности (17 ч)					
18	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений	1	0,5	0,5	Обсуждение, практикум
19-20	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
21-22	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум
23-24	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.

25-26	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2	1	1	Урок-игра, урок-исследование.
27	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0,5	0,5	Урок-исследование.
28-29	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
30-32	Решение геометрических задач исследовательского характера.	3	1	2	Проект, исследовательская работа.
33-34	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование.
Развитие естественно-научной грамотности (17 ч)					
Структура и свойства вещества					
35	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах	1	0,5		Беседа. Демонстрация моделей
Механические явления. Силы и движение					
36-37	Механическое движение. Инерция	2	1	1	Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
38-39	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс	2	1	1	
40	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов	1	0,5	0,5	Беседа, исследовательская работа
Земля, мировой океан					
41-42	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясения, цунами, объяснение их происхождения	2	1	1	Проектная деятельность.
43-44	Давление воды в морях и океанах. Состав воды, морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океанов. Использование подводных дронов	2	1	1	
Биологическое разнообразие					
45-46	Растения. Генная модификация растений	2	1	1	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
47	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых	1	0,5	0,5	
48	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы	1	0,5	0,5	
49	Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция	1	0,5	0,5	
50-51	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие финансовой грамотности (8 ч)					
52	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии

53	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра
54	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	0,5	0,5	Игра, круглый стол, дискуссии
55	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест
56	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии
57	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1	0,5	0,5	Проект, игра
58-59	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие креативного мышления (9 ч)					
60	Введение в курс	1	1		
61	Бетонное кольцо	1		1	Решение естественнонаучных проблем
62	Бывший друг	1		1	Визуальное самовыражение
63	Путешествие по школе	1		1	Письменное самовыражение
64	Парта будущего	1		1	Решение естественнонаучных проблем
65	Как помочь отстающему	1		1	Решение социальных проблем, усовершенствование идеи
66	Идти в гору	1		1	Визуальное самовыражение
67	В поисках правды	1		1	Письменное самовыражение
68	Кафе для подростков	1		1	Решение естественнонаучных проблем
	Итого:	68ч	26ч	42ч	

8 класс					
№	Разделы (темы)	Количество часов			Основные формы деятельности
		всего	теория	практика	
Развитие читательской грамотности (17 ч)					
1-2	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации	2	1	1	Беседа, конкурс
3-4	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах	2	1	1	Работа в парах
5-7	Работа с текстом: как применять	3	1	2	Беседа,

	информацию из текста в измененной ситуации?				круглый стол
8-9	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	2	1	1	Квест, дискуссия
10-11	Поиск ошибок в предложенном тексте	2	1	1	Квест, круглый стол
12-13	Типы задач на грамотность. Информационные задачи	2	1	1	Квест, круглый стол
14-15	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры	2	1	1	Деловая игра
16-17	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие математической грамотности (34 ч)					
18-21	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	4	1	3	Практикум
22-24	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	3	1	2	Беседа, исследование
25-28	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	4	1	3	Исследовательская работа, практикум
29-32	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами (треугольника), относительное расположение, равенство	4	1	3	Проектная работа
33-36	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	4	1	3	Обсуждение, урок-практикум
37-39	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур	3	1	2	Моделирование, выполнение рисунка, практикум
40-43	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	4	1	3	Урок-исследование
44-49	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	6	1	5	Урок-практикум
50-51	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие естественнонаучной грамотности (17 ч)					
Структура и свойства вещества (электрические явления)					
52-55	Занимательное электричество	4	1	3	Беседа, демонстрация моделей
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии					
56-59	Магнетизм и электромагнетизм	4	1	3	Беседа, демонстрация моделей, презентация, учебный эксперимент,

					наблюдение физических явлений
60	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций	1	0,5	0,5	Проектная работа
61-62	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	2	1	1	
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)					
63-64	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность	2	1	1	Моделирование, виртуальное моделирование
65-66	Система жизнедеятельности человека	2	1	1	
67-68	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие финансовой грамотности (17 ч)					
69-70	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
71-74	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов	4	1	3	Круглый стол, игра
75-76	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства	2	1	1	Викторина, круглый стол, дискуссии
77-78	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес	2	1	1	Круглый стол, игра, квест
79-80	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
81-83	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними	3	1	2	Проект, игра
84-85	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие креативного мышления (17 ч)					
86	Введение в курс	1	1		
87	Вода для полива	1		1	Решение естественнонаучных проблем
88	Говорящие имена	1		1	Письменное самовыражение
89	Интернет-магазин	1		1	Письменное самовыражение
90	Лесные пожары	1		1	Решение социальных проблем
91	Литературные места России	1		1	Решение социальных проблем
92	Логотип интернет-магазина	1		1	Визуальное самовыражение
93	Поговорим о манипуляциях	1		1	Получение нового знания, решение социальных проблем

94	Помощь	1		1	Решение социальных проблем
95	Система	1		1	Визуальное самовыражение, письменное самовыражение
96	Теплопередача	1		1	Получение нового знания, решение естественнонаучных проблем
97	Фанфик	1		1	
98	Рисунок к математическому выражению	1		1	Визуальное самовыражение
99	Трудный предмет	1		1	Решение социальных проблем, усовершенствование идеи
100	Обложка для книги	1		1	Креативное письменное самовыражение
101-102	Вопросы Почемучки	2		2	Решение естественнонаучных проблем
	Итого:	102ч	27,5ч	74,5ч	

9 класс					
№	Разделы (темы)	Количество часов			Основные формы деятельности
		всего	теория	практика	
Развитие читательской грамотности (17 ч)					
1-2	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации	2	1	1	Беседа, конкурс
3-4	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах	2	1	1	Работа в парах, дискуссия
5-7	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	3	1	2	Квест, круглый стол
8-9	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование)	2	1	1	Деловая игра, круглый стол
10-11	Сопоставление плана на основе исходного текста	2	1	1	Работа в группах, соревнование в формате КВН
12-13	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	2	1	1	Квест, круглый стол

14-15	Работа со смешанным текстом	2	1	1	Деловая игра
16-17	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие математической грамотности (34 ч)					
18-20	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	3	1	2	Беседа, обсуждение, практикум
21-23	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	3	1	2	Обсуждение, исследование, практикум
24-27	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	4	1	3	Моделирование, конструирование алгоритма, практикум
28-31	Задачи с лишними данными	4	1	3	Обсуждение, исследование
32-36	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	5	1	4	Исследование, выбор способа решения, практикум
37-41	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	5	1	4	Обсуждение, практикум
42-45	Решение стереометрических задач	4	1	3	Обсуждение, практикум
46-49	Вероятностные, статистические явления и зависимости	4	1	3	Исследование, интерпретация результатов в разных контекстах
50-51	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие естественнонаучной грамотности (17 ч)					
Структура и свойства вещества					
52-53	На сцену выходит уран. Радиоактивность	2	1	1	Демонстрация моделей, дебаты
54-55	Искусственная радиоактивность	2	1	1	
Химические изменения состояния вещества					
56	Изменения состояния веществ	1	0,5	0,5	Беседа, демонстрация моделей
57-58	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явления	2	1	1	Презентация, учебный эксперимент, исследование
Наследственность биологических объектов					
59-60	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков	2	1	1	Беседа, демонстрация моделей, учебный эксперимент, наблюдение явлений
61	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия	1	0,5	0,5	

	среды обитания. Происхождение видов				
62-63	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	2	1	1	
Экологическая система					
64	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	1	0,5	0,5	Демонстрация моделей
65-66	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	2	1	1	
67-68	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
Развитие финансовой грамотности (17 ч)					
69-70	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
71-72	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы	2	1	1	Круглый стол, игра
73-74	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими	2	1	1	Круглый стол, дебаты
75-76	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов	2	1	1	Круглый стол, игра, квест
77-79	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц	3	1	2	Беседы, викторина, квест, квиз
80-81	Государственное и негосударственное пенсионное страхование	2	1	1	Дебаты, беседы
82-83	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником	2	1	1	Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?»
84-85	Проведение рубежной аттестации	2		2	
Развитие креативного мышления (17 ч)					
86	Введение в курс	1	1		
87	Благодарность	1		1	Визуальное самовыражение
88	Вечное движение	1		1	Получение нового знания, решение естественнонаучных проблем
89	Как защититься от манипуляций	1		1	Получение нового знания, решение социальных проблем

90	Онлайн-школа	1		1	
91	НВ или Пометки на полях	1		1	Визуальное самовыражение
92	Утренние вопросы	1		1	Решение социальных проблем
93	Успеть все	1		1	Решение социальных проблем
94	Фантастический мир	1		1	Письменное самовыражение
95-96	Регенеративная медицина	2		2	Креативное визуальное самовыражение
97-98	Такой разный звук	2		2	Решение естественнонаучных проблем
99-100	Видеть глазами души	2		2	Решение социальных проблем
101-102	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок)	2		2	Креативное письменное самовыражение
	Итого:	102ч	30,5ч	71,5ч	