

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №14 г. Южно-Сахалинска**

**Рассмотрена**

методическим объединением учителей  
естественно-математического цикла  
протокол от 30.08.2023 г. № 1  
руководитель МО

 Д.Х. Ефремова

**Утверждена**

приказом от 30.08.2023г. № 290 - ОД  
Директор МАОУ СОШ №14

 М.Л. Горбачева  


**Рабочая программа  
внеурочной деятельности обучающихся общинтеллектуального направления  
на ступени основного общего образования  
в рамках реализации ФГОС ООО  
«Функциональная грамотность» 5-9 классы**

**2023-2024 учебный год**

## Пояснительная записка

### 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.

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.

Рабочая программа по внеурочной деятельности на уровне основного общего образования (5-9 классы) составлена:

- с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577));

- в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ № 14 г. Южно-Сахалинска.

Цели и результаты внеурочной деятельности формулируются на личностном, метапредметном и предметном уровне в соответствии со стратегическими целями школьного образования.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» (далее Программа) является составной частью основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №14 г. Южно-Сахалинска.

Программа составлена в соответствии с федеральными, региональными и муниципальными нормативными документами.

**Направление программы:** общеинтеллектуальное.

**Цель программы «Функциональная грамотность»** - развитие у школьников способности применять приобретённые на обычных уроках знания, умения и навыки для решения жизненных задач, умений синтезировать их для решения конкретной учебной проблемы. Эти занятия реализуют один из самых важных педагогических принципов – связь образования с жизнью.

**Задачи:**

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);

развитие 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);

развитие 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).

развитие способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни (финансовая грамотность).

**Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 11 -15 лет**

**Срок реализации программы:**

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

Разработанный учебно-тематическое планирование программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

5 класс - один учебный год, 1 час в неделю, 34 часа в год

6 класс - один учебный год, 1 час в неделю, 34 часа в год

7 класс - один учебный год, 1 час в неделю, 34 часа в год

8 класс - один учебный год, 1 час в неделю, 34 часа в год

9 класс - один учебный год, 1 час в неделю, 34 часа в год.

Таким образом, общее количество часов: 170 часов.

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

**Формы деятельности:** беседа, диалог, дискуссия, моделирование, игра, квест, проект, работа группами, парами.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или проблему или задачу в результате самостоятельных действий,

обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Большое значение имеет работа над оформлением сообщений, докладов, альбомов, презентаций. Эта работа также развивает воображение, творческую активность школьников, позволяет реализовать возможности детей в данных областях деятельности.

**Режим занятий**- вторая половина дня.

### Планируемые результаты внеурочной деятельности

Результатом программы внеурочной деятельности обучающихся общеинтеллектуального направления «Функциональная грамотность» является формирование основ познавательной модели как средства развития познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных умений находить информацию проверять ее, преобразовывать, определять ее смысл.

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.

### Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>6 класс</b> Уровень	применяет извлеченную из	применяет математические	объясняет и описывает	применяет финансовые знания

понимания и применения	текста информацию для решения разного рода проблем	знания для решения разного рода проблем	естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний	для решения разного рода проблем
<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные, естественнонаучные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	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

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с	объясняет гражданскую позицию в	объясняет гражданскую позицию в	оценивает финансовые действия в

	позиции норм и морали общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм и морали общечеловеческих ценностей	конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей общественной жизни	конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны
--	---	--	---	--

**Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности  
(5 класс)**

№ №п /п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из их аудиторных	Из них внеаудиторных	Основные виды внеурочной деятельности
	<b><i>Модуль «Читательская грамотность»</i></b>	<b>9</b>			
1	Введение. Функциональная грамотность	1			
2	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации	1			Беседа, конкурс.
3	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах	1			Работа в парах. Ролевая игра.
4	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1			Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
5	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1			Круглый стол.
6	Что такое вопрос? Виды вопросов	1			Квест, конкурс
7	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач	1			Квест, игра «Что? Где? Когда?».
8	Работа со сплошным текстом.	1			Ролевая игра.
9	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование
	<b><i>Модуль «Математическая грамотность»</i></b>	<b>9</b>			

1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1			Беседа, обсуждение, практикум.
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1			Обсуждение, практикум, брейн-ринг
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1			Обсуждение, урок-исследование
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1			Беседа, обсуждение практикум.
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	1			Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1			Обсуждение, урок-практикум, моделирование
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1			Урок-практикум
8	Применение таблиц, диаграмм и графиков при решении задач	1			Урок-практикум
9	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование
	<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>	<b>8</b>			
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки	1			Беседа, демонстрация записей звуков.
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	1			Наблюдение физических явлений.
3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки	1			Презентация. Учебный эксперимент

	химических реакций. Природные индикаторы				
4	Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение	1			Наблюдение физических явлений.
5	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1			Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.
6	Атмосфера Земли.	1			Беседа. Презентация.
7	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1			Беседа. Презентация.
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
	<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>	<b>8</b>			
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	1			Беседы, диалоги, дискуссии
2	Деньги в разных странах	1			Круглый стол, игра
3	Деньги настоящие и ненастоящие	1			Игра, экскурсии
4	Как разумно делать покупки?	1			Игра, круглый стол
5	Кто такие мошенники?	1			Круглый стол, игра, квест
6	Личные деньги	1			Беседы, диалоги, дискуссии
7	Сколько стоит «своё дело»?	1			Проект, игра
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>			

### Содержание программы

5 класс - 34 часа

#### Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.

#### Модуль «Основы математической грамотности»

Сюжетные задачи, решаемые с конца. 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. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли. Зачет.

#### **Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

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

Сколько стоит «своё дело»?

Проведение рубежной аттестации.

#### **Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности (6 класс)**

№ №п /п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из их аудиторных	Из них внеаудиторных	Основные виды внеурочной деятельности
<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Введение. Функциональная грамотность	1			
2	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1			Беседа, конкурс
3	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1			Круглый стол, ролевая игра.
4	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах	1			Работа в парах, игра в формате КВН
5	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте	1			Квест, круглый стол
6	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1			Круглый стол, дискуссия.
7	Типы задач на грамотность. Интерпретационные	1			Квест, игра «Что? Где? Когда?»

	задачи.				
8	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.				Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
9	Проведение рубежной аттестации. Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста	1			Тестирование
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1			Игра, обсуждение, практикум
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1			Исследовательская работа, урок-практикум.
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работа	1			Обсуждение, урок-практикум, соревнование
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	1			Урок-игра, урок-исследование
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1			Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6	Графы и их применение в решении задач.	1			Обсуждение, урок-практикум.
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	1			Беседа, урок-исследование, моделирование.
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	1			Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
9	Проведение рубежной аттестации	1			Тестирование.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		<b>8</b>			

1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1			Наблюдения. Лабораторная работа
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома	1			Моделирование
3	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	1			Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1			Проектная работа.
5	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1			Обсуждение. Исследование.
6	Модель Солнечной системы.	1			Проектная работа.
7	Царства живой природы	1			Квест.
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность	1			Беседы, диалоги, дискуссии
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит	1			Игра, круглый стол, дискуссии.
3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1			Круглый стол, игра, квест.
4	Социальные выплаты: пенсии, пособия	1			Беседы, диалоги, дискуссии
5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
6	Личные деньги	1			Проект, игра.
7,8	Проведение рубежной аттестации.	2			Тестирование.
<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>			

6 класс- 34 часа

### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

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 использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени. Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста.

### **Модуль «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.

### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной. Модель Солнечной системы. Творческий проект –создание макета солнечной системы.

Царства живой природы. Зачет.

### **Модуль: «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? Личные деньги. Проведение рубежной аттестации.

### **Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности (7 класс)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из их аудиторных	Из них внеаудиторных	Основные виды внеурочной деятельности
<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Введение. Функциональная грамотность	1			
2	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации	1			Беседа, конкурс.
3	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах	1			Работа в парах.

4	Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования?	1			Беседа, круглый стол, ролевая игра.
5	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	1			Квест, дискуссия, круглый стол.
6	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализ	1			Деловая игра.
7	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи	1			Квест, круглый стол
8	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ	1			Деловая игра.
9	Проведение рубежной аттестации. Творческий проект. Создание листовки, объявления	1			Тестирование.
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1			Обсуждение, практикум.
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	1			Исследовательская работа, Урок-практикум
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1			Обсуждение, урок-практикум.
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания	1			Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	1			Урок-игра, урок-исследование.
6	Элементы теории множеств как объединяющее	1			Урок-исследование.

	основание многих направлений математики				
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые или линейные диаграммы, гистограммы.	1			Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
8	Решение геометрических задач исследовательского характера	1			Проект, исследовательская работа.
9	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1			Беседа. Демонстрация моделей.
2	Механическое движение. Инерция . Закон Паскаля. Гидростатический парадокс	1			Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов	1			Презентация. Видео материалы.
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	1			Проектная деятельность
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов	1			Проектная деятельность
6	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1			Оформление стенда
7	Внешнее и внутренне строение рыбы. Их	1			Оформление стенда.

	многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграции				
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
2	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы	1			Круглый стол, игра.
3	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1			Игра, круглый стол, дискуссии
4	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1			Круглый стол, игра, квест.
5	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
6	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1			Проект, игра.
7,8	Проведение рубежной аттестации	2			Тестирование.
<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>			

### 7 класс-34 часа

#### Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования? Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях 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.

### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.

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

Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика.

Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. Зачет.

### **Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

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.

Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. Проведение рубежной аттестации

### **Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности (8 класс)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из их аудиторных	Из них внеаудиторных	Основные виды внеурочной деятельности
<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Введение. Функциональная грамотность	1			
2	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации	1			Беседа, конкурс.
3	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1			Работа в парах



4	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1			Беседа, круглый стол.
5	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	1			Квест, дискуссия.
6	Поиск ошибок в предложенном тексте	1			Квест, круглый стол
7	Типы задач на грамотность. Информационные задачи	1			Квест, круглый стол
8	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры	1			Деловая игра.
9	Проведение рубежной аттестации. Творческий проект. Создание листовки, объявления	1			Тестирование.
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	1			Практикум.
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1			Беседа. Исследование.
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1			Исследовательская работа, практикум.
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1			Проектная работа
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах-	1			Обсуждение. Урок практикум
6	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка	1			Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	Определение ошибки измерения, определение	1			Урок-исследование

	шансов наступления того или иного события				
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	1			Урок-практикум
9	Проведение рубежной аттестации	1			Тестирование
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	Занимательное электричество	1			Беседа. Демонстрация моделей.
2	Магнетизм и электромагнетизм	1			Беседа. Демонстрация моделей. Презентация
3	Строительство плотин.	1			Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций	1			Проектная работа.
5	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	1			Проектная работа.
6	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность	1			Моделирование. Виртуальное моделирование.
7	Системы жизнедеятельности человека	1			Моделирование. Виртуальное моделирование.
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
2	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1			Круглый стол, игра.
3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1			Викторина, круглый стол, дискуссии.
4	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	1			Круглый стол, игра, квест.

5	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
6	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1			Проект, игра.
7,8	Проведение рубежной аттестации.	2			Тестирование.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>			

### 8 класс-34 часа

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

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 не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

#### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

#### **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. Создание плаката кровеносной системы.

Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Зачет.

#### **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. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними. Проведение рубежной аттестации.

**Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности  
(9 класс)**

№п /п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из их аудиторных	Из них внеаудиторных	Основные виды внеурочной деятельности
<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Введение. Функциональная грамотность	1			
2	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания	1			Беседа, конкурс.
3	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1			Работа в парах, дискуссия
4	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1			Квест, круглый стол.
5	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1			Деловая игра, круглый стол.
6	Составление плана на основе исходного текста.	1			Работа в группах, соревнование в формате КВН.
7	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1			Квест, круглый стол.
8	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	1			Деловая игра.
9	Проведение рубежной аттестации. Творческий проект. Создание мультфильма	1			Тестирование.
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		<b>9</b>			
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1			Беседа. Обсуждение. Практикум.
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	1			Обсуждение. Исследование. Практикум.

3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1			Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум
4	Задачи с лишними данными	1			Обсуждение. Исследование.
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1			Исследование. Выбор способа решения. Практикум
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1			Обсуждение. Практикум.
7	Решение стереометрических задач	1			Обсуждение. Практикум.
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости	1			Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах
9	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		<b>8</b>			
1	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность	1			Демонстрация моделей. Дебаты.
2	Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие физических явлений от химических реакций	1			Беседа. Демонстрация моделей.
3	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков	1			Презентация. Учебный эксперимент. Исследование.
4	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов	1			Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.

5	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1			Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
6	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	1			Демонстрация моделей. Моделирование.
7	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1			Демонстрация моделей. Моделирование.
8	Проведение рубежной аттестации	1			Тестирование.
	<b>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</b>	<b>8</b>			
1	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
2	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	1			Круглый стол, игра.
3	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	1			Круглый стол, дебаты.
4	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	1			Круглый стол, игра, квест.
5	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	1			Беседы, викторина, квест, кви...
6	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	1			Дебаты, беседы.
7	Выбор и юридические аспекты отношений с	1			Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?»

	финансовым посредником.				
8	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>			

### 9 класс-34 часа

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

Проведение рубежной аттестации. Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации. Знакомство с Президентской библиотекой. Знакомство с НЭБ.

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. Творческий проект. Создание мультфильма.

#### **Модуль «Основы 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.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

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

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Создание коллажа.

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.

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. Зачет.

#### **Модуль: «Основы 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. Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование. Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником. Проведение рубежной аттестации.

### **Материально-техническое обеспечение**

- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование кабинета биологии
- персональный компьютер - рабочее место учителя
- экран
- проектор
- стенды

### **Используемые интернет-ресурсы**

1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ <https://fg.resh.edu.ru/>
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение <https://media.prosv.ru/>
3. Банк заданий ИСРО РАО <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
4. Открытый банк заданий PISA <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>
5. МЦКО <https://mcko.ru/>
6. ЯКласс <https://www.yaklass.ru>