

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1 от 27.08. 2021

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по
УВР И.Б. Агтаев

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ ООШ № 7

г.о. Сызрань

Л.Н. Макарова

Приказ № от 30.08. 2021

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
« Развитие функциональной грамотности»
(5-9 классы)**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности» ГБОУ ООШ № 7 г. Сызрань составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (в действующей редакции), в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ ООШ №7 г.о. Сызрань, на основе программы А.В. Белкин, И.С.Манюхин, О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова, С.Г.Афанасьева, А.А.Гилев. СИПКРО, Самара, 2019, на основе программы курса «Развитие креативного мышления обучающихся» государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Самарской области «Институт развития образования».

В плане внеурочной деятельности ГБОУ ООШ №7 г.о. Сызрань на организацию курса внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности» отводится:

- в 5 классе 1 час в неделю, что составляет 34 ч. в год.
 - в 6 классе 1 час в неделю, что составляет 34 ч. в год.
 - в 7 классе 1 час в неделю, что составляет 34 ч. в год.
 - в 8 классе 3 часа в неделю, что составляет 102 ч. в год.
 - в 9 классе 3 часа в неделю, что составляет 102 ч. в год.
- Итого на уровне основного общего образования 306 часов.

Планируемые результаты освоения курса.

5 класс.

Уровень узнавания и понимания.

Читательская грамотность – находит и извлекает информацию из различных текстов.

Математическая грамотность - находит и извлекает математическую информацию в различном контексте.

Естественно-научная грамотность - находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте.

Финансовая грамотность - находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте.

6 класс

Уровень понимания и применения.

Читательская грамотность - применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем.

Математическая грамотность - применяет математические знания для решения разного рода проблем.

Естественно-научная грамотность - объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний.

Финансовая грамотность - применяет финансовые знания для решения разного

рода проблем.

7 класс

Уровень анализа и синтеза.

Читательская грамотность - анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста.

Математическая грамотность - формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации.

Естественно-научная грамотность - распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте.

Финансовая грамотность - анализирует информацию в финансовом контексте.

8 класс.

Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания.

Читательская грамотность - оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания.

Математическая грамотность - интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

Естественно-научная грамотность - интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания.

Финансовая грамотность - оценивает финансовые проблемы в различном контексте.

9 класс.

Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания.

Читательская грамотность - оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания.

Математическая грамотность - интерпретирует и оценивает математически е результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Естественно-научная грамотность - интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания.

Креативное мышление-способность воображать и изобретать новые инновационные способы решения проблем, находить ответы на вопросы или выражать новые смыслы через приложение, синтез или перепрофилирование знаний.

Личностные результаты.

5-9 класс

Читательская грамотность - оценивает содержание прочитанного с позиции норм

морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному.

Математическая грамотность - объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Естественно-научная грамотность - объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Финансовая грамотность - оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны.

Креативное мышление- демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Содержание курса.

5 класс.

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»? 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 текстов: текст-описание (художественное и техническое). Что такое вопрос? Виды вопросов. Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. 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. 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. Проведение рубежной аттестации.

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. Проведение рубежной аттестации.

6 класс.

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. Определение основной темы и идеи в эпическом произведении Древнерусская летопись информации о реалиях времени. Как источник Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы текстов: текстповествование (рассказ, отчет, репортаж) Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональны отношений для решения проблем. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические таблиц. задачи, решаемые с помощью Графы и их применение в решении задач. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. Проведение рубежной аттестации. Тело и вещества. Агрегатные состояния. Масса. Измерение массы тел. 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. Модель солнечной системы. Царства живой природы Проведение рубежной аттестации.

7 класс.

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. 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. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. 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. На вероятность событий в Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Решение геометрических задач исследовательского характера. Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. 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. 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. Проведение рубежной аттестации.

8 класс.

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. 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 не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация). 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. Проведение рубежной аттестации. Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Проведение рубежной аттестации.

9 класс.

Ценные бумаги. Векселя и российская специфика. Облигации: Риски акций и управление ими. Инструменты. Биржа и брокеры. Индексы. Гибридные Фондовые, 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. 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). 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. Проведение рубежной аттестации. 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. 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. Проведение рубежной аттестация.

Газетная утка (креативное визуальное самовыражение). Солнечные дети (решение социальных проблем). Вещества и материалы (решение естественнонаучных проблем). Социальная реклама (креативное письменное самовыражение). Регенеративная медицина (креативное визуальное самовыражение). Такой разный звук (решение естественнонаучных проблем). Видеть глазами души. (решение социальных проблем). Кир Булычев «Новости будущего века» (креативное письменное самовыражение).

Форма организации: практикумы, работа в группах, мини-лекции, проектная деятельность.

Тематическое планирование.

5 класс

№	Тематический раздел	Количество часов
1	«Основы финансовой грамотности	8
2	«Основы читательской грамотности».	8
3	«Математическая грамотность».	9
4	«Естественно-научная грамотность».	9
Итого		34

6 класс

№	Тематический раздел	Количество часов
1	«Основы финансовой грамотности	8
2	«Основы читательской грамотности».	8
3	«Математическая грамотность».	9
4	«Естественно-научная грамотность».	9
Итого		34

7 класс

№	Тематический раздел	Количество часов
1	«Основы финансовой грамотности	8
2	«Основы читательской грамотности».	8
3	«Математическая грамотность».	9
4	«Естественно-научная грамотность».	9
Итого		34

8 класс

№	Тематический раздел	Количество часов
1	«Основы финансовой грамотности	18
2	«Основы читательской грамотности».	24
3	«Математическая грамотность».	34
4	«Естественно-научная грамотность».	26
Итого		102

9 класс

№	Тематический раздел	Количество часов
1	«Основы читательской грамотности».	12
2	«Креативное мышление»	24
3	«Математическая грамотность».	51
4	«Естественно-научная грамотность».	15
Итого		102

Модуль «Основы финансовой грамотности».

5 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	1
2	Деньги в разных странах	1
3	Деньги настоящие и ненастоящие	1
4	Как разумно делать покупки?	1
5	Кто такие мошенники?	1
6	Личные деньги	1
7	Сколько стоит «своё дело»?	1
8	Проведение рубежной аттестации	1

6 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	2
3	Собственность и доходы от неё. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1
4	Социальные выплаты: пенсия, пособия.	1
5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1
6	Личные деньги	1
7	Проведение рубежной аттестации.	1

7 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1
2	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пени и налоговые льготы.	2
3	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1
4	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1
5	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1
6	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1
7	Проведение рубежной аттестации.	1

8 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2

2	Как сберечь личный капитал? Модель трёх капиталов.	3
3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	3
4	Бизнес инкубатор. Бизнес план. Государство и малый бизнес.	3
5	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	3
6	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	2
7	Проведение рубежной аттестации.	2

Модуль «Основы читательской грамотности».

5 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации	1
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах	1
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1
4	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1
5	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1
6	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1
7	Работа со сплошным текстом.	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1

6 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1
2	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1

3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	1
4	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	1
5	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1
6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	1
7	Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1

7 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1
2	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.	1
3	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1
4	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	1
5	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1
6	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1
7	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1

8 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	3
2	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	3
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в	3

	изменённой ситуации?	
4	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	3
5	Поиск ошибок в предложенном тексте.	3
6	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	3
7	Работа с не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	3
8	Проведение рубежной аттестации.	3

9 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1
2	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2
3	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1
4	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	2
5	Составление плана на основе исходного текста.	1
6	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	2
7	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	2
8	Проведение рубежной аттестации.	1

Модуль «Математическая грамотность».

5 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1

4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	2
6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1

6 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1
6	Графы и их применение в решении задач.	1
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	1
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1
9	Проведение рубежной аттестации.	1

7 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1

2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания	1
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы	1
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1
9	Проведение рубежной аттестации.	1

8 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	4
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	4
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	4
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	4
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	3
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур	5
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	4
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	3
9	Проведение рубежной аттестации.	3

9 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	5
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	5
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	8
4	Задачи с лишними данными.	5
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	5
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	8
7	Решение стереометрических задач.	8
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости	5
9	Проведение рубежной аттестации.	2

Модуль «Естественно-научная грамотность».**5 класс.**

№	Тема.	Количество часов
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1
3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды.	2
4	Углекислый газ в природе и его значение.	1
5	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1
6	Атмосфера Земли.	1
7	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых	1

	организмов.	
8	Проведение рубежной аттестации.	1

6 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1
2	Масса. Измерение массы тел.	1
3	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1
4	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1
5	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение	1
6	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы.	2
7	Царства живой природы.	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1

7 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1
2	Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	1
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1
6	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков,	1

	насекомых.	
7	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1
8	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1
9	Проведение рубежной аттестации.	1

8 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Занимательное электричество.	4
2	Магнетизм и электромагнетизм.	4
3	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	4
4	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	4
5	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность	4
6	Системы жизнедеятельности человека.	4
7	Проведение рубежной аттестации.	2

9 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменения состояния вещества.	2
2	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	2
3	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2
4	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	2
5	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции	2

	растений, животных и микроорганизмов.	
6	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	2
7	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2
8	Проведение рубежной аттестации.	1

Модуль «Креативное мышление».

9 класс.

№	Тема.	Количество часов
1	Газетная утка	3
2	Солнечные дети	3
3	Вещества и материалы	3
4	Социальная реклама	4
5	Регенеративная медицина	4
6	Такой разный звук	2
7	Видеть глазами души	3
8	Кир Булычев «Новости будущего века»	1
9	Проведение рубежной аттестации	1