

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 8 имени полного кавалера ордена Славы Александра Галустовича Алафердова
поселка Садового муниципального образования Славянский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2023 года протокол № 1
Председатель педсовета
А. С. Казуб



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЕМ»

Направление внеурочной деятельности – общеинтеллектуальное

Формат проведения - интенсив

Класс – 5- 8 классы

5 класс – 17 ч.

6 класс – 17 ч.

7 класс – 17 ч.

8 класс – 17 ч.

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность и назначение 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.

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 выборах 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.

1.2. Цели изучения курса внеурочной деятельности

Основной **целью** программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-8 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).

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности.

Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

1.3. Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Программа курса не предполагает расширение и углубление математических знаний школьников. Курс направлен на практическое применение имеющихся знаний. Темы в содержании курса повторяются в течение всего курса в соответствии с тематическим планированием.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение.

Предметные результаты:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию); решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки; выполнение измерения длин, расстояний;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Требования к уровню подготовки учащихся

По окончании обучения учащиеся должны знать:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других.

По окончании обучения учащиеся должны уметь:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач;
- изображать знакомые фигуры по их описанию;

- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;
- иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами;
- измерять геометрические величины; выразить одни единицы измерения через другие;
- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам

Оценка знаний и умений: проводится в виде защиты исследовательских проектов, которые предполагают самостоятельную творческую работу обучающихся по предложенной тематике с последующей защитой их решения на занятиях, научно-практических конференциях. Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) задачами будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету.

3. Содержание курса «Развитие математической грамотности»

5 класс

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», олжецах 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.

6 класс

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.

Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. 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.

7 класс

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 на вероятность событий в реальной жизни. 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.

8 класс

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.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
5 класс	17		2,5
Системы счисления. Счет и де-		Выполнять сложение, вычитание, умно-	

<p>сятничная система счисления. Применение чисел и действий над ними. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Решение сюжетных задач Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Решение задач на переливание и взвешивание Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Решение логических задач. 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. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Итоговый контроль</p>		<p>жение, деление натуральных чисел, деление с остатком. Выполнять округление натуральных чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость). Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений. Планировать ход решения задачи, оценивать полученный ответ. Выражать одни единицы измерения времени через другие. Владеть понятием угол. Знать виды углов: острый прямой, тупой, развернутый. Вычислять периметр, площадь прямоугольника, квадрата. Выражать одни единицы измерения длины, площади через другие. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Извлекать информацию из таблиц.</p>	
6 класс	17		2,5
<p>Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Решение практических задач из повседневной жизни. Вычисление величины, применение пропорций, прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Решение из повседневной жизни задач Здоровье (Задания: «Кросс», «Земляника») Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на</p>		<p>Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и десятичных дробей. Выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей. Сравнивать числа. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость). Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений. Планировать ход решения задачи, оценивать полученный ответ. Выражать одни единицы измерения времени через другие. Вычислять периметр, площадь прямоугольника, квадрата. Выражать одни единицы измерения длины, площади через дру-</p>	

<p>части, проценты.</p> <p>Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на движение.</p> <p>Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на работу.</p> <p>Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).</p> <p>Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).</p> <p>Логические задачи</p> <p>Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.</p> <p>Графы и их применение в решении задач.</p> <p>Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур.</p> <p>Геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.</p> <p>Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.</p> <p>Итоговый контроль</p>		<p>гие. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Вычислять длину окружности и площадь круга. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Извлекать информацию из таблиц. Строить и читать круговые и столбчатые диаграммы, графики реальных зависимостей. Решать задачи на проценты и дроби, использовать свойство пропорции. Использовать понятие масштаб при решении практических задач</p>	
<p>7 класс</p>	<p>17</p>		<p>3,8</p>
<p>Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Решение по теме «Арифметические и алгебраические выражения»</p> <p>Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.</p> <p>Решение практических задач с помощью линейной функции.</p> <p>Задачи практико-ориентированного содержания: на движение.</p> <p>Задачи практико-ориентированного содержания: на совместную работу</p> <p>Задачи практико-ориентированного содержания: на проценты.</p> <p>Задачи практико-ориентированного содержания: на смеси и сплавы.</p> <p>Геометрические задачи на построения, возникающих в ситу-</p>		<p>анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте анализирует информацию в финансовом контексте</p>	

<p>ациях повседневной жизни. Геометрические задачи практического содержания на изучение свойств фигур. Геометрические задачи практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Решение задач на статистические характеристики (размах, мода, медиана, среднее арифметическое) событий из реальной жизни. 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. Итоговый контроль</p>			
<p>8 класс</p>	<p>17</p>		<p>2,5.8</p>
<p>Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем в текстовом формате Решение тестовых заданий на платформе РЭШ Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Информация, представленная в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем» Входной контроль по ФГ (математическая грамотность) Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни в текстовом формате Решение тестовых заданий на платформе РЭШ Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Вычисление расстояний на местности и применение формул в повседневной жизни» Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Решение тестовых заданий на</p>		<p>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</p>	

<p>платформе РЭШ Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.</p> <p>Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.</p> <p>Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.</p> <p>Решение тестовых заданий на платформе РЭШ</p> <p>Итоговый контроль</p>			
--	--	--	--

Согласовано
Протокол заседания
МО учителей естественно
Научного цикла №1
«31» августа 2023 года
_____/Соболева Г. В./

Согласовано
заместитель директора по УВР
_____Логовченко Д.Ю.
«31» августа 2023 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Головкин Н. Н.

31.08.2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 8 имени полного кавалера ордена Славы Александра Галустовича Алафердова

поселка Садового муниципального образования Славянский район

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность. Читаем, решаем, живем»

Класс – 5

Учитель математики – Соболева Галина Владимировна

Количество часов – всего – **17**; в неделю – 1 час

Календарно-тематическое планирование составлено на основе рабочей программы учителя математики Соболевой Г.В., утвержденной решением педагогического совета (протокол № 1 от 31.08.2023г.)

Рабочая программа разработана на основе учебно-методического пособия «Реализация курса «Практикум по геометрии» 8 класс» под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2021

В соответствии с ФГОС СОО

Учебник: Практикум по геометрии, 9 класс»: учебное пособие./ под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2021.

Календарно - тематическое планирование

5 класс

<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата</i> <i>5а/5б</i>		<i>Форма проведения</i>	<i>ЦОР/ЭОР</i>
1.	Системы счисления. Счет и десятичная система счисления.	1			Беседа, практикум.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
2.	Применение чисел и действий над ними.	1			Беседа, практикум.	
3.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1			Обсуждение, брейн-ринг.	
4.	Решение сюжетных задач	1			Практикум	
5.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1			Урок-исследование.	
6.	Решение задач на переливание и взвешивание	1			Практикум	
7.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1			Беседа, обсуждение, практикум	
8.	Решение логических задач.	1			Практикум	
9.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры.	1			Игра, конструирование.	
10.	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1			Игра, конструирование.	
11.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных Частиц до Вселенной).	1			Обсуждение, моделирование.	
12.	Длительность процессов окружающего мира	1			Обсуждение, моделирование.	
13.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			Урок-практикум.	
14.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			Урок-практикум.	
15.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			Урок-практикум.	
16.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			Урок-практикум.	
17.	Итоговый контроль	1			Тестирование.	

6 класс

<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>ЦОР/ЭОР</i>
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1		Обсуждение, практикум.	http://skiv.instrao.ru
2.	Решение практических задач из повседневной жизни.	1		Урок практикум	https://resh.edu.ru
3.	Вычисление величины, применение пропорций , прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1		Урок практикум.	
4.	Решение из повседневной жизни задач	1		Урок практикум.	
5.	Здоровье (Задания: «Кросс», «Земляника»)	1		Индивидуальная работа в парах.	«Кросс», «Земляника»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/)
6.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на части, проценты.	1		Урок-практикум.	
7.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на движение.	1		Урок-практикум.	
8.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: на работу.	1		Урок-практикум.	
9.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1		Урок-игра.	
10.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1		Урок-игра.	
11.	Логические задачи	1		Обсуждение, практикум.	
12.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1		Индивидуальная работа в парах.	
13.	Графы и их применение в решении задач.	1		Обсуждение, урок-практикум.	
14.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур.	1		Беседа, моделирование.	
15.	Геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		Беседа, моделирование.	
16.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1		Проект.	
17.	Итоговый контроль	1		Тестирование	

7 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Решение по теме «Арифметические и алгебраические выражения»	1		Обсуждение, практикум.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost
2.		1		Практикум.	https://resh.edu.ru
3.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1		Исследовательская работа, урок-практикум.	
4.	Решение практических задач с помощью линейной функции.	1		Урок-практикум.	
5.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение.	1		Обсуждение, урок-практикум.	
6.	Задачи практико-ориентированного содержания: на совместную работу	1		Урок-практикум.	
7.		1		Урок-практикум.	
8.	Задачи практико-ориентированного содержания: на проценты.	1		Урок-практикум.	
9.		1		Урок-исследование.	
10.	Задачи практико-ориентированного содержания: на смеси и сплавы.	1		Урок-практикум.	
11.		1		Урок-практикум.	
12.	Геометрические задачи на построения, возникающих в ситуациях повседневной жизни. Геометрические задачи практического содержания на изучение свойств фигур.	1		Урок-игра.	
13.	Геометрические задачи практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1		Урок-практикум.	
14.	Решение задач на статистические характеристики (размах, мода, медиана, среднее арифметическое) событий из реальной жизни.	1		Урок-исследование.	
15.		1		Проект.	
16.		1		Исследовательская работа.	
17.	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. Итоговый контроль	1		Тестирование	

8 класс

<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>ЦОР/ЭОР</i>
18.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем в текстовом формате	1		Практикум	
19.	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1		Практикум	https://resh.edu.ru/
20.	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Информация, представленная в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем»	1		Практикум	https://math-oge.sdangia.ru/
21.	Входной контроль по ФГ (математическая грамотность)	1		Тестирование	
22.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни в текстовом формате	1		Беседа, исследование.	
23.	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1		Практикум	https://resh.edu.ru/
24.	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Вычисление расстояний на местности и применение формул в повседневной жизни»	1		Практикум	https://math-oge.sdangia.ru/
25.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1		Практикум.	
26.	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1		Практикум	https://resh.edu.ru/
27.	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1		Практикум	https://math-oge.sdangia.ru/
28.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1		Проектная работа	
29.	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1		Практикум	https://math-oge.sdangia.ru/
30.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1		Обсуждение.	
31.	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1		Практикум	https://math-oge.sdangia.ru/
32.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1		Урок-исследование.	
33.	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1		Практикум	https://resh.edu.ru/
34.	Итоговый контроль	1		Тестирование	

