

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда
средняя общеобразовательная школа №14

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей гуманитарного цикла Протокол № 5 от 27.05.2024 г.	ПРИНЯТО на заседании Педагогического совета школы Протокол № 6 от 28.05.2024 г.	УТВЕРЖДЕНО приказом директора МАОУ СОШ № 14 от 28.05.2024 г. № 133/1-о
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

8 «А» класс
на 2024-2025 учебный год

Разработчик: Семенченко Светлана Николаевна,
учитель математики

г. Калининград 2024 г.

Раздел I. Пояснительная записка

Рабочая программа адресована обучающимся 8 класса (базовый уровень).

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей*:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи учебного предмета:

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно - деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно - деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Обучающиеся с низкой мотивацией учебной деятельности. В ходе проведения уроков для повышения мотивации к обучению обеспечивается самостоятельный выбор учеником уровня изучения учебного материала по каждой теме; оказывается учащемуся и его родителям в адекватной оценке возможностей и достижений учащегося; стимулирование познавательной деятельности учеников для получения более высоких результатов в обучении.

УМК:

- Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / (Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова); под ред. С. А. Теляковского. – 3-е изд. – М.: Просвещение.
- Жохов В. И. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / В. И. Жохов, Ю. Н. Макарычев, Н. Г.

Миндюк. — М.: Просвещение.

- Миндюк Н. Г. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / Н. Г. Миндюк, И. С. Шлыкова. — М.: Просвещение.
- Дудицын Ю. П. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты / Ю. П. Дудицын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение.
- А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса.-8-е изд., испр. И доп.-М.: Илекса.

Цели изучения математики

В направлении личностного развития:

- 1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В предметном направлении:

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В метапредметном направлении:

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

Цели обучения:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

• Планируемые результаты изучения курса геометрии

- В результате изучения курса геометрии 8 класса ученик научится:
 - • использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
 - • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их

отношения;

- • использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- • решать задачи на вычисление градусных мер углов от до с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- • решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- • решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- Ученик получит возможность:
 - • овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
 - • овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

Для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, выделить также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Основные формы, технологии, методы обучения, типы уроков

Формы организации учебного процесса:	Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:
<ul style="list-style-type: none">• индивидуальные,• групповые,• индивидуально-групповые,• фронтальные,• классные и внеклассные.	<ul style="list-style-type: none">• повторение и контроль теоретического материала;• разбор и анализ домашнего задания;• устный счет;• математический диктант;• самостоятельная работа;• контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Основная форма организации образовательного процесса	Виды
предусматривает применение следующих технологий обучения	традиционная классно-урочная; игровые технологии; технология проблемно обучения; технологии уровневой дифференциации; здоровьесберегающие технологии; ИКТ; технология развития критического мышления; исследовательская деятельность.
Среди методов обучения преобладают	репродуктивно-продуктивные; объяснительно-иллюстративные.
Занятия представляют собой преимущественно	комбинированный тип урока.

Учебный предмет «Алгебра» относится к образовательной области «Математика и информатика». Изучение алгебры в 8 классе рассчитано на 3 часа в неделю, что составляет 102 часов в год (34 учебных недели) и на внутри предметный модуль «Вероятность и статистика» 1 час в неделю, что составляет 34 часов в год. Для реализации интересов и потребностей участников образовательного процесса, рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей

Количество часов по плану – 102 ч

В неделю – 3ч

Контрольных работ -10 ч

Количество часов по плану -68 ч

Всего -68 ч

В неделю – 2 ч

Контрольных работ – 4 ч

Раздел II. Планируемые предметные результаты освоения предмета «Математика» являются следующие умения

В результате изучения математики в основной школе ученик должен

Знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- формулы сокращенного умножения;

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций и функции $y=x^2$;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

В результате изучения алгебры обучающийся **научится:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
 - составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
 - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
 - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
 - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
 - решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
 - вычислять средние значения результатов измерений;
 - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Обучающийся *получит возможность:*

- решать следующие жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Раздел II. Планируемые предметные результаты освоения курса геометрии

В результате изучения курса геометрии 8 класса ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0° до 360° с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

Раздел III. . Содержание учебного предмета по алгебре

№	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Рациональные дроби	23ч.	<p>Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений.</p> <p>Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное — в виде отношения многочленов; доказывать тождества. Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.</p>
2	Квадратные корни	19ч.	<p>Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику. Формулировать определение квадратного корня из числа. Использовать график функции $y = x^2$ для нахождения квадратных корней. Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Доказывать свойства арифметических</p>

					<p>квадратных корней; применять их для преобразования выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул.</p> <p>Исследовать уравнение вида $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$</p>
3	Квадратные уравнения.	21ч	<p>Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>Распознавать линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.</p>
4	Неравенства	20ч.	<p>Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать разные формы записи приближенных значений; делать выводы о точности приближения по записи приближенного значения.</p> <p>Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач.</p> <p>Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств.</p> <p>Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и</p>

					пересечение множеств. Приводить примеры несложных классификаций. Использовать теоретико-множественную символику и язык при решении задач в ходе изучения различных разделов курса. Иллюстрировать математические понятия и утверждения примерами. Использовать примеры и контрпримеры в аргументации. Конструировать математические предложения с помощью связок <i>если ..., то ..., в том и только том случае</i> , логических связок <i>и, или</i>
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики .	11ч	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Круговые диаграммы, полигон, гистограмма.	Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля	Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным. Определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные, сравнивать величины. Представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить содержательные примеры использования средних для описания данных (уровень воды в водоеме, спортивные показатели, определение границ климатических зон)
6	Повторение. Решение задач	10 ч	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам	Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля	Знать материал, изученный в курсе математики за 8 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.

Раздел III. Содержание тем учебного предмета по геометрии

№	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Повторение	2	Треугольник и его элементы. Равные треугольники. Периметр треугольника. Теоремы, доказательства. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Высоты, медианы, биссектрисы. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства равнобедренного треугольника Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых; накрест лежащие, соответствующие и односторонние углы. Аксиомы, следствия.	Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля	знать и уметь применять теоремы о треугольниках при решении простейших задач признаки и свойства параллельных прямых при решении простейших задач
2	Четырехугольники	14	Многоугольники Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника Элементы многоугольника Параллелограмм, его свойства и признаки Трапеция. Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция, ее свойства Теорема Фалеса Понятие прямоугольника, ромба, квадрата, свойства и признаки	Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля	изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.
3	Площадь	13	понятие о площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры свойства площадей формула	Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической	расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести

			<p>площади треугольника теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу теорема о площади трапеции формулы площадей прямоугольника, треугольника, параллелограмма трапеции Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач</p>	<p>направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.</p>
4	Подобные треугольники	18	<p>подобие треугольников, коэффициент подобия признаки подобия треугольников Применение признаков подобия при решении задач понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90° решение прямоугольных треугольников</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорцио- нальность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.</p>
4	Окружность	17	<p>Взаимное расположение прямой и окружности Касательная и секущая к окружности, точка касания Касательная и секущая к окружности, равенство отрезков касательных,</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме- чательными точками треугольника. В данной теме вводится много новых</p>

			<p>проведенных из одной точки; свойство касательной и ее признак центральные и вписанные углы; градусная мера дуги окружности Теорема об отрезках пересекающихся хорд Теорема о точке пересечения высот треугольника четыре замечательные точки треугольника Вписанная окружность теорема об окружности, вписанной в треугольник теорема о свойстве описанного четырёхугольника</p>		<p>понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.</p>
5	Повторение.	4	<p>Повторение и закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам</p>	<p>Урок открытия нового знания Урок отработки умений и рефлексии Урок общеметодологической направленности Урок развивающего контроля</p>	<p>Знать материал, изученный в курсе геометрии за 8 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.</p>

Раздел IV . Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество уроков	Дата план (указывается номер недели)	Дата факт (указывается фактическая дата проведения)
I четверть, 8 недель – 24 часов (в т.ч. 1 адм. к/р, 1 к.р., 7ч. ВПМ)				
Рациональные дроби 23ч.				
1	Рациональные дроби и их свойства. ВПМ решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин	1	1 неделя	
2	Рациональные дроби и их свойства	1	1неделя	
3	Рациональные дроби и их свойства	1	1неделя	
4	Рациональные дроби и их свойства	1	2неделя	
5	Сумма и разность дробей	1	2неделя	
6	Входной контроль. Контрольная работа.	1	2неделя	
7	Сумма и разность дробей	1	3неделя	
8	Сумма и разность дробей	1	3неделя	
9	Сумма и разность дробей	1	3неделя	
10	Сумма и разность дробей	1	4неделя	
11	Сумма и разность дробей	1	4неделя	
12	Сумма и разность дробей. ВПМ решать задачи, связанные с дробями	1	4неделя	
13	Произведение и частное дробей	1	5неделя	
14	Произведение и частное дробей ВПМ Возведение дроби в степень.	1	5неделя	
15	Произведение и частное дробей	1	5неделя	
16	Произведение и частное дробей	1	6неделя	
17	Произведение и частное дробей	1	6неделя	
18	Произведение и частное дробей ВПМ Преобразование рациональных выражений.	1	6неделя	
19	Произведение и частное дробей	1	7неделя	
20	Функция $y = k/x$ и ее график.	1	7неделя	
21	ВПМ Свойства функции $y = k/x$.	1	7неделя	
22	Контрольная работа №1 по теме «Преобразование рациональных выражений.	1	8неделя	

	Функция $y = k/x$.			
Квадратные корни 19ч.				
23	Действительные числа	1	8неделя	
24	Действительные числа. ВПМ решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	1	8неделя	
II четверть, 8 недель – 24 часов (в т.ч. 1 адм. к/р, 3 к.р., 8 ч. ВПМ)				
25	Арифметический квадратный корень.	1	9неделя	
26	Арифметический квадратный корень.	1	9неделя	
27	Арифметический квадратный корень.	1	9неделя	
28	Арифметический квадратный корень.	1	10неделя	
29	Арифметический квадратный корень.	1	10неделя	
30	Свойства арифметического квадратного корня	1	10неделя	
31	Свойства арифметического квадратного корня Уравнение $x^2 = a$.	1	11неделя	
32	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	11неделя	
33	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	11неделя	
34	Применение свойств арифметического квадратного корня ВПМ Внесение множителя под знак корня.	1	12неделя	
35	Применение свойств арифметического квадратного корня ВПМ Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	12неделя	
36	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	12неделя	
37	Применение свойств арифметического квадратного корня ВПМ Квадратный корень из дроби.	1	13неделя	
38	Применение свойств арифметического квадратного корня ВПМ Упрощение иррациональных выражений.	1	13неделя	
39	Применение свойств арифметического квадратного корня ВПМ Урок обобщения и систематизации знаний.	1	13неделя	
40	Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	14неделя	
Квадратные уравнения 21ч.				
41	Квадратное уравнение и его корни	1	14неделя	
42	Квадратное уравнение и его корни ВПМ Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1	14неделя	
43	Квадратное уравнение и его корни	1	15неделя	

44	Полугодовой контроль. Контрольная работа.	1	15неделя	
45	Квадратное уравнение и его корни ВПМ Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	15неделя	
46	Квадратное уравнение и его корни	1	16неделя	
47	Квадратное уравнение и его корни	1	16неделя	
48	Квадратное уравнение и его корни	1	16неделя	
III четверть, 10 недель – 30 часов (в т.ч. 3 к.р. , 8 ч. ВПМ)				
49	Квадратное уравнение и его корни	1	17неделя	
50	Квадратное уравнение и его корни	1	17неделя	
51	Контрольная работа №3 по теме «Решение квадратных уравнений»	1	17неделя	
52	Дробные рациональные уравнения	1	18неделя	
53	Дробные рациональные уравнения ВПМ Решение дробно-рациональных уравнений.	1	18неделя	
54	Дробные рациональные уравнения	1	18неделя	
55	Дробные рациональные уравнения	1	19неделя	
56	Дробные рациональные уравнения ВПМ Решение задач на движение.	1	19неделя	
57	Дробные рациональные уравнения	1	19неделя	
58	Дробные рациональные уравнения	1	20неделя	
59	Дробные рациональные уравнения ВПМ Графический способ решения уравнений.	1	20неделя	
60	Дробные рациональные уравнения	1	20неделя	
61	Контрольная работа № 4 по теме «Решение дробно-рациональных уравнений»	1	21неделя	
Неравенства 20ч.				
62	Числовые неравенства и их свойства ВПМ Решение систем уравнений	1	21неделя	
63	Числовые неравенства и их свойства	1	21неделя	
64	Числовые неравенства и их свойства	1	22неделя	
65	Числовые неравенства и их свойства	1	22неделя	
66	Числовые неравенства и их свойства	1	22неделя	
67	Числовые неравенства и их свойства	1	23неделя	
68	Числовые неравенства и их свойства ВПМ Применение свойств числовых неравенств.	1	23неделя	
69	Числовые неравенства и их свойства ВПМ Доказательство числовых неравенств	1	23неделя	
70	Контрольная работа №5 по теме «Свойства числовых неравенств»	1	24неделя	
71	Неравенства с одной переменной и их системы	1	24неделя	
72	Неравенства с одной переменной и их системы	1	24неделя	
73	Неравенства с одной переменной и их системы ВПМ Пересечение и объединение	1	25неделя	

	множеств			
74	Неравенства с одной переменной и их системы ВПМ Решение неравенств с одной переменной.	1	25неделя	
75	Неравенства с одной переменной и их системы	1	25неделя	
76	Неравенства с одной переменной и их системы	1	26неделя	
77	Неравенства с одной переменной и их системы ВПМ. Решение систем неравенств с одной переменной.		26неделя	
78	Неравенства с одной переменной и их системы	1	26неделя	
IV четверть, 8 недель – 27 часов (в т.ч. 1 адм. к/р, 2 к.р., 9 ч. ВПМ)				
79	Неравенства с одной переменной и их системы	1	27неделя	
80	Неравенства с одной переменной и их системы ВПМ Решение систем неравенств с одной переменной.	1	27неделя	
81	Контрольная работа №6 по теме «Решение неравенств с одной переменной».	1	27неделя	
Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч.				
82	Степень с целым показателем и её свойства	1	28неделя	
83	Степень с целым показателем и её свойства	1	28неделя	
84	Степень с целым показателем и её свойства	1	28неделя	
85	Степень с целым показателем и её свойства	1	29неделя	
86	Степень с целым показателем и её свойства	1	29неделя	
87	Степень с целым показателем и её свойства	1	29неделя	
88	Контрольная работа № 7 по теме «Степень с целым показателем».	1	30неделя	
89	Элементы статистики ВПМ Сбор и группировка статистических данных	1	30неделя	
90	Элементы статистики ВПМ Представления статистической информации в виде столбчатой диаграммы, круговой диаграммы	1	30неделя	
91	Элементы статистики	1	31неделя	
92	Элементы статистики	1	31неделя	
Повторение. 13 ч				
93	Повторение.	1	31неделя	
94	Повторение.	1	32неделя	
95	Повторение.	1	32неделя	
96	Повторение.	1	32неделя	
97	Повторение.	1	33неделя	
98	ВПМ Преобразование рациональных выражений.	1	33неделя	
99	ВПМ Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	33неделя	

100	Решение квадратных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	34неделя	
101	Решение неравенств с одной переменной.	1	34неделя	
102	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	34неделя	

Раздел IV. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество уроков	Дата план (указывается номер недели)	Дата факт (указывается фактическая дата проведения)
I четверть, 8 недель – 16 часов (в т.ч. 1 адм. к/р, 1 к.р.)				
Повторение (2 ч)				
1	Треугольники. Параллельные прямые	1	1 неделя	
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Входной контроль. контрольная работа	1	1 неделя	
Четырехугольники (14 ч)				
3	Многоугольники	1	2 неделя	
4	Решение задач	1	2 неделя	
5	Параллелограмм	1	3 неделя	
6	Признаки параллелограмма	1	3 неделя	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	4 неделя	
8	Трапеция	1	4 неделя	
9	Теорема Фалеса	1	5 неделя	
10	Задачи на построение	1	5 неделя	
11	Прямоугольник	1	6 неделя	
12	Ромб, квадрат	1	6 неделя	
13	Осевая и центральная симметрия	1	7 неделя	
14	Решение задач	1	7 неделя	
15	Решение задач	1	8 неделя	
16	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	1	8 неделя	
II четверть, 8 недель – 16 часов (в т.ч. 1 к.р.)				
Площадь (13ч)				

17	Площадь многоугольника	1	9 неделя	
18	Площадь прямоугольника	1	9 неделя	
19	Площадь параллелограмма	1	10 неделя	
20	Площадь треугольника	1	10 неделя	
21	Решение задач на нахождение площади треугольника и параллелограмма	1	11 неделя	
22	Площадь трапеции	1	11 неделя	
23	Решение задач по теме «Площадь»	1	12 неделя	
24	Теорема Пифагора	1	12 неделя	
25	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	13 неделя	
26	Решение задач	1	13 неделя	
27	Решение задач	1	14 неделя	
28	Решение задач	1	14 неделя	
29	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1	15 неделя	
Подобные треугольники (18 ч)				
30	Определение подобных треугольников	1	15 неделя	
31	Отношение площадей подобных фигур Контрольная работа за 1 полугодие	1	16 неделя	
32	Первый признак подобия треугольников	1	16 неделя	
III четверть, 10 недель – 20 часов (в т.ч. 2 к.р.)				
33	Первый признак подобия треугольников	1	17 неделя	
34	Второй и третий признак подобия треугольников	1	17 неделя	
35	Второй и третий признак подобия треугольников	1	18 неделя	
36	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	1	18 неделя	
37	Контрольная работа №3 по теме: «признаки подобия треугольников»	1	19 неделя	
38	Средняя линия треугольника	1	19 неделя	
39	Свойства медиан треугольника	1	20 неделя	
40	Пропорциональные отрезки	1	20 неделя	
41	Измерительные работы на местности	1	21 неделя	
42	Задачи на построение	1	21 неделя	
43	Задачи на построение методом подобных треугольников	1	22 неделя	
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	22 неделя	
45	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90°	1	23 неделя	
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	23 неделя	

47	Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	24 неделя	
Окружность (17 ч)				
48	Взаимное расположение прямой и окружности	1	24 неделя	
49	Касательная к окружности	1	25 неделя	
50	Решение задач	1	25 неделя	
51	Центральный угол	1	26 неделя	
52	Теорема о вписанном угле	1	26 неделя	
IV четверть, 9 недель – 18 часов (в т.ч. 1 адм. к/р, 1 к.р.)				
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	27 неделя	
54	Решение задач	1	27 неделя	
55	Свойство биссектрисы угла	1	28 неделя	
56	Серединный перпендикуляр	1	28 неделя	
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	29 неделя	
58	Вписанная окружность	1	29 неделя	
59	Свойство описанного четырехугольника	1	30 неделя	
60	Описанная окружность	1	30 неделя	
61	Свойство вписанного четырехугольника	1	31 неделя	
62	Решение задач по теме «Окружность»	1	31 неделя	
63	Решение задач по теме «Окружность»	1	32 неделя	
Повторение.(6 ч)				
654	Четырехугольники. Площадь (решение задач)	1	32 неделя	
65	Подобные треугольники. (решение задач)	1	33 неделя	
66	Окружность (решение задач)	1	33 неделя	
67	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	34 неделя	
68	Повторительно-обобщающий урок	1	34 неделя	

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- учёт целевых ориентиров результатов воспитания в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
- реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление доброжелательной атмосферы;
- организацию шефства мотивированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Лист корректировки рабочей программы

ФИО учителя	Класс	Предмет	Количество часов		Причины невыполнения программы	Компенсирующие мероприятия	Сроки осуществления
			По плану в соответствии с программой	Проведено фактически			
I четверть							
Вывод: Дата: Подпись:							
II четверть (или I-ое полугодие)							
Вывод: Дата: Подпись:							
III четверть							
Вывод: Дата: Подпись:							
IV четверть (или II -ое полугодие)							
Вывод: Дата: Подпись:							
2022-2023 уч. год							
Вывод (по итогам года): Дата: Подпись (учитель): Подпись (зам. директора по УВР): Дата:							