

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г. __

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 44-од
От 2021г



Рабочая программа
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: математика

Класс: 5-6

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна,
Зинченко Елена Владимировна

Количество часов: 5 ч/н, в год 170 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Рабочая программа. Математика 5-6 классы. Автор Н. Я. Виленкин и др.

Москва, «Просвещение» 2020 г.,

Учебники:

Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.В., Шварцбурд С.И.

Название: «Математика, 5класс»,
«Математика, 6класс»

Год издания: 2019 г.
Год издания: 2020 г.

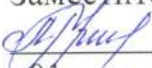
Издательство: М.; Мнемозина

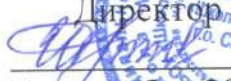
Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б. 

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 94-од

Рабочая программа

на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: алгебра

Класс: 7-9

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 3 ч/н, в год 102 часа.

Составлена в соответствии с программой:

Алгебра: «Рабочие программы. Алгебра 7-9», автор Н.Г. Миндюк

(для предметной линии учебников Ю.Н.Макарычева и др.)

М., «Просвещение», 2020 г.

Рекомендованы Министерством образования и науки РФ

Учебники:

«Алгебра 7 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2019 г.

«Алгебра 8 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2019г.

«Алгебра 9 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2018г.

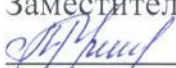
*Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-
математического цикла*

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Аттестую
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 94 од



Рабочая программа
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: геометрия.

Класс: 7-9

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 2 ч/н, в год 68 часов.

Составлена в соответствии с программой:

Геометрия: «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9», А.В.Погорелов,
«Программы по геометрии, 7-9»

Москва, «Просвещение» 2020 г.

Рекомендованы Министерством образования и науки РФ

Учебники:

«Геометрия, 7-9», А.В.Погорелов.

М., «Просвещение», 2017 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.



Содержание программы:

Пояснительная записка	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
Содержание учебного предмета	16
Тематическое планирование.....	26

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МБОУ «Школа № 89» г.о. Самара, примерной программы основного общего образования по математике и рабочих программ: Математика. 5-6 классы. 5-6 классы. Виленкин Н.Я. - М.: Просвещение. Алгебра. 7-9 классы. Макарычев Н.Ю. – М.: Просвещение; Геометрия. 7-9 классы. Погорелов А.В. - М.: Просвещение.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- 1.Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. Математика 5 класс.- М.: Мнемозина;
- 2.Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. Математика 6 класс.- М.: Мнемозина;
- 3.Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра 7 класс.- М.: Просвещение;
- 4.Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра 8 класс.- М.: Просвещение;
- 5.Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра 9 класс.- М.: Просвещение;
- 6.Погорелов А.В. Геометрия 7-9 класс.- М.: Просвещение. Рабочая программа рассчитана на 1128 часов.

На изучение математики в 5 и 6 классах на базовом уровне в МБОУ Школа №3 отводится по 5 ч в неделю, 170 часа в год, т.е. всего 340 часов.

На изучение математики в 7 - 9 классах на базовом уровне в МБОУ Школа №3 отводится 612 учебных часов, из которых на модуль «Геометрия» отводится не менее 204 часов из расчета 2 часов в неделю. На модуль «Алгебры» - не менее 408 часов из расчета 4 часов в неделю

Таким образом, на предмет «Математика» рассчитано 612 учебных часов, из расчёта 6 уроков математики в неделю в 7, 8 и 9 классах. Календарно-тематическое планирование строится в форме одновременного чередования тем и уроков из модулей «Алгебры» и «Геометрии» с учётом учебных недель.

Межпредметные и межкурсовые связи: биология – тема «Проценты», «Среднее арифметическое», история, география – тема «Шкалы и координаты», технология – «Отрезок. Длина отрезка», «Плоскость. Прямая. Луч», «Среднее арифметическое», изобразительное искусство – «Угол. Прямой и развёрнутый угол», «Круговые диаграммы» и др.

Рабочая программа выполняет три основные функции:

1.Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

2.Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

3.Личностно - компетентная, включающая в себя учебу, познание, профессионально-трудовой выбор, ценностные ориентации, поиск смысла жизнедеятельности, овладение компетенциями.

Математика является важнейшим предметом в образовательном процессе, без которого невозможно существование и развитие человеческого общества. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции школьников, совершенствования их математической подготовки. Многие темы курса математики являются базовыми для изучения тем других школьных предметов: физика, химия, информатика, география, технология.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих результатов.

Личностные результаты:

- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

Метапредметные результаты:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Предметные результаты

	«Системно-теоретические результаты» Базовый уровень	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
	Требования к результатам	
Числа	– Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, арифметический квадратный корень; – использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; – использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; – выполнять округление рациональных и иррациональных чисел в соответствии с правилами;	- <i>Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;</i> - <i>понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;</i> - <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений,</i>

	-оценивать значения квадратного корня из положительного рационального числа; — распознавать и сравнивать рациональные и иррациональные числа. В повседневной жизни и при изучении других предметов: — оценивать результаты вычислений при решении практических задач; — выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; — составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.	<i>обосновывать алгоритмы выполнения действий;</i> <i>- использовать признаки делимости на 2, 4, 5, 3, 9, 10, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;</i> <i>- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;</i> <i>- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;</i> <i>- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: <i>- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;</i> <i>- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;</i> <i>- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</i>
Элементы теории множеств и математической логики	-Оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; -задавать множества перечислением их элементов; -находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -распознавать логически некорректные высказывания; -использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.	<i>-Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;</i> <i>-определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;</i> <i>-задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;</i> <i>-оперировать понятиями: высказывание, истинность и</i>

		<i>ложность высказывания.</i> <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> <i>-строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;</i> <i>-использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.</i>
Тождественные преобразования	-Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; -выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; -использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; -выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -понимать смысл записи числа в стандартном виде; -оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».	<i>-Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;</i> <i>-выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);</i> <i>-выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;</i> <i>-выделять квадрат суммы и разности одночленов;</i> <i>-раскладывать на множители квадратный трехчлен;</i> <i>-выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;</i> <i>-выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;</i> <i>-выполнять преобразования выражений, содержащих</i>

		<i>квадратные корни;</i> <i>-выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни.</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: <i>-выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;</i> <i>-выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.</i>
Статистика и теория вероятностей	– Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, – читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. – Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах; – решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора; – представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; – читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; – определять основные статистические характеристики числовых наборов; – оценивать вероятность события в простейших случаях; – иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: – оценивать количество возможных вариантов методом перебора; – иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; – сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;	<i>-Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость</i> <i>-извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;</i> <i>-составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных;</i> <i>-оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;</i> <i>-применять правило произведения при решении комбинаторных задач;</i> <i>-оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;</i> <i>-решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: <i>-извлекать, интерпретировать и преобразовывать</i>

	– оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.	<i>информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;</i> <i>-определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи.</i>
Уравнения и неравенства	– Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства; – проверять справедливость числовых равенств и неравенств; – решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; – решать системы несложных линейных уравнений, неравенств; – проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства); – решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения; – изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой. В повседневной жизни и при изучении других предметов: – составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.	– Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств)числовое неравенство; -решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований; -решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований; -решать дробно-линейные уравнения; -решать простейшие иррациональные уравнения; -решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной; -использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств; -решать линейные уравнения и неравенства с параметрами; -решать несложные уравнения в целых числах. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

		-выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов; -выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; -уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.
Функции	– Находить значение функции по заданному значению аргумента; – находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; – определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости; – по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; – строить график линейной функции; – проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); – определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций; – оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; – решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без	-Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции; -строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, на примере квадратичной функции; -составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой; -исследовать функцию по ее графику; -находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции; -оперировать понятиями: последовательность,

	применения формул. В повседневной жизни и при изучении других предметов: – использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (области определения, значения, области положительных и отрицательных значений и т.п.); – использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.	<i>арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;</i> <i>-решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: <i>-иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;</i> <i>-использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.</i>
Текстовые задачи	– Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; – строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; – осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; – составлять план решения задачи; – выделять этапы решения задачи; – интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; – знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; – решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; – решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; – находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;	<i>-Решать простые и сложные задачи разных типов;</i> <i>-использовать разные краткие записи как модели текстов несложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;</i> <i>-знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);</i> <i>-моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;</i> <i>-выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</i> <i>-интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;</i> <i>-анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;</i> <i>-исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;</i> <i>-решать разнообразные задачи</i>

	– решать несложные логические задачи методом рассуждений. В повседневной жизни и при изучении других предметов: – выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)	«на части», -решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; -осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; -решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; -решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.
Геометрические фигуры	-Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; -извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; -применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; -решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.	- Оперировать понятиями геометрических фигур; - извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; - применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;

	В повседневной жизни и при изучении других предметов: -решать практические задачи с применением простейших свойств фигур; -использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	- <i>формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</i> - <i>доказывать геометрические утверждения;</i> -<i>владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: -<i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</i>
Отношения	– Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция. В повседневной жизни и при изучении других предметов: – использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.	- <i>Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;</i> - <i>применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;</i> - <i>характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: - <i>использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.</i>
Измерение и вычисления	-Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; – применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии; – применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших	-<i>Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами.</i> -<i>Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур</i>

	случаях. -вычислять площади прямоугольников В повседневной жизни и при изучении других предметов: - вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; -выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	(окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности; -формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -проводить вычисления на местности; -применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.
История математики	- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; - знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.	Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.
Геометрические построения	-Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.	-Изображать геометрические фигуры по текстовому и символическому описанию; -свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях, -выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; -изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; -оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
Геометрические преобразования	-Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки. В повседневной жизни и при изучении	-Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с

	других предметов: -распознавать движение объектов в окружающем мире; -распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.	использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; -строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.
Координаты и векторы	-Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; -определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.	-Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора; -выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач; -применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.
Методы математики	-Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов	-Владеть знаниями о различных методах обоснования и

	математических задач; -Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.	<i>опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;</i> <i>-владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;</i> <i>-характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.</i>
--	--	---

Основные типы учебных занятий:

- Урок изучения нового учебного материала;
- Урок формирования первоначальных предметных умений
- Урок закрепления и применения знаний и умений;
- Урок повторения
- Урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- Урок контроля знаний и умений.
- Коррекционный урок

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

В работе по данной программе используются деятельностные, проблемно – поисковые, информационно-коммуникационные, исследовательские и проектные технологии.

Содержание учебного предмета

Математика 5 класс

Повторение.

Числа и величины. Арифметические действия. Геометрические фигуры. Текстовые задачи. Работа с информацией. Контрольная работа №1 «Стартовая диагностика»

Натуральные числа и шкалы.

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач. Контрольная работа №2 по теме: «Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел»

Площади и объемы.

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей. Контрольная работа №3 по теме «Площади и объёмы»

Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач. Контрольная работа №4 по теме: «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»

Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач. Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»

Инструменты для вычислений и измерений.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины. Контрольная работа №6 по теме: «Проценты»

Повторение. Решение задач.

Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы. Уравнения. решение задач с помощью уравнений. Проценты, измерения, круговые диаграммы

Математика 6 класс

Повторение

Повторение действий с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями. Решение задач с косвенным условием. Проценты. Решение задач на проценты. Решение уравнений. Контрольная работа №1 «Стартовая диагностика»

Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение

дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач. Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби. Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление дробей с разными знаменателями»

Отношения и пропорции.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар. Контрольная работа №4 по теме: «Отношения и пропорции»

Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Решение задач с использованием сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений. Контрольная работа №5 по теме: «Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. Контрольная работа №6 по теме: «Решение уравнений»

Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Повторение.

Решение задач с применением действий с дробями с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Решение задач с применением действий со смешанными числами. Действия с числами с разными знаками, нахождение значений дробных выражений. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Решение практико-ориентированных задач.

Математика: алгебра 7 класс

Повторение материала курса математики 5-6 классов

Действия с десятичными дробями. Решение уравнений, Решение задач алгебраическим способом. Задачи на проценты. Решение задач с помощью уравнений. Контрольная работа №1 «Стартовая диагностика».

Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения, выражения с переменными. Сравнение значений выражений, свойства действий над числами. Тождества, тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана как статистическая характеристика. Контрольная работа №2 по теме: «Уравнения. Решение задач с помощью уравнений»

Функции

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция и её график

Степень с натуральным показателем

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней, возведение в степень произведения и степени. Контрольная работа №3 по теме: «Линейная функция и её график. Степень с натуральным показателем»

Многочлены

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов. Деление многочлена на одночлен. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Контрольная работа №4 по теме: «Многочлены»

Формулы сокращённого умножения

Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования. Контрольная работа №5 по теме: «Формулы сокращенного умножения»

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи). Контрольная работа №6 по теме: «Системы линейных уравнений с двумя переменными»

Повторение

График линейной функции. Одночлены. Многочлены. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Выражение и множество его проверки. Контрольная работа №7 «Годовая за курс математики 7 класса»

Математика: геометрия 7 класс

Начальные геометрические сведения.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Контрольная работа №1 по теме «Треугольники»

Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Контрольная работа №2 по теме «Параллельные прямые»

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Повторение.

Признаки равенства треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Параллельные прямые.

Математика: алгебра 8 класс

Повторение курса 7 класса

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращённого умножения. Системы уравнений. Контрольная работа №1 «Стартовая диагностика»

Рациональные дроби

Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями, с разными знаменателями. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и её график. Контрольная работа №2 по теме «Рациональные дроби»

Квадратные корни

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Контрольная работа №3 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата. Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления). Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат. Контрольная работа №4 по теме

«Квадратные уравнения» Контрольная работа № 5 по теме «Решение дробно рациональных уравнений, задач с помощью уравнений»

Неравенства

Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства. Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Решение систем неравенств с одной переменной. Контрольная работа № 6 по теме «Решение неравенств с одной переменной»
Степень с целым показателем. Элементы статистики

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Повторение

Действия с рациональными дробями. Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Упрощение выражений, содержащих квадратные корни. Квадратные уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем. Контрольная работа №7 «Годовая за курс математики 8 класса»

Математика: геометрия 8 класс

Повторение курса «Геометрии 7 класса»

Признаки равенства треугольников. Прямоугольный и равнобедренный треугольники, их свойства и признаки. Окружность. Параллельные прямые, признаки параллельности прямых.

Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»

Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Контрольная работа №2 по теме «Площади четырёхугольников»

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Контрольная работа №4 по теме «Окружность»

Повторение

Четырехугольники, их виды, свойства. Подобные треугольники, признаки подобия. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Вписанные и описанные окружности.

Математика: алгебра 9 класс

Повторение материала 8 класса

Действия с десятичными, обыкновенными дробями. Действия с числами с разными знаками. Функции и их свойства (линейная, прямая и обратная пропорциональность, квадратичная). Квадратные уравнения (полные и неполные). Дробные рациональные уравнения. Квадратный корень. Степень с целым показателем. Упрощение выражений, содержащих радикалы. Решение задач алгебраическим способом и с помощью уравнений. Контрольная работа №1 «Стартовая диагностика»

Квадратичная функция

Функция. Область определения и область значений функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее график и свойства. Степенная функция. Корень n -й степени. Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств 2-й степени с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной методом интервалов. Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Рациональное уравнение с двумя переменными. Решение систем уравнений 2-й степени. Решение задач с помощью систем уравнений с двумя переменными. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными. Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными». Диагностическая работа №1 на определение уровня готовности к ГИА.

Арифметическая и геометрическая прогрессия

Числовая последовательность. Способы задания числовых последовательностей (аналитический, словесный, рекуррентный). Свойства числовых последовательностей. Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена. Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена. Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии. Контрольная работа №5 по теме «Последовательности»

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки. Размещение. Сочетание. Вероятность. Событие (случайное, достоверное, невозможное). Вероятность равновозможных событий.

Повторение

Действительные числа. Вычисление значений выражений. Квадратный корень. Упрощение выражений, содержащих радикалы. Квадратные уравнения. Решение уравнений, приводимых к квадратным. Функции. Их свойства и графики. Уравнения и неравенства с одной переменной. Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными. Последовательность. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Степени и корни. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Решение практико-ориентированных задач. Диагностическая работа №2 на определение уровня готовности к ГИА.

Математика: геометрия 9 класс

Повторение модуля «Геометрии 8 класс»

Четырехугольники, их виды, свойства. Подобные треугольники, признаки подобия. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Вписанные и описанные окружности.

Векторы. Метод координат

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. Контрольная работа №1 по теме «Векторы. Метод координат»

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности. Площадь круга».

Движения

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Об аксиомах планиметрии

Беседа об аксиомах геометрии.

Повторение. Решение задач

Треугольники, их виды и свойства. Четырехугольники, их свойства и признаки. Решение задач на применение свойств четырехугольников. Признаки подобия. Их применение в решении задач. Признаки параллельности прямых. Вписанные и описанные окружности.

Вычисление площадей плоских фигур. Решение практико-ориентированных.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Всего часов	В том числе на:			Планируемые результаты
			Уроки	Переводная промежуточная аттестация	Контрольные работы (диагностические работы)	
5 класс						
1	Повторение	4	3		1	Ученик получит возможность научиться: описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Решать задачи алгебраическим методом. Пользоваться основными измерительными приборами: линейка, транспортир
2	Натуральные числа и шкалы	15	15		1	Ученик научится: понимать особенности десятичной системы счисления; оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; понимать понятие степени с натуральным показателем; выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	17	17			
4	Умножение и деление натуральных чисел	27	26			
5	Площади и объёмы	12	11		1	

						использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты. <i>Ученик получит возможность научиться: выполнять вычисления с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</i>
6	Обыкновенные дроби	23	22		1	Ученик научится: понимать особенности понятия дроби (как обыкновенной, так и десятичной); понимать понятие степени с натуральным показателем, основание которой - десятичная дробь; выражать натуральные числа в десятичных и обыкновенных дробях, числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; сравнивать и упорядочивать дроби; выполнять вычисления с дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений; использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты. <i>Ученик получит возможность научиться: находить сложные проценты от числа; решать практико-ориентированные задачи с применением полученных знаний</i>
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	13		1	
8	Умножение и деление десятичных дробей	26	25		1	
9	Инструменты для вычислений и измерений	17	16		1	Ученик научится: округлять числа, выполнять приближённые вычисления, понимать таблицы и диаграммы; строить круговые и столбчатые диаграммы; находить проценты от числа; решать практико-ориентированные задачи с применением полученных знаний; <i>Ученик получит возможность научиться: понимать, что числовые данные, которые используются для</i>

						характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения; понимать, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
10	Повторение	16	16			Ученик получит возможность: применять полученные знания при решении уравнений, упрощении выражений, при решении практико-ориентированных задач
		170	164		6	
6 класс						
1	Повторение	5	4		1	Ученик получит возможность научиться: применять полученные знания при решении практико-ориентированных задач
2	Делимость чисел	18	18		1	Ученик научится: применять законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный для упрощения буквенных выражений или нахождение значений выражений при заданных значениях переменных; научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений; использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения задач и задач из смежных предметов, выполнять сложные практические расчёты. <i>Ученик получит возможность научиться: познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; познакомиться с решением текстовых задач разными способами, в том числе с помощью математической модели</i>
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	21			
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	30			
5	Отношение и пропорции	17	16		1	

6	Положительные и отрицательные числа	13	13			Ученик научится: изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество
7	Сложение и вычитание	11	11			

	положительных и отрицательных чисел				1	рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами <i>Ученик получит возможность научиться :развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике; развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).</i>
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	11			
9	Решение уравнений	15	14		1	Ученик научится: решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной; понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; основным приемам решения задач с помощью уравнений; применять графическое представления для исследования уравнений; применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит «+» или «-» при решении уравнений. <i>Ученик получит возможность научиться: применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.</i>
10	Координаты на плоскости	13	13			
11	Повторение	11	10		1	
		170	163		7	
7 класс						
1	Математика: алгебра					

1.1	Повторение материала 5-6 классов	5	4		1	<i>Ученик получит возможность научиться: выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).</i>
1.2	Выражение тождества, уравнения	21	20		1	Вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении

--	--	--	--	--	--	--

1.3	Функции.	18	18		Ученик научится: вычислять значение функции по формулам; строить графики элементарных функций: линейной, прямой пропорциональности, квадратичной и кубической функций, описывать свойства этих функций; понимать, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$; вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции; по графику находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу; решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b - некоторые числа <i>Ученик получит возможность научиться:</i> <i>интерпретировать графики реальных зависимостей; понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графиков функции; строить графики кусочных функций, содержащих линейную и прямую пропорциональность, квадратичную и кубическую функции; определять угловой коэффициент или свободный член в выражении для линейной функции при условии прохождения графика через заданную точку; определять свойства графика функции без построения чертежа строить графики уравнений второй степени; строить графики функций с модулями.</i>
-----	----------	----	----	--	--

1.4	Степень с натуральным показателем	18	17			Ученик научится: записывать произведение в виде степени; определять основание и показатель степени; выполнять возведение в степень; находить значение степени; умножать и делить степени с одинаковыми основаниями; возводить в степень произведение; возводить степень в степень; представлять одночлен в стандартном виде и называть его коэффициент; умножать одночлены, возводить в степень; используя графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ находить значения x и y, решать уравнения; <i>Ученик получит возможность научиться:</i> - доказывать, что значение выражения является
-----	-----------------------------------	----	----	--	--	---

						<i>составным числом.</i>
1.5	Многочлены	23	22		1	Ученик научится: представлять в стандартном виде многочлен; находить значение многочлена при заданной переменной; определять степень многочлена; складывать и вычитать многочлены; умножать одночлен на многочлен; - выносить общий множитель за скобки; раскладывать многочлен на множители способом группировки; умножать многочлен на многочлен. <i>Ученик получит возможность научиться: находить частное и остаток от деления.</i>
1.6	Формулы сокращенного умножения.	23	22		1	Ученик научится: возводить в квадрат сумму и разность двух выражений; раскладывать на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности; умножать разности двух выражений на их сумму; раскладывать разности квадратов на множители; раскладывать на множители сумму и разность кубов; преобразовывать целое выражение в многочлен. <i>Ученик получит возможность научиться: возводить двучлен в степень; записывать строки треугольника Паскаля.</i>

1.7	Системы линейных уравнений.	17	16		1	Ученик научится: определять является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; решать системы двух уравнений с двумя переменными методом сложения или подстановки; решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений; строить график уравнения $ax+by=c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. <i>Ученик получит возможность научиться: овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; анализировать наличие и количество решений системы линейных уравнений по ее записи и с помощью графиков; применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих</i>
1.8	Повторение	11	10		1	

						буквенные коэффициенты; решать системы четырех и более уравнений.
		136	129		7	
2.	Математика: геометрия					

2.1	Начальные геометрические понятия	10	10			Ученик научится: понимать чертеж как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных геометрических ситуаций; распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; определять взаимное расположение прямых на плоскости; формулировать аксиомы о взаимном расположении точек и прямых на плоскости; различать виды углов. <i>Ученик получит возможность научиться: решать задачи на нахождение длины отрезка, величин углов, длины ломаной и периметра многоугольника; систематизировать и применять свойства отрезков и углов в решении многошаговых задач; приводить исторические сведения о возникновении и развитии геометрии, доказывать теоремы.</i>
2.2	Треугольники	17	16		1	Ученик научится: формулировать определения: треугольника, равенства треугольников, медианы, биссектрисы и высоты треугольника и различать виды треугольников; формулировать признаки равенства треугольников <i>Ученик получит возможность научиться: доказательству теорем методом дополнительных построений, от противного, с помощью ранее изученных теорем; применять признаки равенства треугольников при решении задач.</i>
2.3	Параллельные прямые	13	12		1	Ученик научится: формулировать определение параллельных прямых и аксиому параллельных; распознавать на рисунках и изображать параллельные прямые; называть углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых секущей; формулировать и доказывать теоремы о сумме углов треугольника. <i>Ученик получит возможность научиться: решать задачи на</i>

						<i>доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства; решать несложные задачи на построение.</i>
2.4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	17		1	Ученик научиться доказывать соотношения между сторонами и углами треугольника, применять их при решении задач; формулировать определения перпендикуляра и наклонной. Использовать соотношение между ними при решении задач. <i>Ученик получит возможность научиться: решать задачи на нахождение наибольших и наименьших значений; решать задачи с практическим содержанием.</i>
2.5	Повторение	10	9			
		68	65		3	
8 класс						
1.	Математика: алгебра					Ученик научится: владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», связанные с преобразованием алгебраических дробей; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий рациональными дробями с использованием сложения, вычитания, умножения и деления дробей; строить график функции $y=k/x$, применять свойства этой функции; определять свойства функции по ее графику; выполнять действия с алгебраическими дробями при решении уравнений и задач. <i>Ученик получит возможность научиться выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих сложную структуру; выбирать сопоставлять и обосновывать наиболее эффективные способы решения задачи с алгебраическими дробями в зависимости от конкретных условий.</i>
1.1	Повторение	5	4		1	
1.2	Рациональные дроби	27	26		1	

1.4	Квадратные корни	25	24		1	Ученик научится: владеть понятиями «квадратного корня из неотрицательного числа», «иррациональные числа»; строить график функции квадратного корня, применять свойства этой функции при исследовании свойств; научиться выполнять преобразования выражений, содержащие квадратные корни; выполнять многошаговые преобразования выражений, содержащих квадратные корни,
						применяя несколько способов и приёмов <i>Ученик получит возможность научиться: развить представление о числе и числовых системах от натуральных до целых и рациональных чисел; рассуждать о роли вычислений в практике; развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике.</i>
1.5	Квадратные уравнения	30	28		1	Ученик научится: решать квадратное уравнение с одной переменной через дискриминант; решать полные и неполные квадратные уравнения; решать квадратные уравнения методом разложения на множители, методом выделения квадрата двучлена ;решать задачи составлением квадратного уравнения ;применять теорему Виета для решения приведенных квадратных уравнений. <i>Ученик получит возможность научиться: применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты; понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.</i>

1.6	Неравенства	24	23		1	Ученик научится: применять свойства числовых неравенств; решать линейные неравенства с одной переменной; выполнять равносильные преобразования неравенств; решать системы неравенств с одной переменной; научиться преобразовывать неравенства приводимые к линейным. <i>Ученик получит возможность научиться: доказывать неравенства разнообразными приёмами; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики.</i>
1.7	Степень с целым показателем. Элементы	13	13			Ученик научится: применять свойства степени с целым показателем; применять стандартный вид числа; собирать и

	статистики					группировать статистические данные; составлять круговые, столбчатые диаграммы на основе статистических данных; наглядно представлять статистическую информацию; извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным; записывать в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем. <i>Ученик получит возможность научиться: использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; приводить содержательные примеры числовых данных (цена, рост, время на дорогу и т.д.);находить среднее арифметическое, размах числовых наборов.</i>
1.9	Повторение	12	11		1	Ученик получит возможность применять полученные знания при решении практико-ориентированных задач
		136	129		7	
2	Математика: геометрия					

2.1	Повторение	2	2			Ученик получит возможность: решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи
2.2	Четырёхугольники	13	12		1	Ученик научится: оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; применять для решения задач геометрические факты; решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам; использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач. Ученик получит возможность научиться: применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения

2.3	Площадь	14	13		1	Ученик научится: применять формулы площади при вычислениях, когда все данные имеются в условии; применять теорему Пифагора; изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов. Ученик получит возможность научиться: применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений.
-----	---------	----	----	--	---	---

2.4	Подобные треугольники	18	17		1	Ученик научится: формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур; доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников); использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин; оперировать понятиями: подобные треугольники и решать задачи на подобие треугольников. <i>Ученик получит возможность научиться: применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения.</i>
2.5	Окружность	17	16		1	Ученик научится: формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью; формулировать и доказывать теоремы об углах, связанных с окружностью; изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности; изображать и формулировать определения вписанных и описанных многоугольников и треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника.
2.6	Повторение	4	4			<i>Ученик получит возможность научиться: формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника и четырехугольника; моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.</i>
		68	64		4	

9 класс						
1.	Математика: алгебра					
1.1	Повторение курса Алгебра - 8 класс	5	4		1	Ученик получит возможность; применять полученные знания при решении практико-ориентированных задач

1.2	Квадратичная функция	28	27		1	Ученик научится: понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования. <i>Ученик получит возможность научиться: проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики; использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.</i>
1.3	Уравнение и неравенства с одной переменной	20	19		1	Ученик научится: решать целые уравнения, дробно-рациональные уравнения; решать неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика параболы и методом интервалов; решать основные виды алгебраических уравнений; понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; применять графические представления для исследования уравнения; применять аппарат неравенств для решения задач различных из различных разделов курса. <i>Ученик получит возможность научиться: решать сложные текстовые задачи на смеси, сложные проценты, с помощью уравнений второй и старшей степени; овладеть специальными приёмами решения разных видов уравнений и</i>

						<i>неравенств; уверенно применять аппарат уравнений и неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования уравнений и неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.</i>
1.4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	24	22	диаг н. рабо та №1	1	Ученик научится: решать системы нелинейных уравнений; решать системы содержащие уравнения второй и третьей степени; применять графические представления для исследования и решения систем уравнений и систем неравенств с двумя переменными; применять системы уравнений и системы неравенств для решения задач из различных разделов курса. <i>Ученик получит возможность научиться: специальным приёмом решения систем уравнений; будет уверенно применять аппарат систем уравнений и систем неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования систем уравнений и систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.</i>

1.5	Арифметическая и геометрическая последовательности	17	16		1	Ученик научится: способам задания числовых последовательностей (аналитическому, словесному, рекуррентному); применять формулу n-ого члена арифметической и геометрической прогрессии; находить суммы конечной арифметической и геометрической прогрессии; научиться вычислять сумму бесконечной геометрической прогрессии; решать практико-ориентированные задачи с использованием аппарата арифметической и геометрической прогрессии. <i>Ученик получит возможность научиться: решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств; понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента;</i>
-----	--	----	----	--	---	---

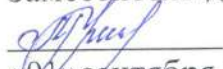
						<i>связывать прогрессию с линейным ростом.</i>
1.6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17	17			Ученик научится: находить относительную частоту и вероятность случайного события; решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. <i>Ученик получит возможность научиться: приобрести первоначальный опыт проведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.</i>
1.7	Повторение	25	24	Диа г. Раб №2		Ученик получит возможность научиться; выполнять задания, входящие в структуру ОГЭ
		136	129	2	5	
2	Математика: геометрия					

2.1	Повторение	4	4			<i>Ученик получит возможность научиться; применять полученные знания при решении практико-ориентированных задач</i>
2.2	Координаты и векторы	8	8			Ученик научится: формулировать определение и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат; приводить исторические сведения о Р. Декарте; выводить и использовать формулы координат середины отрезка, расстояния между точками, уравнения прямой и окружности; формулировать определение и иллюстрировать понятие: вектора, длины (модуля) вектора, коллинеарных и равных векторов, угла между векторами, суммы и разности векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов; выполнять операции над векторами; находить длину вектора, координаты вектора, угол между векторами и скалярное произведение векторов. <i>Ученик получит возможность научиться: приводить примеры аналитического задания фигур на плоскости; приводить примеры и решать задачи оптимизации; формулировать определение и находить</i>
2.3	Метод координат	10	9		1	
						<i>тригонометрические функции произвольного угла; формулировать определение и иллюстрировать понятие полярных координат на плоскости; устанавливать связь между полярными и декартовыми координатами; решать задачи с использованием полярных координат; выполнять проекты, связанные с использованием координатного и векторного методов при решении задач на вычисление и доказательство.</i>

2.4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.					Ученик научится: вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых. <i>Ученик получит возможность научиться: вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора</i>
2.5	Длина окружности. Площадь круга					Ученик научится: работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; вычислять площади кругов и секторов; длину окружности, длину дуги окружности; решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур. <i>Ученик получит возможность научиться: вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; приобретет опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых.</i>
2.6	Движение					Ученик научится: определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные

						геометрические фигуры. <i>Ученик получит возможность научиться: вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; углубит, и разовьет представления о пространственных геометрических фигурах.</i>
2.7	Об аксиомах планиметрии	2	2			Ученик научится: изображать точки, прямые и плоскости; изображать: куб, параллелепипед, призму, пирамиду, правильные многогранники, цилиндр, конус, сферу и шар; устанавливать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
2.8	Начальные сведения из стереометрии	6	6			Ученик получит возможность научиться: формулировать определения и приводить примеры полуправильных и звёздчатых многогранников; моделировать многогранники, используя развёртки и геометрический конструктор.
2.9	Повторение	9	9			Ученик получит возможность выполнять задания, входящие в структуру ОГЭ
		68	65		3	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г. __

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 4-од



Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: математика

Класс: 5

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна,

Зинченко Елена Владимировна

Количество часов: 5 ч/н, в год 170 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Рабочая программа. Математика 5-6 классы. Автор Н. Я. Виленкин и др.

Москва, «Просвещение» 2020 г.,

Учебник:

Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.В., Шварцбурд С.И.

Название: «Математика, 5класс»

Издательство: М.; Мнемозина

Год издания: 2019 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б. _____

№ п/п	Кален дарны е сроки	Тема	Кол -во часо в	Характеристика деятельности учащихся
		1.Натуральные числа и шкалы.	15	
1.	С	Обозначение натуральных чисел.	1	Верно использовать термины цифра, число, называть классы и разряды.
2.		Обозначение натуральных чисел.	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков.
3.	Е	Обозначение натуральных чисел.	1	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
4.		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1	Распознавать прямую и луч, плоскость и многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.
5.	Н	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1	Пользоваться различными шкалами
6.		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1	Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате.
7.	Т	Плоскость. Прямая. Луч.	1	Описывать свойства натурального ряда, сравнивать и упорядочивать их.
8.		Плоскость. Прямая. Луч.	1	
9.		Плоскость. Прямая. Луч.	1	
10.	Я	Шкалы и координаты.	1	
11.		Шкалы и координаты.	1	
12.	Б	Шкалы и координаты.	1	
13.		Меньше или больше.	1	
14.	Р	Меньше или больше.	1	
15.	Б	Контрольная работа № 1.	1	
		2.Сложение и вычитание натуральных чисел.	21	
1.		Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	Выполняют сложение натуральных

2.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	чисел, верно используют в речи термины: сумма, слагаемое.
3.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	Вычисляют периметры
4.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	многоугольников, находят неизвестную сторону из периметра фигуры.
5.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	Выполняют вычитание натуральных чисел, используют в речи термины
6.	Вычитание.	1	разность, уменьшаемое, вычитаемое,
7.	О	1	устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании.
8.	Вычитание.	1	Записывают свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условию
9.	Вычитания.	1	задач. Вычисляют числовое и буквенное выражение по заданным значениям.
10.	Контрольная работа №2.	1	Читают числовые и буквенные выражения
11.	Числовые выражения.	1	Используют взаимосвязи между компонентами.
12.	Буквенные выражения.	1	
13.	Числовые и буквенные выражения.	1	
14.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	
15.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	
16.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	
17.	Уравнение.	1	
18.	Уравнение.	1	
19.	Уравнение.	1	
20.	Уравнение. Повторение материала.	1	
21.	Контрольная работа №3.	1	
	3. Умножение и деление натуральных чисел.	27	
1.	Контрольная работа за 1 четверть.	1	
2.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1	
3.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1	Выполняют умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком
4.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1	Используют в речи термины
5.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1	произведение, множитель.
6.	Деление.	1	Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, используют
7.	Деления.	1	
8.	Деление.	1	
9.	Деление.	1	

10.	О	Деление.	1	их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Записывают свойства умножения и деления, степени, составляют буквенные выражения, упрощают выражения.
11.		Деление.	1	
12.	Я	Деление.	1	
13.		Деление с остатком.	1	
14.	Б	Деление с остатком.	1	
15.		Деление с остатком.	1	
16.	Р	Контрольная работа № 4.	1	Распознают геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводят примеры куба и прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире.
17.		Упрощение выражений.	1	Изображают эти фигуры от руки и с использованием чертёжных инструментов. Используют термины: формула, объём, грани, рёбра, вершины
18.	Б	Упрощение выражений.	1	прямоугольного параллелепипеда и куба. Устанавливают несложные зависимости с помощью формул и выполняют по ним вычисления.
19.		Упрощение выражений.	1	Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и простейших треугольников. Выражают одни единицы измерения площади через другие. Используют формулы, вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда;
20.		Упрощение выражений.	1	выражают одни единицы измерения объёма через другие. Оценивают ответ, осуществляют самоконтроль, проверяют ответ на соответствие
21.		Упрощение выражений.	1	
22.	Д	Порядок выполнения действий.	1	
23.		Порядок выполнения действий.	1	
24.		Порядок выполнения действий.	1	
25.		Степень числа. Квадрат и куб числа.	1	
26.	Е	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1	
27.		Контрольная работа №5.	1	
		4.Площади и объёмы.	13	
1.	К	Формулы.	1	
2.		Формулы.	1	
3.		Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	
4.	А	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	
5.		Единицы измерения площадей.	1	
6.	Б	Единицы измерения площадей.	1	
7.		Единицы измерения площадей.	1	
8.	Р	Прямоугольный параллелепипед.	1	
9.		Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
10.		Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
11.	Б	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
12.		Контрольная работа №6.	1	

13.		Контрольная работа за 2 четверть	1	условно.
		Обыкновенные дроби.	22	
1.		Окружность и круг.	1	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности и круга. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире. Изображают окружность с помощью циркуля и шаблона; используют в речи термины: окружность, круг, радиус, диаметр, дуга окружности. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли и обыкновенной дроби. Используют термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, смешанные числа, правильная и неправильная дроби. Читает записи дроби, выполняют сложение и вычитание обыкновенных дроби с одинаковыми знаменателями, преобразовывают неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Решают задачи арифметическими способами; моделируют условие с помощью схем и рисунков.
2.		Окружность и круг.	1	
3.	Я	Доли. Обыкновенные дроби.	1	
4.		Доли. Обыкновенные дроби.	1	
5.		Доли. Обыкновенные дроби.	1	
6.	Н	Сравнение дроби.	1	
7.		Сравнение дроби.	1	
8.		Сравнение дроби.	1	
9.	В	Правильные и неправильные дроби.	1	
10.		Правильные и неправильные дроби.	1	
11.		Контрольная работа №7.	1	
12.	А	Сложение и вычитание дроби с одинаковыми знаменателями.	1	
13.		Сложение и вычитание дроби с одинаковыми знаменателями.	1	
14.		Сложение и вычитание дроби с одинаковыми знаменателями.	1	
15.	Р	Деление и дроби.	1	
16.		Деление и дроби.	1	
17.		Смешанные числа.	1	
18.	Б	Смешанные числа.	1	
19.		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
20.		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
21.		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
22.	Ф	Контрольная работа №8.	1	
		6.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дроби.	13	
1.		Десятичная запись дробных чисел.	1	
2.	Е	Десятичная запись дробных чисел.	1	

3.		Сравнение десятичных дробей.	1	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находят десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби, выполняют сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Верно используют в речи термины: десятичная дробь, разряды десятичной дроби, округление числа до заданного разряда.
4.		Сравнение десятичных дробей.	1	
5.	В	Сравнение десятичных дробей.	1	
6.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
7.	Р	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
8.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
9.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
10.	А	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
11.		Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1	
12.	Л	Приближённые значения чисел. Округление чисел	1	
13.		Контрольная работа №9.	1	
		7. Умножение и деление десятичных дробей.	26	
1.	Б	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	
2.		Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	
3.		Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	
4.		Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	
5.	М	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	
6.		Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	
7.		Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	
8.		Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	
9.	А	Контрольная работа №10.	1	
10.		Умножение десятичных дробей.	1	
11.		Умножение десятичных дробей.	1	
12.		Умножение десятичных дробей.	1	
13.	Р	Умножение десятичных дробей.	1	
14.		Умножение десятичных дробей.	1	
15.		Контрольная работа за 3 четверть.	1	
16.	Т	Деление на десятичную дробь.	1	
17.		Деление на десятичную дробь.	1	
18.		Деление на десятичную дробь.	1	
19.		Деление на десятичную дробь.	1	

20.		Деление на десятичную дробь.	1	
21.		Деление на десятичную дробь.	1	
22.		Среднее арифметическое.	1	
23.		Среднее арифметическое.	1	
24.	А	Среднее арифметическое.	1	
25.		Среднее арифметическое.	1	
26.		Контрольная работа №11.		
		8.Инструменты для вычислений и измерений.	17	
1.	П	Микрокалькулятор.	1	Объясняют, что такое процент.
2.		Микрокалькулятор.	1	Представляют проценты в дробях и дроби в процентах. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе и задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).
3.		Проценты.	1	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов, изображают углы от руки и с использованием чертёжных инструментов, изображают углы на клетчатой бумаге. Используют термины: угол, стороны угла, вершина угла, биссектриса угла, прямой угол, острый угол, тупой и развёрнутый углы, чертёжный треугольник, транспортир. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов; строить углы заданной величины с помощью транспортира. Извлекают информацию
4.	Р	Проценты.	1	
5.		Проценты.	1	
6.	Е	Проценты.	1	
7.		Проценты.	1	
8.	Л	Контрольная работа №12.	1	
9.		Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.	1	
10.	Б	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.	1	
11.		Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.	1	
12.		Измерение углов. Транспортир.	1	
13.	М	Измерение углов. Транспортир.	1	
14.		Измерение углов. Транспортир.	1	
15.		Круговые диаграммы.	1	
16.		Круговые диаграммы.	1	
17.	А	Контрольная работа №13.	1	

	9. Множества.	5	из таблиц и диаграмм, сравнивают величины, находят наибольшее и наименьшее значения.
1.	Понятие множества.	1	
2.	Общая часть множеств. Объединение множеств.	1	
3.	Объединение и пересечение множеств.	1	
4.	Верно или неверно.	1	
5.	Верно или неверно.	10	
	10. Итоговое повторение.	1	
1.	Контрольная работа за 3 четверть.	1	
2.	Повторение по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел".	1	
3.	Повторение по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	
4.	Повторение по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей".	1	Повторяют и закрепляют ранее изученный материал: - сложение и вычитание обыкновенных дробей, - сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей, - решение уравнений, - геометрические фигуры, их площади и объёмы.
5.	Повторение по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей".	1	
6.	Повторение по теме "Умножение и деление десятичных дробей".	1	
6.	Повторение по теме "Площади и объёмы".	1	
8.	Повторение по теме "Решение уравнений".	1	
9.	Решение текстовых задач.	1	
10.	Контрольная работа по итогам года.	1	

Информационно-методическое обеспечение.

Учебник:

1. Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд
Математика 5. Издательство "Мнемозина" Москва 2014.

Методическая литература:

1. И. С. Ганенкова. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в
Форме тестов для проверки качества знаний 5-7 классы.

Издательство "Учитель" Волгоград.

2. М. А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике
к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство "Экзамен" Москва 2013.

3. Л. П. Попова. Поурочные разработки по математике К УМК Н. Я.
Виленкина и др. Москва "Вако" 2014.

4. А. С. Чесноков, К. И. Нешков. Дидактические материалы по математике
для 5 класса. Москва "Просвещение" 2010.

5. В. Н. Рудницкая. Тесты по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др.
"Математика. 5 класс" Издательство "Экзамен" Москва 2014.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено

Заместитель директора по УВР

 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г. __



Утверждаю
Директор
И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2022 г. Приказ № 44-од

Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: математика

Класс: 6

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 5 ч/н, в год 170 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Рабочая программа. Математика 5-6 классы. Автор Н. Я. Виленкин и др.

Москва, «Просвещение» 2020 г.,

Учебник:

Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.В., Шварцбурд С.И.

Название: «Математика, 6 класс»

Издательство: М.; Мнемозина

Год издания: 2020 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б. _____



Тематическое планирование

№ урока	дата	Тема урока	Деятельность учащихся	Колич ество часов
1				
1. Повторение.				
2. Делимость чисел.				
1	сентябрь	Делители и кратные.	Формулируют определения делителя и	1
2		Делители и кратные.	кратного, простого и составного числа,	1
3		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	свойства и признаки делимости.	1
4		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Классифицируют натуральные числа (чётные и	1
5		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	нечётные по остаткам от деления ...)	1
6		Признаки делимости на 9 и на 3.	Используют термины: делитель, кратное,	1
7		Признаки делимости на 9 и на 3.	наибольший общий делитель, наименьшее	1
8		Простые и составные числа.	общее кратное, простое и составное число,	1
9		Простые и составные числа.	чётное и нечётное, взаимно простые числа,	1
10		Разложение на простые множители.	разложение числа на простые множители.	1
11		Разложение на простые множители.	Решают текстовые задачи арифметическими	1
12		Наибольший общий делитель.	способами. Исследуют простейшие числовые	1
13		Наибольший общий делитель.	закономерности, используют калькулятор и	1
14		Взаимно простые числа.	компьютер. Находят объединение и	1
15		Наименьшее общее кратное.	пересечение конкретных множеств.	1
16		Наименьшее общее кратное.	Выполняют перебор всех возможных	1
17		Наименьшее общее кратное.	вариантов для пересчёта объектов или	1
18		Подготовка к контрольной работе.	комбинаций, выделяют комбинации,	1
19		Контрольная работа.	отвечающие заданным условиям.	1
20		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1

3. Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями

21	октябрь	Основное свойство дроби.	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Читают записи сумм и разности обыкновенных дробей. Решают текстовые задачи арифметическим способом; анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений.	1
22		Основное свойство дроби.		1
23		Основное свойство дроби.		1
24		Сокращение дробей.		1
25		Сокращение дробей.		1
26		Сокращение дробей.		1
27		Приведение дробей к общему знаменателю.		1
28		Приведение дробей к общему знаменателю.		1
29		Приведение дробей к общему знаменателю.		1
30		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
31		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
32		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
33		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
34		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
35		Подготовка к контрольной работе.		1
36		Контрольная работа.		1
37		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение смешанных чисел.	1	
38		Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
39		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
40		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	

41		Проверочная работа за 1 четверть (тест).		1
42		Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
43		Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
44		Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
4. Умножение и деление обыкновенных дробей.				
45	Ноябрь	Умножение дробей.	Формулируют правила умножения и деления обыкновенных дробей; выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находят дробь от числа и число по его дроби, решают текстовые задачи	1
46		Умножение дробей.	арифметическими способами. Читают записи произведений и частных обыкновенных дробей. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.	1
47		Умножение дробей.	Находят числа, обратные заданным. Решают текстовые задачи арифметическими способами.	1
48		Умножение дробей.		1
49		Умножение дробей. Самостоятельная работа. Нахождение дроби от числа.		1
50		Нахождение дроби от числа.		1
51		Нахождение дроби от числа.		1
52		Нахождение дроби от числа.		1
53		Применение распределительного свойства умножения.		1
54		Применение распределительного свойства умножения.		1
55		Применение распределительного свойства умножения.		1
56		Применение распределительного свойства умножения.		1
57		Подготовка к контрольной работе по теме Умножение дробей		1
58		Контрольная работа.		1
59		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
60	Декабрь	Взаимно обратные числа.		1

61		Взаимно обратные числа.	1
62		Деление.	1
63		Деление.	1
64		Деление.	1
65		Деление.	1
66		Подготовка к контрольной работе по теме Деление дробей	1
67		Контрольная работа.	1
68		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
69		Нахождение числа по его дроби.	1
70		Нахождение числа по его дроби.	1
71		Нахождение числа по его дроби.	1
72		Нахождение числа по его дроби.	1
73		Нахождение числа по его дроби.	1
74		Дробные выражения.	1
75		Контрольная работа за 2 четверть.	1
76		Дробные выражения.	1
77		Дробные выражения.	1
78		Подготовка к контрольной работе по теме Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.	1
79		Контрольная работа.	1
5. Отношения и пропорции.			1
80	Январь	Отношения.	1
81		Отношения.	1
82		Отношения.	1
83		Пропорции.	1

Используют в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, формулируют и применяют при решении задач основное

84		Пропорции.	свойство пропорции. Решают задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	1
85		Пропорции.		1
86		Пропорции.		1
87		Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1
88		Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1
89		Подготовка к контрольной работе.		1
90		Контрольная работа.		1
91		Работа над ошибками. Масштаб.		1
92		Масштаб.		1
93		Масштаб.		1
94		Масштаб.	Используют в речи термины: масштаб, длина окружности, площадь круга, шар, сфера, их центр, радиус и диаметр. Используют понятие масштаб	1
95	февраль	Длина окружности и площадь круга.		1
96		Длина окружности и площадь круга.		1
97		Шар.		1
98		Шар.		1
99		Подготовка к контрольной работе по теме Масштаб. Длина окружности. Шар.		1
100		Контрольная работа.		1
6. Положительные и отрицательные числа.				
101		Работа над ошибками в контрольной работе. Координаты на прямой.	Используют термины: координатная прямая, координата точки, положительное число, отрицательное число, целое число, модуль числа. Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выше-ниже уровня моря и другие). Изображают	1
102		Координаты на прямой.		1
103		Координаты на прямой.		1
104		Противоположные числа.		1
105		Противоположные числа.		1
106		Модуль числа.		1

107		Сравнение чисел.	положительные и отрицательные числа	1
108		Сравнение чисел.	точками на координатной прямой. Сравнивают	1
109		Изменение величин.	положительные и отрицательные числа.	1
110	Март	Подготовка к контрольной работе по теме		1
		Противоположные числа. Модуль.		
111		Контрольная работа.		1

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

112		Работа над ошибками. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Формулируют правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	1
113		Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Выполняют сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Находят длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Решают текстовые задачи арифметическими способами.	1
114		Сложение отрицательных чисел.		1
115		Сложение отрицательных чисел.		1
116		Сложение чисел с разными знаками.		1
117		Сложение чисел с разными знаками.		1
118		Сложение чисел с разными знаками.		1
119		Вычитание.		1
120		Вычитание.		1
121		Подготовка к контрольной работе.		1
122		Итоговая контрольная работа за 3 четверть.		1

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

123		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение.	Формулируют правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел.	1
124		Умножение.	Выполняют умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1
125		Умножение.		1
126	Апрель	Деление.	Вычисляя числовое значение дробного выражения. Формулируют и записывают с помощью букв свойства действий с	1
127		Деление.		1
128		Деление.		1

129	Рациональные числа.	рациональными числами, применяют для преобразования числовых выражений	1
130	Рациональные числа.		1
131	Свойства действий с рациональными числами.		1
132	Подготовка к контрольной работе по теме Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		1
133	Контрольная работа.		1
9. Решение уравнений.			
	Раскрытие скобок.	Верно используют в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение.	1
134	Раскрытие скобок.		1
135	Коэффициент.		1
136	Коэффициент.	Раскрывают скобки, упрощают выражения, вычисляют коэффициент выражения. Решают уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число. Переносят слагаемые из одной части уравнения в другую. Решают текстовые задачи с помощью уравнений.	1
137	Подобные слагаемые.		1
138	Подобные слагаемые.		1
139	Подобные слагаемые.		1
140	Контрольная работа.		1
141	Решение уравнений.		1
142	Решение уравнений.		1
143	Решение уравнений.		1
144	Решение уравнений.		1
145	Контрольная работа.		1
10. Координаты на плоскости.			
146	Перпендикулярные прямые.	Объясняют, какие прямые называют перпендикулярными и какие-параллельными, формулируют их свойства. Строят перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строят на	1
147	Перпендикулярные прямые.		1
148	Параллельные прямые.		1
149	Параллельные прямые.		1
150	Координатная плоскость.		1

151	Координатная плоскость.	координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определяют координаты точек. Читают простейшие графики. Строят столбчатые диаграммы.	1
152	Координатная плоскость.		1
153	Столбчатые диаграммы.		1
154	Столбчатые диаграммы.		1
155	Графики.		1
156	Графики.		1
157	Графики.		1
158	Контрольная работа.		1
11. Повторение.			
159	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Отрабатывать полученные знания и навыки.	1
160	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей.		1
161	Повторение. Отношения и пропорции.		1
162	Повторение. Положительные и отрицательные числа.		1
163	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.		1
164	Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		1
165	Повторение. Решение уравнений.		1
166	Повторение. Координаты на плоскости.		1
167	Итоговая контрольная работа.		1
168	Повторение.		1

Информационно-методическое обеспечение.

Учебник:

1. Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд Математика 6. Издательство "Мнемозина" Москва 2010.

Методическая литература;

1. В. И. Жохов, В. Н. Погодин. Математический тренажёр пособие для учителей и учащихся 6 класс. "Мнемозина" Москва 2010.
2. М. А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство "Экзамен" Москва 2013.
3. В. В. Выговская. Поурочные разработки по математике К УМК Н. Я. Виленкина и др. Москва "Вако" 2014.
4. А. С. Чесноков, К. И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 6 класса. Москва "Просвещение" 2010.
5. В. Н. Рудницкая. Тесты по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. "Математика. 6 класс" Издательство "Экзамен" Москва 2013.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено

Заместитель директора по УВР

 М.В.Гришенкова

«01» сентября 2021г. _

Утверждаю

Директор

 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021г. Приказ № 44/од



Тематическое планирование
на 2021– 2022 учебный год

Предмет: алгебра

Класс: 7

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 3 ч/н, в год 102 часа.

Составлено в соответствии с программой:

Алгебра: «Рабочие программы. Алгебра 7-9», автор Н.Г. Миндюк
(для предметной линии учебников Ю.Н.Макарычева и др.)
М., «Просвещение», 2020 г.

Учебники:

«Алгебра 7 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2019г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.

№ П/п	Календарный срок	Тема		Характеристика деятельности учащихся.
		Алгебра.		
1.	С	Числовые выражения.	1	Находят значения числовых выражений и выражений с переменными при указанных значениях переменных. Используют знаки неравенств. Читают неравенства и составляют двойные неравенства. Выполняют простейшие преобразования выражений: приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки в сумме или разности выражений. Решают уравнения вида $ax=b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. Используют аппарат уравнений для решения текстовых задач. Используют простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.
2.		Числовые выражения.	1	
3.	е	Выражения с переменными.	1	
4.	н	Выражения с переменными.	1	
5.		Сравнение значений выражений.	1	
6.	т	Свойства действий над числами.		
7.	я	Свойства действий над числами.	1	
8.		Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	
9.	б	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	
10.		Контрольная работа №1.	1	
11.	р	Уравнение и его корни.	1	
12.	ь	Уравнение и его корни.	1	
13.		Линейное уравнение с одной переменной.	1	
14.	О	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
15.	к	Решение задач с помощью уравнений.	1	
16.		Решение задач с помощью уравнений.	1	
17.	т	Решение задач с помощью уравнений.		
18.	я	Среднее арифметическое, размах и мода.		
19.		Среднее арифметическое, размах и мода.	1	
20.	б	Медиана как статистическая характеристика.	1	
21.		Медиана как статистическая характеристика.	1	
22.	р	Контрольная работа №2.	1	
23.	ь	Контрольная работа за 1 четверть.	1	
24.		Что такое функция.	1	

25.	Н	Вычисление значений функции по формуле.	1	По графику функции находят значение функции по известному значению аргумента и решают обратную задачу. Умеют строить график прямой пропорциональности и линейной функции, описывают свойства этой функции. Понимают, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$.
26.		График функции.	1	
27.	о	График функции.	1	
28.		Прямая пропорциональность и её график.	1	
29.	я	Прямая пропорциональность и её график.	1	
30.		Линейная функция и её график.	1	
31.	б	Линейная функция и её график.	1	
32.		Линейная функция и её график.	1	
33.	р	Контрольная работа №3.	1	
34.		Определение степени с натуральным показателем.	1	
35.	ь	Умножение и деление степеней.	1	Выполняют построение графиков линейных функций, описывают свойства этих функций. Понимают, как зависит от значений a и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y=kx+b$. Вычисляют значения выражений вида a^n , где a - произвольное число, n - натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем. Применяют свойства степени для преобразования выражений. Выполняют умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строят графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$.
36.		Умножение и деление степеней.	1	
37.	Д	Возведение в степень произведения и степени.	1	
38.		Возведение в степень произведения и степени.	1	
39.	е	Одночлен и его стандартный вид.	1	
40.		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	
41.	к	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	
42.		Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1	
43.	а	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1	
44.		Контрольная работа №4.	1	
45.	б	Контрольная работа за 2 четверть.	1	Записывают многочлен в стандартном виде, определяют степень
46.		Многочлен и его стандартный вид.	1	
47.	р	Сложение и вычитание многочленов.	1	
48.	ь	Сложение вычитание многочленов.	1	

49.	Я	Умножение одночлена на многочлен.	1	многочлена. Выполняют сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. Выполняют разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Применяют действия с многочленами при решении текстовых задач с помощью уравнений. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный результат, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Доказывают справедливость формул сокращённого умножения, применяют их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. Используют различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора.
50.		Умножение одночлена на многочлен.	1	
51.	н	Умножение одночлена на многочлен.	1	
52.		Вынесение общего множителя за скобки.	1	
53.	в	Вынесение общего множителя за скобки.	1	
54.	а	Вынесение общего множителя за скобки.	1	
55.		Контрольная работа №5.	1	
56.	р	Умножение многочлена на многочлен.	1	
57.	ь	Умножение многочлена на многочлен.	1	
58.	Ф	Умножение многочлена на многочлен.	1	
59.		Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	
60.	е	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	
61.		Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	
62.	в	Контрольная работа №6.	1	
63.		Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	
64.	р	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	
65.		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	
66.	а	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	
67.	л	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	
68.	ь	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	
69.		Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	
70.	М	Разложение разности квадратов на множители.	1	
71.		Разложение разности квадратов на	1	

		множители.		Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находят путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. Строят график уравнения $ax+by=c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. Решают графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. Применяют способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. Решают текстовые задачи, используя в качестве
72.	a	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	
73.		Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	
74.	p	Контрольная работа за 3 четверть.	1	
75.		Контрольная работа №7.	1	
76.	t	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	
77.		Преобразование целого выражения в многочлен.	1	
78.	A	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	
79.		Применение различных способов для разложения на множители.	1	
80.	п	Применение различных способов для разложения на множители	1	
81.		Применение различных способов для разложения на множители.	1	
82.	p	Контрольная работа №8.	1	
83.		Линейное уравнение с двумя переменными.	1	
84.	e	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	
85.		График линейного уравнения с двумя переменными.	1	
86.	л	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	
87.		Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	
88.	ь	Способ подстановки.	1	
89.		Способ подстановки.	1	
90.	M	Способ сложения.	1	
91.	a	Способ сложения.	1	
92.	й	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
93.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
94.		Решение задач с помощью систем	1	

		уравнений.		алгебраической модели
95.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	систему уравнений. Интерпретируют результат,
96.	й	Контрольная работа №9.	1	полученный при решении системы уравнений.
97.		Повторение. Формулы сокращенного умножения.	1	Критически оценивают ответ, осуществляют
98.		Повторение. Степень с натуральным показателем.	1	самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
99.		Повторение. Преобразование многочленов.	1	условию. Выполняют прикидку и
100.		Повторение. Системы линейных уравнений.	1	оценку в ходе вычислений. Отрабатывают полученные
101.		Повторение. Решение задач.	1	знания и навыки в решении алгебраических задач.
102.		Повторение. Системы линейных уравнений.	1	

Информационно-методическое обеспечение:

Учебники:

1.Ю. Н. Макарычев и другие под редакцией С. А. Теляковского.

Алгебра 7 класс, Москва «Просвещение», 2014.

2.А. В. Погорелов. Геометрия 7- 9 классы, Москва »Просвещение», 2012

Методическая литература:

1.Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические материалы.

Алгебра 7 класс. Москва.”Просвещение”,2012г.

2.Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. Контрольные работы по алгебре 7 класс.

Издательство “Экзамен” Москва 2011.

3.Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. Алгебра.

Тематический тренажёр 7- 8 классы. ООО Легион, 2014.

4.В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. Уроки алгебры в 7 классе.

Москва “Вербум- М”, 2000.

5.Е. Н. Перовошикова Алгебраический тренажёр 7 класс.

Москва. Издательский дом “Новый учебник”, 2004.

6.Т. М. Мищенко Дидактические материалы и методические рекомендации

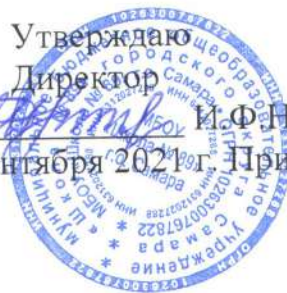
Для учителя по геометрии 7 класс

Издательство “Экзамен”, Москва, 2014.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № -од



Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: алгебра

Класс: 8

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 3 ч/н, в год 102 часа.

Составлено в соответствии с программой:

Алгебра: «Рабочие программы. Алгебра 7-9», автор Н.Г. Миндюк
(для предметной линии учебников Ю.Н.Макарычева и др.)
М., «Просвещение», 2020 г.

Учебники:

«Алгебра 8 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2019г.

*Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-
математического цикла*

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.

№ п/п	Календарный срок	Тема		Характеристика деятельности учащихся
		Алгебра.		
1.	с	Рациональные выражения.	1	Формулируют основное свойство рациональной дроби и применяют его для преобразования дробей. Выполняют сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполняют различные преобразования рациональных выражений, доказывают тождества. Знают свойства функции $y = k : x$, где $k \neq 0$, и умеют строить её график. Используют компьютер для исследования положения графика в координатной плоскости в зависимости от k.
2.	е	Рациональные выражения.	1	
3.	н	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	
4.	т	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	
5.	я	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	
6.	б	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
7.	р	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
8.	ь	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
9.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
10.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
11.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
12.		Контрольная работа № 1.	1	
13.	о	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	
14.	к	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	
15.	т	Деление дробей.	1	
16.	я	Деление дробей.	1	
17.	б	Преобразование рациональных выражений.	1	
18.	р	Преобразование рациональных выражений.	1	
19.	ь	Преобразование рациональных выражений.	1	
20.		Функция $y = k : x$ и её график.	1	
21.		Функция $y = k : x$ и её график.	1	

22.		Контрольная работа №2.	1	Приводят примеры рациональных и иррациональных чисел. Находят значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Применяют теоремы о корне из произведения и дроби в преобразованиях выражений. Освобождаются от иррациональности в знаменателях дробей. Выносят множитель за знак корня и вносят множитель под знак корня. Используют квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул.
23.		Контрольная работа за 1 четверть.	1	
24.		Рациональные числа.	1	
25.	н	Иррациональные числа.	1	
26.	о	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	
27.	я	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
28.	б	Уравнение $x^2 = a$.	1	
29.	р	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	
30.	ь	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1	
31.		Квадратный корень из произведения и дроби.	1	
32.		Квадратный корень из степени.	1	
33.		Квадратный корень из произведения, дроби и степени.	1	
34.		Контрольная работа №3.	1	
35.		Внесение множителя под знак корня и вынесение множителя за знак корня.	1	
36.	д	Внесение множителя под знак корня и вынесение множителя за знак корня.		
37.	е	Внесение множителя под знак корня и вынесение множителя за знак корня.	1	
38.	к	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
39.	а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
40.	б	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
41.	р	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
42.	ь	Контрольная работа №4.	1	
43.		Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	Решают квадратные уравнения. Исследуют квадратные уравнения по дискриминанту и
44.		Неполные квадратные уравнения.	1	

45.		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	коэффициентам. Решают текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные уравнения. Находят подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Решают дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решают текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели дробные рациональные уравнения.
46.		Контрольная работа за 2 четверть.	1	
47.		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	
48.		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	
49.	я	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		
50.	н	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	
51.	в	Теорема Виета.	1	
52.	а	Теорема Виета.	1	
53.	р	Контрольная работа №5.	1	
54.	ь	Решение дробных рациональных уравнений.	1	
55.		Решение дробных рациональных уравнений.	1	
56.		Решение дробных рациональных уравнений.	1	
57.		Решение дробных рациональных уравнений.	1	
58.	ф	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
59.	е	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
60.	в	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
61.	р	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
62.	а	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	
63.	л	Контрольная работа №6.	1	
64.	ь	Числовые неравенства.	1	Формулируют и доказывают свойства числовых неравенств. Используют аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находят пересечение и объединение множеств, в частности числовых
65.		Свойства числовых неравенств.	1	
66.		Свойства числовых неравенств.	1	
67.		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	
68.		Сложение и умножение числовых	1	

		неравенств.		промежутков. Решают линейные неравенства. Решают системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств.
69.		Погрешность и точность приближения.	1	
70.	м	Погрешность и точность приближения.		
71.	а	Повторение по теме»Числовые неравенства».	1	
72.	р	Контрольная работа №7.	1	
73.	т	Пересечение и объединение множеств.	1	
74.		Числовые промежутки.		
75.		Числовые промежутки.		
76.		Контрольная работа за 3 четверть.	1	
77.		Решение неравенств с одной переменной.	1	
78.		Решение неравенств с одной переменной.	1	
79.		Решение неравенств с одной переменной.		
80.	а	Решение систем неравенств с одной переменной.		
81.	п	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	
82.	р	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	
83.	е	Контрольная работа №8.	1	
84.	л	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	
85.	ь	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	
86.		Свойства степени с целым показателем.	1	
87.		Свойства степени с целым показателем.	1	
88.		Стандартный вид числа.	1	
89.		Стандартный вид числа.	1	
90.		Контрольная работа №9.	1	
91.	м	Сбор и группировка статистических данных.	1	
92.	а	Сбор и группировка статистических данных.	1	

Знают определение и свойства степени с целым показателем. Применяют свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений. Используют запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводят примеры

93.	й	Наглядное представление статистической информации.	1	репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекают информацию из таблиц частот и организуют информацию в виде таблиц частот, строят интервальный ряд. Используют наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм.
94.		Наглядное представление статистической информации.	1	
95.		Повторение. Квадратные корни.	1	
96.		Повторение. Квадратные уравнения.	1	
97.		Повторение. Неравенства и системы неравенств.	1	
98.		Повторение. Степень с целым показателем.	1	
99.		Повторение. Рациональные дроби.	1	
100.		Повторение. Дробные рациональные уравнения.	1	
101.		Итоговая контрольная работа.	1	
102.		Итоговая контрольная работа.	1	

Информационно- методическое обеспечение.

Учебники:

1.Ю. Н. Макарычев и другие. Алгебра 8 класс, Москва “Просвещение”,2012.

2.А. В. Погорелов. Геометрия 7- 9, Москва “Просвещение”,2012.

Методическая литература:

1.Авторы-составители Т. Л. Афанасьева, Л. А. Тапилина. Алгебра 8 класс
поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева

Волгоград. Издательство “Учитель”.

2.Автор-составитель Н. В. Грицаева. Геометрия 8 класс поурочные планы
по учебнику А. В. Погорелова. Волгоград. Издательство “Учитель”.

3.Ю. А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. Самостоятельные и контрольные работы
по алгебре. Издательство “Экзамен”.Москва 2012.

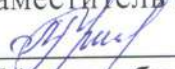
4.Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические
материалы. Алгебра 8 класс. Москва “Просвещение” 2012.

5.Ю. А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. Тесты по алгебре.

Издательство “Экзамен” Москва 2013.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено

Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Утверждено

Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 9-од



Тематическое планирование
на 2021– 2022 учебный год

Предмет: алгебра

Класс: 9

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 3 ч/н, в год 102 часа.

Составлено в соответствии с программой:

Алгебра: «Рабочие программы. Алгебра 7-9», автор Н.Г. Миндюк
(для предметной линии учебников Ю.Н.Макарычева и др.)
М., «Просвещение», 2020 г.

Учебники:

«Алгебра 9 класс», Ю.Н.Макарычев и др. , под редакцией С.А.Теляковского
М., «Просвещение».2018 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.



№ п/п	Календарный срок	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	С	Функция. Область определения и область значений функции.	1	Вычисляют значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывают свойства функций на основе их графического представления. Показывают схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$. Строят график функции $y=ax^2+bx+c$, умеют указывать координаты вершины параболы и направление ветвей параболы. Изображают схематически график функции $y=x^n$ с чётным и нечётным n . Имеют представление о нахождении корней n -й степени с помощью калькулятора.
2	е	Функция. Область определения и область значений функции.	1	
3	н	Свойства функции	1	
4		Свойства функции	1	
5	т	Свойства функции	1	
6	я	Квадратный трехчлен и его корни.	1	
7	б	Квадратный трехчлен и его корни.	1	
8	р	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	
9	ь	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	
10		Контрольная работа №1	1	
11		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	1	
12		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	1	
13	О	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1	
14	к	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1	
15	т	Построение графика квадратичной функции.	1	
16	я	Построение графика квадратичной функции.	1	
17	б	Построение графика квадратичной функции.	1	
18	р	Построение графика квадратичной функции .	1	
19	ь	Функция $y=x^n$.	1	
20		Корень n -ой степени.	1	
21		Корень n -ой степени.	1	
22		Контрольная работа №2	1	
23		Контрольная работа по итогам 1 четверти.	1	
24	Н	Целое уравнение и его корни	1	
25	о	Целое уравнение и его корни	1	

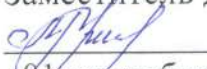
26	я	Целое уравнение и его корни	1	Решают уравнения третьей и четвёртой степени с помощью разложения на множители и введение вспомогательных переменных, в частности решают биквадратные уравнения. Решают дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Решают неравенства второй степени, используя графические представления. Используют метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств.
27	б	Дробное рациональное уравнение	1	
28	р	Дробное рациональное уравнение	1	
29	ь	Дробное рациональное уравнение	1	
30		Дробное рациональное уравнение	1	
31		Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1	
32		Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	
33		Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	
34		Решение неравенств методом интервалов.	1	
35	Д	Решение неравенств методом интервалов.	1	
36	е	Контрольная работа №3.	1	Строят графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гиперболa, окружность. Используют их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решают способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое –второй степени. Решают текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными.
37	к	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	
38	а	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	
39	б	Графический способ решения систем уравнений.	1	
40	р	Графический способ решения систем уравнений.	1	
41	ь	Решение систем уравнений второй степени.	1	
42		Решение систем уравнений второй степени.	1	
43		Решение систем уравнений второй степени.	1	
44		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	
45		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	
46		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	

47		Контрольная работа по итогам 2 четверти.	1	Применяют индексные обозначения для членов последовательностей. Приводят примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Выводят формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, решают задачи с использованием этих формул. Доказывают характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессии.
48		Неравенства с двумя переменными.	1	
49	Я	Неравенства с двумя переменными.	1	
50	н	Системы неравенств с двумя переменными.	1	
51	в	Системы неравенств с двумя переменными.	1	
52	а	Системы неравенств с двумя переменными.	1	
53	р	Системы неравенств с двумя переменными.	1	
54	ь	Контрольная работа №4.	1	
55		Последовательности.	1	
56		Последовательности.	1	
57		Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1	
58	Ф	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1	
59	е	Формула суммы n членов арифметической прогрессии.	1	
60	в	Формула суммы n членов арифметической прогрессии.	1	
61	р	Формула суммы n членов арифметической прогрессии.	1	
62	а	Контрольная работа №5.	1	
63	л	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	
64	ь	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	
65		Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	
66		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	1	
67		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	1	

68		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	1	Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применяют правило комбинаторного умножения. Распознают задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применяют соответствующие формулы. Вычисляют частоту случайного события. Оценивают вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путём. Находят вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводят примеры достоверных и невозможных событий. Повторяют изученный материал. Готовятся к итоговой аттестации.
69		Контрольная работа №6 .	1	
70	М	Примеры комбинаторных задач.	1	
71	а	Примеры комбинаторных задач.	1	
72	р	Перестановки	1	
73	т	Перестановки	1	
74		Размещения.	1	
75		Размещения.	1	
76		Сочетания.	1	
77		Сочетания.	1	
78		Сочетания.	1	
79		Контрольная работа по итогам 3 четверти.	1	
80	А	Относительная частота случайного события.	1	
81	п	Относительная частота случайного события.	1	
82	р	Вероятность равновозможных событий.	1	
83	е	Вероятность равновозможных событий.	1	
84	л	Контрольная работа №7 .	1	
85	ь	Повторение. Вычисления.	1	
86		Повторение. Вычисления.	1	
87		Повторение .Преобразования алгебраических выражений.	1	
88		Повторение .Преобразования алгебраических выражений.	1	
89		Повторение. Квадратный трёхчлен.	1	
90		Повторение. Уравнения. Системы уравнений.	1	
91		Повторение. Уравнения. Системы уравнений.	1	
92	М	Повторение. Неравенства. Системы неравенств.	1	
93	а	Повторение. Неравенства. Системы неравенств.	1	
94	й	Повторение. Графики функций.	1	
95		Повторение. Графики функций.	1	

96		Повторение. Арифметическая прогрессия.	1	
97		Повторение. Арифметическая прогрессия.	1	
98		Повторение. Геометрическая прогрессия.	1	
99		Повторение. Геометрическая прогрессия.	1	
100		Повторение. Анализ данных.	1	
101		Повторение. Решение текстовых задач.	1	
102		Повторение. Решение текстовых задач.	1	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Согласовано
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г. _

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 94/од



Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: геометрия

Класс: 7

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 2 ч/н, в год 68 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Геометрия: «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9», А.В.Погорелов,
«Программы по геометрии, 7-9»

Москва, «Просвещение» 2020 г.

Учебники:

«Геометрия, 7-9», А.В.Погорелов.

М., «Просвещение», 2017 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-
математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б. 

№ П/п	Календарный срок	Тема		Характеристика деятельности учащихся.
		Геометрия.		
1.	с	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	1	Объясняют, что такое отрезок, луч, угол, развёрнутый угол, биссектриса угла; треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника; расстояние между точками; равные отрезки, углы, треугольники;параллельные прямые.Понимают, что такое: теорема и её доказательство; условие и заключение теоремы; аксиомы.Формулируют основные свойства: принадлежности точек и прямых на плоскости; расположение точек на прямой; измерения углов; откладывания отрезков и углов; существование треугольника,равного данному; Параллельных прямых (аксиома параллельности прямых); Изображают, обозначают и распознают на чертежах изученные геометрические фигуры, иллюстрируют их свойства. Объясняют, что такое: Смежные и вертикальные углы; прямые, острые и тупые углы; перпендикулярные прямые и перпендикуляр. Изображают и распознают на чертежах указанные фигуры. Формулируют и доказывают теоремы о:сумме смежных углов; равенстве вертикаль-
2.	е	Отрезок. Измерение отрезков.	1	
3.	н	Полуплоскости.	1	
4.	т	Полупрямая.	1	
5.	я	Угол.	1	
6.	б	Биссектриса угла.	1	
7.	р	Угол. Биссектриса угла. Решение задач.	1	
8.	ь	Откладывание отрезков и углов.	1	
9.	о	Откладывание отрезков и углов.	1	
10.	к	Треугольник.		
11.	т	Высота, биссектриса и медиана треугольника.	1	
12.	я	Существование треугольника, равного данному.	1	
13.	б	Параллельные прямые.	1	
14.	р	Теоремы и доказательства.	1	
15.	ь	Аксиомы.	1	
16.		Контрольная работа №1.	1	
17.	н	Смежные углы.	1	
18.	о	Смежные углы.	1	
19.	я	Вертикальные углы.	1	

20.	б	Вертикальные углы.	1	ных углов; единственности прямой, перпендикулярной данной, проходящей через
21.	р	Перпендикулярные прямые.	1	данную точку.
22.	ь	Перпендикулярные прямые.	1	Формулируют следствия из теорем о смежных и вертикальных углах.
23.	ь	Доказательство от противного.	1	Объясняют, в чём состоит доказательство от противного.
24.		Контрольная работа № 2.	1	Решают задачи, связанные с рассмотренными фигурами и их свойствами.
25.	д	Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве теорем.	1	Объясняют, что такое: -равнобедренный и равносторонний треугольники; -обратная теорема.
26.	е	Первый признак равенства треугольников.	1	Формулируют и доказывают: признаки равенства треугольников;
27.	к	Второй признак равенства треугольников.	1	-свойство углов равнобедренного треугольника;
28.	а	Второй признак равенства треугольников.	1	-признак равнобедренного треугольника, свойство медианы равнобедренного треугольника.
29.	б	Равнобедренный треугольник.	1	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.
30.	р	Равнобедренный треугольник.	1	Объясняют, что такое: -секущая; односторонние, накрест лежащие и соответственные углы;
31.	ь	Контрольная работа №3.	1	-внешние и внутренние углы треугольника; -прямоугольный треугольник и его элементы (гипотенуза и катеты); -расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми.
32.		Обратная теорема.	1	Формулируют и доказывают: -теорему о двух прямых, параллельных третьей;
33.	я	Свойство медианы равнобедренного треугольника.	1	-признак параллельности прямых; формулируют следствия из него; свойство
34.	н	Свойство медианы равнобедренного треугольника.	1	
35.	в	Третий признак равенства треугольников.	1	
36.	а	Третий признак равенства треугольников.	1	
37.	р	Третий признак равенства треугольников.	1	
38.	ь	Контрольная работа №4.	1	
39.	ф	Параллельность прямых.	1	
40.	е	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.	1	
41.	в	Признак параллельности прямых.	1	

42.	р	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	1	углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей;
43.	а	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	1	формулируют следствие из него. Формулируют и доказывают:
44.	л	Сумма углов треугольника.	1	-теоремы о сумме углов треугольника и о внешнем его угле; формулируют следствие о сравнении внешнего и внутренних углов; признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету; существование и единственность перпендикуляра к прямой.
45.	ь	Внешние углы треугольника.	1	Решают задачи.
46.		Внешние углы треугольника.	1	Объясняют, что такое:
47.	м	Прямоугольный треугольник.	1	-окружность, её центр, радиус, хорда, диаметр, касательная к окружности и точка касания;-описанная около треугольника окружность и вписанная в него;
48.	а	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	1	-внутреннее и внешнее касание окружностей.
49.	р	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	1	Формулируют и доказывают теоремы о:-центре окружности, описанной около треугольника;
50.	т	Контрольная работа №5.	1	-центре окружности, вписанной в треугольник.
51.		Окружность.	1	Объясняют, что такое серединный перпендикуляр и геометрическое место точек. Формулируют и доказывают теорему о геометрическом месте точек, равноудалённых от двух данных точек. Понимают:
52.		Окружность, описанная около треугольника.	1	-что такое задача на построение и её решение;
53.		Касательная к окружности.	1	-что можно строить с помощью линейки;
54.		Окружность, вписанная в треугольник.	1	-что можно строить с помощью циркуля;
55.	а	Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами.	1	
56.	п	Построение угла, равного данному.	1	
57.	р	Построение треугольника. Построение угла, равного данному.	1	
58.	е	Построение биссектрисы угла.	1	
59.	л	Деление отрезка пополам.	1	
60.	ь	Построение перпендикулярной прямой.	1	
61.		Контрольная работа №6.	1	
62.	м	Геометрическое место точек.	1	

63.	а	Метод геометрических мест.	1	-сущность метода геометрических мест.
64.	й	Повторение. Признаки равенства треугольников.	1	Решать простейшие задачи на построение:
65.		Повторение. Признаки параллельности прямых.	1	-треугольника равного данному;
66.		Повторение. Сумма углов треугольника.	1	-угла равного данному;
67.		Повторение. Прямоугольный треугольник.	1	-биссектрисы угла;
68.		Повторение. Геометрические построения.		-середины отрезка;
				-перпендикулярной прямой.
				Отрабатывают полученные знания и навыки в решении геометрических задач.

Информационно-методическое обеспечение:

Учебники:

1. Ю. Н. Макарычев и другие под редакцией С. А. Теляковского.

Алгебра 7 класс, Москва «Просвещение», 2014.

2. А. В. Погорелов. Геометрия 7- 9 классы, Москва »Просвещение», 2012

Методическая литература:

1. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические материалы.

Алгебра 7 класс. Москва. »Просвещение», 2012г.

2. Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. Контрольные работы по алгебре 7 класс.

Издательство “Экзамен” Москва 2011.

3. Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. Алгебра.

Тематический тренажёр 7- 8 классы. ООО Легион, 2014.

4. В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. Уроки алгебры в 7 классе.

Москва “Вербум- М”, 2000.

5. Е. Н. Перовошикова Алгебраический тренажёр 7 класс.

Москва. Издательский дом “Новый учебник”, 2004.

6. Т. М. Мищенко Дидактические материалы и методические рекомендации

Для учителя по геометрии 7 класс

Издательство “Экзамен”, Москва, 2014.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено
Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ №  од



Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: геометрия

Класс: 8

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 2 ч/н, в год 68 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Геометрия: «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9», А.В.Погорелов,
«Программы по геометрии, 7-9»

Москва, «Просвещение» 2020 г.

Учебники:

«Геометрия, 7-9», А.В.Погорелов.

М., «Просвещение», 2017 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-
математического цикла

Протокол от 01.09.2021г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.

№ п/п	Кале ндар ный срок	Тема		Характеристика деятельности учащихся
		Геометрия		
1.	с	Определение четырёхугольника.	1	Объясняют, что такое: четырёхугольник и его элементы (вершины, стороны (противолежащие и соседние), диагонали); параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат; средняя линия треугольника; трапеция и её элементы, средняя линия трапеции, равнобокая трапеция. Формулируют и доказывают теоремы: признак параллелограмма; свойство диагоналей параллелограмма; свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма; свойства диагоналей прямоугольника и ромба; теорему Фалеса; свойства средних линий треугольника и трапеции; о пропорциональных отрезках. Понимают, что квадрат есть одновременно и прямоугольник и ромб. Умеют строить с помощью циркуля и линейки четвёртый пропорциональный отрезок. Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, используя изученные признаки, свойства и теоремы. Объясняют, что такое: косинус, синус, тангенс и котангенс острого угла
2.	е	Параллелограмм.	1	
3.	н	Свойство диагоналей параллелограмма.	1	
4.	т	Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма.	1	
5.	я	Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма.	1	
6.	б	Прямоугольник.	1	
7.	р	Ромб.	1	
8.	ь	Квадрат.	1	
9.	о	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	1	
10.	к	Контрольная работа №1.	1	
11.	т	Теорема Фалеса.	1	
12.	я	Средняя линия треугольника.	1	
13.	б	Средняя линия треугольника.	1	
14.	р	Трапеция.	1	
15.	ь	Трапеция.	1	
16.		Трапеция.	1	
17.	н	Построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	
18.	о	Пропорциональные отрезки.	1	
19.	я	Контрольная работа №2.	1	

				прямоугольного треуголь- ника ,перпендикуляр, наклонная, её основание и проекция; египетский треугольник. Формулирую- ют и доказывают: теорему Пифагора; теорему о зависимости косинуса от градусной меры угла; неравенство треугольни- ка; основные тождества тригонометрии. Понимают, что: любой катет меньше гипотенузы; косинус любого острого угла меньше 1; наклонная больше перпендикуляра; равные наклонные имеют равные проекции, а боль- ше та, у которой проекция больше; любая сторона треугольника меньше суммы двух других; -синус и тангенс зависят только от величины угла. Знают: как выражаются катеты и гипотенуза через синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треуголь- ника; чему равны значения синуса, косинуса, танген- са и котангенса углов 30, 45 и 60 градусов. Объясняют, что такое: декартова система коор- динат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точки, начало координат; уравнение фигуры; угло- вой коэффициент прямой. Знают: формулы коорди- нат середины отрезка; формулу расстояния между точками; уравнение окружности, в том числе с
20.	б	Косинус угла.	1	
21.	р	Теорема Пифагора.	1	
22.	ь	Теорема Пифагора.	1	
23.	д	Египетский треугольник.	1	
24.	е	Перпендикуляр и наклонная.	1	
25.	к	Неравенство треугольника.	1	
26.	а	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	
27.	б	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	
28.	р	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	
29.	ь	Основные тригонометрические тождества.	1	
30.		Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов.	1	
31.		Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов.	1	
32.		Изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла.	1	
33.	я	Повторение. Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник».	1	
34.	н	Контрольная работа №3.	1	
35.	в	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка.	1	
36.	а	Расстояние между точками.	1	
37.	р	Уравнение окружности.	1	
38.	ь	Уравнение прямой.	1	

39.		Координаты точки пересечения прямых.	1	центром в начале координат; уравнение прямой, условие параллельности прямой одной из осей координат, условие прохождения её через начало координат; чему равен угловой коэффициент прямой. Решают задачи на вычисление, нахождение и доказательство. Объясняют, что такое: -преобразование фигуры, обратное преобразование; движение; преобразование симметрии относительно точки, центр симметрии; преобразование симметрии относительно прямой, ось симметрии; поворот плоскости, угол поворота; параллельный перенос. Формулируют и доказывают, что: точки прямой при движении переходят в точки прямой с сохранением их порядка; преобразования симметрии относительно точки и относительно прямой являются движениями. Формулируют свойства: движения; параллельного переноса. Решают задачи, используя приобретённые знания. Объясняют, что такое: вектор и его направление, одинаково направленные и противоположно направленные векторы; абсолютная величина (модуль) вектора, координаты вектора; нулевой вектор; равные векторы; сумма и разность
40.	ф	Расположение прямой относительно системы координат.	1	
41.	е	Угловой коэффициент в уравнении прямой.	1	
42.	в	График линейной функции.	1	
43.	р	Пересечение прямой с окружностью.	1	
44.	а	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов.	1	
45.	л	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов.	1	
46.	ь	Преобразование фигур. Свойства движения.	1	
47.		Поворот.	1	
48.		Параллельный перенос и его свойства. Существование и единственность параллельного переноса.	1	
49.		Сонаправленность полупрямых.	1	
50.		Симметрия относительно точки.	1	
51.		Симметрия относительно прямой.		
52.		Симметрия относительно точки и прямой.	1	
53.	а	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур.	1	
54.	п	Контрольная работа №4.	1	
55.	р	Абсолютная величина и направление вектора.	1	

56.	е	Равенство векторов.	1	векторов; произведение вектора и числа; угол между векторами; скалярное произведение векторов; единичный и координатный векторы; проекции вектора на оси координат. Формулируют и доказывают: «правило треугольника»; теорему об абсолютной величине и направлении вектора; теорему о скалярном произведении векторов. Формулируют свойства произведения вектора и числа; условие перпендикулярности векторов. Понимают, что вектор можно отложить от любой точки; равные векторы одинаково направлены и равны по абсолютной величине, а также имеют равные соответствующие координаты; скалярное произведение векторов дистрибутивно. Решают задачи.
57.	л	Координаты вектора. Сложение векторов.	1	
58.	ь	Сложение сил.	1	
59.		Умножение вектора на число.	1	
60.		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	
61.	м	Скалярное произведение векторов.	1	
62.	а	Разложение вектора по координатным осям.	1	
63.	й	Контрольная работа №5.	1	
64.		Повторение. Четырёхугольники.	1	
65.		Повторение. Четырёхугольники.	1	
66.		Повторение .Теорема Пифагора.	1	
67.		Повторение. Теорема Пифагора.	1	
68.		Повторение. Движение.	1	

Информационно - методическое обеспечение.

Учебники:

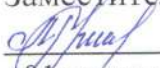
- 1.Ю. Н. Макарычев и другие. Алгебра 8 класс, Москва “Просвещение”,2012.
- 2.А. В. Погорелов. Геометрия 7- 9, Москва “Просвещение”,2012.

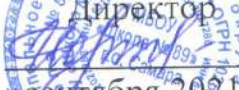
Методическая литература:

- 1.Авторы-составители Т. Л. Афанасьева, Л. А. Тапилина. Алгебра 8 класс поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева
Волгоград. Издательство “Учитель”.
- 2.Автор-составитель Н. В. Грицаева. Геометрия 8 класс поурочные планы по учебнику А. В. Погорелова. Волгоград. Издательство “Учитель”.
- 3.Ю. А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. Издательство “Экзамен”.Москва 2012.
- 4.Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические материалы. Алгебра 8 класс. Москва “Просвещение” 2012.
- 5.Ю. А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. Тесты по алгебре.
Издательство “Экзамен” Москва 2013.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено

Заместитель директора по УВР
 М.В.Гришенкова
«01» сентября 2021 г.

Утверждаю
Директор
 И.Ф.Новосельцева
«01» сентября 2021 г. Приказ № 91-од



Тематическое планирование
на 2021 – 2022 учебный год

Предмет: геометрия

Класс: 9

Учитель: Уздимаева Татьяна Борисовна

Количество часов: 2 ч/н, в год 68 часов.

Составлено в соответствии с программой:

Геометрия: «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9», А.В.Погорелов,
«Программы по геометрии, 7-9»
Москва, «Просвещение» 2020 г.

Учебники:

«Геометрия, 7-9», А.В.Погорелов.
М., «Просвещение», 2017 г.

Рассмотрено на заседании МО учителей предметов естественно-математического цикла

Протокол от 01.09.2021 г. № 1

Председатель Уздимаева Т.Б.



№ п/п	Календарный срок	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	С	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.	1	Объясняют, что такое: -преобразование подобия, коэффициент подобия, подобные фигуры; гомотетия относительно центра, коэффициент гомотетии, гомотетичные фигуры; углы плоский, дополнительные, центральный, вписанный в окружность; центральный, соответствующий данному вписанному углу. Понимают, что масштаб есть коэффициент подобия. Формулируют : -свойства преобразования подобия, признак подобия прямоугольных треугольников -свойство катета(что катет есть среднее пропорциональное между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу); -свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла (что она есть среднее пропорциональное между проекциями катетов на гипотенузу); свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу. Понимают, что вписанные углы, опирающиеся на диаметр, прямые. Формулируют и доказывают: -что гомотетия есть подобие; -свойства подобных фигур; -признаки подобия треугольников; -свойство биссектрисы треугольника; -теорему об угле, вписанном в окружность;пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности. Формулируют и доказывают:-теоремы косинусов
2	е	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.	1	
3	н	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.	1	
4	т	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1	
5	я	Признак подобия треугольников по трем сторонам.	1	
6	б	Подобие прямоугольных треугольников.	1	
7	р	Подобие прямоугольных треугольников.	1	
8	ь	Контрольная работа №1.	1	
9	О	Углы, вписанные в окружность.	1	
10	к	Углы, вписанные в окружность.	1	
11	т	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1	
12	я	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1	
13	б	Измерение углов, связанных с окружностью.	1	
14	р	Контрольная работа №2 .	1	
15	ь	Теорема косинусов.	1	
16		Теорема косинусов.	1	
17	Н	Теорема синусов.	1	
18	о	Теорема синусов.	1	

19	я	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике.	1	и синусов; -соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами. Понимают:-чему равен квадрат стороны треугольника; -что значит решить треугольник. Решают задачи. Объясняют, что такое: -ломаная и её элементы, длина ломаной, простая и замкнутая ; -многоугольник и его элементы, плоский и выпуклый многоугольники; угол выпуклого многоугольника и внешний его угол;правильный многоугольник; -вписанные и описанные многоугольники; центр многоугольника; центральный угол многоугольника; радиан и радианная мера угла; число пи. Знают приближённое значение числа ;как градусную меру угла перевести в радианную и наоборот; что у правильных n-угольников отношения периметров, радиусов вписанных и описанных окружностей равны. Понимают, что такое длина окружности.Формулируют и доказывают теоремы: -о длине отрезка, соединяющего концы ломаной; -о сумме углов выпуклого n- угольника; -о том, что правильный выпуклый многоугольник является вписанным и описанным; -о подобии правильных выпуклых многоугольников; -об отношении длины окружности к диаметру. Выводят формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных n-угольников. Умеют строить вписанные в окружность и
20	б	Решение треугольников.	1	
21	р	Решение треугольников.	1	
22	ь	Решение треугольников.	1	
23		Контрольная работа № 3.	1	
24		Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.	1	
25	Д	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.	1	
26	е	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	
27	к	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	
28	а	Построение некоторых правильных многоугольников.	1	
29	б	Вписанные и описанные четырёхугольники.	1	
30	р	Вписанные и описанные четырёхугольники.	1	
31	ь	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	
32		Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	
33	Я	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	
34	н	Длина окружности.	1	
35	в	Длина окружности.	1	
36	а	Радианная мера угла.	1	
37	р	Радианная мера угла.	1	
38	ь	Контрольная работа №4.	1	

39		Понятие площади. Площадь прямоугольника.	1	описанные около неё правильные многоугольники. Объясняют, что такое: -площадь; -круг его центр и радиус; -круговой сектор и сегмент. Формулируют и доказывают: -чему равна площадь треугольника; -чему равна площадь круга. Выводят формулы: -площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника (через сторону и высоту и формула Герона), трапеции; -для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. Знают: -формулы вычисления площади кругового сектора и сегмента; -как относятся площади подобных фигур. Решают задачи. Объясняют, что такое: -стереометрия; -параллельные и скрещивающиеся в пространстве прямые; -параллельные прямая и плоскость; -параллельные плоскости; -прямая, перпендикулярная плоскости; -перпендикуляр, опущенный из точки на плоскость; -расстояние от точки до плоскости; -наклонная, её основание и проекция; -двугранный и многогранный углы; -многогранник и его элементы; - призма и её элементы, прямая, правильная призмы; -параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб; пирамида и её элементы, правильная пирамида, тетраэдр, усечённая пирамида,
40	Ф	Понятие площади. Площадь прямоугольника.	1	
41	е	Понятие площади. Площадь прямоугольника.	1	
42	в	Площадь параллелограмма.	1	
43	р	Площадь параллелограмма.	1	
44	а	Площадь треугольника. (Формула Герона для площади треугольника.) Равновеликие фигуры.	1	
45	л	Площадь треугольника. (Формула Герона для площади треугольника.) Равновеликие фигуры.	1	
46	ь	Площадь трапеции.	1	
47		Площадь трапеции.	1	
48	М	Контрольная работа №5.	1	
49	а	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружности треугольников.	1	
50	р	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружности треугольников.	1	
51	т	Площади подобных фигур.	1	
52		Площади подобных фигур.	1	
53		Площадь круга.	1	
54	А	Площадь круга.	1	
55	п	Контрольная работа №6.	1	
56	р	Аксиомы стереометрии.	1	
57	е	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1	

58	л	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1	-тело вращения, цилиндр и его элементы, конус; -шар и сфера, шаровой сектор и сегмент. Знают: -формулировки аксиом стереометрии -свойства параллельных и перпендикулярных прямых и плоскостей в пространстве; -чему равны объёмы прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды и усечённой пирамиды; -чему равны площади сферы и сферического сегмента, объёмы шара и шарового сегмента. Повторяют изученный материал. Готовятся к итоговой аттестации.
59	ь	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	1	
60		Многогранники.	1	
61		Многогранники.	1	
62	М	Тела вращения.	1	
63	а	Решение задач по всем темам планиметрии.	1	
64	й	Решение задач по всем темам планиметрии.	1	
65		Решение задач по всем темам планиметрии.	1	
66		Решение задач по всем темам планиметрии.	1	
67		Решение задач по всем темам планиметрии.	1	
68		Решение задач по всем темам планиметрии.	1	