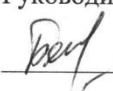


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Данилкино
Балашовского района Саратовской области»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
 (И.В.Беспалова)

Протокол № 1 от
«31» августа 2015 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
МОУ СОШ с. Данилкино
 (Л.В.Христофорова)

«31» августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Математика, 5-9 класс»
в соответствии с требованиями ФГОС на
уровень основного общего образования

Составители программы:
Беспалова Ирина Васильевна
(соответствие занимаемой должности)
Чернов Игорь Владимирович
(соответствие занимаемой должности)

Срок реализации программы: (2015 – 2020 г.г.)

**Программа по математике разработана группой учителей на основе
следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. приказ № 1644, 31 декабря 2015 г., приказ № 1577;
3. "Примерная основная образовательная программа среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з)
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
5. Приказ Министерство просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 08 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
6. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. Москва «Просвещение», 2011 год.
Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2014.
Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7- 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций /Н.Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.
Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2014.
7. Основная образовательная программа СОО МОУ «СОШ с.Данилкино Балашовского района Саратовской области».
8. Положение о рабочей программе учебных предметов МОУ СОШ с. Данилкино Балашовского района Саратовской области.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и ее особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

1) в направлении личностного развития

- 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;

2) в метапредметном направлении

- 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;

3) в предметном направлении

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

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится расчѐта 5 часов в неделю с 5 по 9 класс

На изучение математики в 5-9 классах отводится следующее количество часов:

5 класс - 5 часов в неделю ($5 \text{ часов} \times 35 \text{ недели} = 175 \text{ часов в год}$)
6 класс - 6 часов в неделю ($6 \text{ часов} \times 35 \text{ недели} = 210 \text{ часов в год}$)
7 класс: алгебра - 3 часа в неделю ($3 \text{ часа} \times 35 \text{ недели} = 105 \text{ часов в год}$);
геометрия – 2 часа в неделю ($2 \text{ часа} \times 35 \text{ недели} = 70 \text{ часов в год}$)
8 класс: алгебра - 3 часа в неделю ($3 \text{ часа} \times 35 \text{ недели} = 105 \text{ часов в год}$);
геометрия – 2 часа в неделю ($2 \text{ часа} \times 35 \text{ недели} = 70 \text{ часов в год}$)
9 класс: алгебра - 3 часа в неделю ($3 \text{ часа} \times 34 \text{ недели} = 102 \text{ часов в год}$);
геометрия – 2 часа в неделю ($2 \text{ часа} \times 34 \text{ недели} = 68 \text{ часов в год}$)

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета: «Математика»

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

I В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

II В метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Ш В предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Числа

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- 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 чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные 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

Уравнения и неравенства

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- равенство, числовое равенство;
- уравнение, корень уравнения, решение уравнения, неравенства.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), 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 отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

-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)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

-выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-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.

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.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Числа

- 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;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать

полученное решение задачи;

- 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;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

- решать разнообразные задачи «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

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- изображать изучаемые фигуры от руки.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа

Оперировать на базовом уровне понятиями:

- натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать 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.

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».

Уравнения и неравенства

Оперировать на базовом уровне 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.

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 применения формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- 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;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

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;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).

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.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

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.

Измерения 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 случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

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.

Геометрические преобразования

Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- 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.

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;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и

углубленном уровнях

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать понятиями:

- определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

Числа

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

Тождественные преобразования

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение,

вычитание, умножение);

-выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;

-выделять квадрат суммы и разности одночленов;

-раскладывать на множители квадратный трехчлен;

-выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;

-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;

-выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

-выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;

-выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;

-выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

-Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);

-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 вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$;

-решать уравнения вида $x^n = a$;

-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 квадратные уравнения с параметром;

-решать несложные системы линейных уравнений 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

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, функции вида: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$;

- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx+b)+c$;

- 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, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;

- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- 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;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «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 задач указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

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.

Статистика и теория вероятностей

Оперировать понятиями:

- столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана,

- наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

Геометрические фигуры

- 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;
 - формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
 - доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

Оперировать понятиями:

- равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами.
- 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 (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;
- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов 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.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному 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 и объемные тела 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.

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с 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;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- 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.

История математики

-Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;

-выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;

использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

-применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач

2.Содержание по учебному предмету «Математика».

5 класс

Натуральные числа и шкалы. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел . Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объемы. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда

Обыкновенные дроби. Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на

десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений. Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

Повторение

6 класс.

Делимость чисел. Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Отношения и пропорции Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Повторение

7 класс(алгебра)

Выражения, тождества, уравнения Числовые выражения и выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Простейшие преобразования выражений с переменными. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Решение задач с использованием линейных уравнений.

Статистические характеристики

Среднее арифметическое, размах и мода, наибольшее и наименьшее значения. Медиана как статистическая характеристика.

Функции

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Функция $y = kx + b$ и её график. Геометрический смысл коэффициентов. Функция $y = kx$ и её график (прямая пропорциональность).

Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Многочлены Многочлен. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки.

Формулы сокращённого умножения

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений.

Системы линейных уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными, его графическая интерпретация. Система уравнений, понятие решения системы уравнений с двумя переменными; решение линейных систем подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач

Повторение

8 класс(алгебра)

Вводное повторение

Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные

сведения об организации статистических исследований.

Повторение

9 класс(алгебра)

Квадратичная функция

Функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y=ax^2$, её график и свойства. Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$. Построение графика квадратичной функции. Функция $y=x^n$. Корень n -ой степени.

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения.

Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.

Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания.

Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.

Обобщающее повторение и контроль

7 класс(геометрия)

Начальные геометрические сведения.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства

Треугольник

Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Параллельные прямые.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой

Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника

Повторение.

8 класс(геометрия)

Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного 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.

Повторение.

9 класс(геометрия)

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.

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.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников.

Длина окружности. Площадь круга. Движения. Отображение плоскости на себя.

Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос.

Поворот. Наложения и движения.

Об аксиомах геометрии

Беседа об аксиомах геометрии.

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.

Повторение



Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс

№	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
Повторение (5ч)			
1	Входная диагностика	5.09	
2	Повторение курса математики бкласса: Приведение подобных слагаемых	6.09	
3	Повторение курса математики бкласса: Решение уравнений	9.09	
4	Повторение курса математики бкласса: Решение задач с помощью уравнений	12.09	
5	Повторение курса математики бкласса: Числовые выражения	13.09	
Выражения и их преобразования. Уравнения (22 ч.)			
6	Числовые выражения	16.09	
7	Выражения с переменными,	19.09	
8	Выражения с переменными,	20.09	
9	Сравнение значений выражений	23.09	
10	Сравнение значений выражений	26.09	
11	Свойства действий над числами	27.09	
12	Свойства действий над числами	30.09	
13	Тождества. Тождественные преобразования	3.10	
14	Тождества. Тождественные преобразования	4.10	

15	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества. Уравнения».	7.10	
16	Работа над ошибками. Уравнение и его корни.	10.10	
17	Уравнение и его корни.	11.10	
18	Линейное уравнение с одной переменной	14.10	
19	Линейное уравнение с одной переменной	17.10	
20	Решение задач с помощью уравнений	18.10	
21	Решение задач с помощью уравнений	21.10	
22	Решение задач с помощью уравнений	24.10	
23	Среднее арифметическое, размах, мода.	25.10	
24	Медиана как статистическая характеристика	7.11	
25	Медиана как статистическая характеристика	8.11	
26	Подготовка к контрольной работе	11.11	
27	Контрольная работа №2 по теме « Уравнения»	14.11	
Функции (11 часов)			
28	Что такое функция	15.11	
29	Вычисление значений функции по формуле	18.11	
30	Вычисление значений функции по формуле	21.11	
31	График функции	22.11	
32	График функции	25.11	
33	Прямая пропорциональность и её график	28.11	
34	Прямая пропорциональность и её график	29.11	
35	Линейная функция и её график	2.12	
36	Линейная функция и её график	5.12	
37	Взаимное расположение графиков линейных функций	6.12	
38	Контрольная работа №3. «Функции».	9.12	
Степень с натуральным показателем (12 часов).			
39	Определение степени с натуральным показателем	12.12	
40	Умножение и деление степеней	13.12	
41	Умножение и деление степеней	16.12	
42	Возведение в степень произведения и степени	19.12	
43	Возведение в степень произведения и степени	20.12	

44	Контрольная работа по тексту администрации	23.12	
45	Одночлен и его стандартный вид	26.12	
46	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	27.12	
47	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	30.12	
48	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	13.01	
49	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	16.01	
50	Контрольная работа №4. «Степень с натуральным показателем».	17.01	
Многочлены (17 часов).			
51	Многочлен и его стандартный вид	20.01	
52	Сложение и вычитание многочленов	23.01	
53	Сложение и вычитание многочленов	24.01	
54	Умножение одночлена на многочлен	27.01	
55	Умножение одночлена на многочлен	30.01	
56	Умножение одночлена на многочлен	31.01	
57	Вынесение общего множителя за скобки	3.02	
58	Вынесение общего множителя за скобки	5.02	
59	Самостоятельная работа по теме «Многочлены»	6.02	
60	Умножение многочлена на многочлен.	10.02	
61	Умножение многочлена на многочлен.	13.02	
62	Умножение многочлена на многочлен.	14.02	
63	Разложение многочлена на множители способом группировки.	17.02	
64	Разложение многочлена на множители способом группировки.	20.02	
65	Разложение многочлена на множители способом группировки	21.02	
66	Разложение многочлена на множители способом группировки	24.02	
67	Контрольная работа №5. «Многочлены».	27.02	
Формулы сокращенного умножения (18 часов).			
68	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	28.02	

69	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	2.03	
70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	5.03	
71	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	6.03	
72	Умножение разности двух выражений на их сумму	9.03	
73	Умножение разности двух выражений на их сумму	12.03	
74	Разложение разности квадратов на множители	13.03	
75	Разложение разности квадратов на множители	16.03	
76	Разложение на множители суммы и разности кубов	19.03	
77	Разложение на множители суммы и разности кубов	20.03	
78	Контрольная работа №6. «Формулы сокращенного умножения».	2.04	
79	Преобразование целого выражения в многочлен	3.04	
80	Преобразование целого выражения в многочлен	6.04	
81	Применение различных способов для разложения на множители	9.04	
82	Применение различных способов для разложения на множители	10.04	
83	Возведение двучлена в степень	13.04	
84	Возведение двучлена в степень	16.04	
85	Контрольная работа №7. «Формулы сокращенного умножения».	17.04	
Системы линейных уравнений (15 часов).			
86	Линейное уравнение с двумя переменными	20.04	
87	График линейного уравнения с двумя переменными	23.04	
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными	24.04	
89	Системы линейных уравнений с двумя переменными	27.04	
90	Способ подстановки	30.04	
91	Способ подстановки	4.05	
92	Решение задач с помощью систем уравнений	5.05	
93	Решение задач с помощью систем уравнений	7.05	
94	Решение задач с помощью систем уравнений	8.05	

95	Решение задач с помощью систем уравнений	11.05	
96	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	14.05	
97	Итоговая контрольная работа	15.05	
98	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	18.05	
99	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	21.05	
100	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	22.05	
	Повторение (5 часов).		
101-102	Повторение по теме «Функции».-	25.05- 26.05	
103	Повторение темы « Выражения. Тождества. Уравнения»	28.05	
104-105	Повторение .Формулы сокращенного умножения.	29.05	

Контрольные работы:

Входная диагностика -5.09

1. Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества. Уравнения».-7.10
2. Контрольная работа №2 по теме «Уравнения.» 14.11
3. Контрольная работа №3. По теме «Функции». 9.12
4. **Контрольная работа по тексту администрации 23.12**
5. Контрольная работа №4. «Степень с натуральным показателем».-17.01
6. Контрольная работа №5. «Многочлены».- 27.02
7. Контрольная работа №6. «Формулы сокращенного умножения».-2.04
8. Контрольная работа №7. «Формулы сокращенного умножения».-17.04
9. **Итоговая контрольная работа 15.05**

УМК алгебра 7 класс

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2015.
2. Изучение алгебры в 7—9 классах: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2011.
3. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2015.
5. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
6. Элементы статистики и теории вероятностей авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под редакцией С.А. Теляковского. М., Просвещение 2009 г.

Лист
корректировки календарно-тематического планирования рабочей
программы по алгебре в 7 классе

№	Класс	№ урока, тема урока	Дата проведе ния по плану	Причина корректировк и	Корректиру ющие мероприят ия (для контрольн ых работ)	Дата проведения по факту



Календарно – тематическое планирование по геометрии 7 класс

№ п/п	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
Начальные геометрические сведения (12 часов)			
1.	Прямая и отрезок, луч и угол	3.09	
2.	Прямая и отрезок, луч и угол	4.09	
3.	Сравнение отрезков и углов	10.09	
4.	Длина отрезка	11.09	
5.	Измерение углов	17.09	
6.	Измерение углов на местности	18.09	
7.	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы	24.09	
8.	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы	25.09	
9.	Решение задач	1.10	
10.	Решение задач	2.10	
11.	Решение задач	8.10	
12.	Контрольная работа №1 по теме: «Измерение отрезков и углов»	9.10	
Треугольники (17 часов)			
13.	Анализ контрольной работы. Треугольники.	15.10	
14.	Первый признак равенства треугольников	16.10	
15.	Первый признак равенства треугольников	22.10	
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	23.10	
17.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	5.11	
18.	Свойства равнобедренного треугольника	6.11	
19.	Второй признак равенства треугольников	12.11	
20.	Второй признак равенства треугольников	13.11	
21.	Третий признак равенства треугольников	19.11	
22.	Третий признак равенства треугольников	20.11	

23.	Задачи на построение. Окружность	26.11	
24.	Задачи на построение.	27.11	
25.	Задачи на построение.	3.12	
26.	Решение задач по теме: «Треугольники»	4.12	
27.	Решение задач по теме: «Треугольники»	10.12	
28.	Решение задач по теме: «Треугольники»	11.12	
29.	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	17.12	
Параллельные прямые (16часов)			
30.	Анализ контрольной работы. Признаки параллельности прямых	18.12	
31.	Признаки параллельности прямых	24.12	
32.	Признаки параллельности прямых	25.12	
33.	Признаки параллельности прямых	14.01	
34.	Практические способы построения параллельных прямых	15.01	
35.	Об аксиомах в геометрии	21.01	
36.	Аксиома параллельных прямых	22.01	
37.	Следствия из аксиомы параллельных прямых	28.01	
38.	Следствия из аксиомы параллельных прямых	29.01	
39.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	4.02	
40.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	5.02	
41.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	11.02	
42.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	12.02	
43.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	18.02	
44.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	19.02	
45.	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	25.02	
Соотношения между сторонами и углами треугольников (20 часов)			
46.	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	26.02	
47.	Сумма углов треугольника	3.03	
48.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	4.03	
49.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	10.03	
50.	Неравенство треугольника	11.03	
51.	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	17.03	

52.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	18.03	
53.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1.04	
54.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	7.04	
55.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	8.04	
56.	Построение треугольника по трем элементам	14.04	
57.	Построение треугольника по трем элементам	15.04	
58.	Построение треугольника по трем элементам	21.04	
59.	Построение треугольника по трем элементам	22.04	
60.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	28.04	
61.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	29.04	
62.	Решение задач на построение	5.05	
63.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	6.05	
64.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	12.5	
65.	Итоговая контрольная работа № 5	13.05	
66.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	19.05	
Повторение. Решение задач (5 часов)			
67.	Анализ контрольной работы. Решение задач	20.05	
68.	Практическая работа на местности (урок на пришкольном участке)	26.05	
69-70.	Заключительные уроки	27.05-28.05	

Контрольные работы:

Контрольная работа №1 по теме: «Измерение отрезков и углов»-9.10

Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»- 17.12

Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»-25.02

Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»- 17.03

Итоговая контрольная работа № 5 -13.05

УМК по геометрии в 7 классе

Учебники:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2017

Учебные пособия:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. М.: Просвещение, 2018
2. Мищенко, Т. М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2012
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2009

Дидактические материалы:

1. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. М.: Просвещение, 2009
2. Мищенко Т.М. Дидактические карточки – задания по геометрии: 7,8,9 кл.: К учебнику Л.С.Атанасяна и др. – М.: «Экзамен», 2004
3. Левитас Г.Г. Математические диктанты. Геометрия. 7-11 классы. Дидактические материалы. – М.: Илекса, 2006
4. Звавич, Л. И. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7–9 классы / Л. И. Звавич и др.]. – М., 2001
1. Геометрия. 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С.Атанасяна: Разрезные карточки / сост. М.А.Иченская. – Волгоград: Учитель, 2006

Лист
корректировки календарно-тематического планирования рабочей
программы геометрия 7 класс

[illegible]



«Утверждаю»
Директор МОУ СОШ
с. Данилкино
(С.В.Аверьянова)

Приказ № 100 от 02.09
. 2019 г.

Календарно-тематическое планирование по алгебре
8 класс

№ урока	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Повторение (2 часа)		
1	Входной контроль	5.09	
2	Повторение материала 7 класса	6.09	
3	Рациональные выражения	9.09	
	Рациональные дроби (20 ч)		
4-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	12.09 13.09	
6-8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	16.09 19.09 20.09	
9-11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	23.09 26.09 27.09	
12	Контрольная работа №1 по теме: «Сумма и разность дробей»	30.09	
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3.10	
14		4.10.	
15		7.10	
16	Деление дробей	10.10	
17		11.10	
18	Преобразование рациональных выражений	14.10	

18	Преобразование рациональных выражений	17.10	
19		18.10	
20			
21	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	21.10	
22		24.10	
23	Контрольная работа №2 по теме: «Произведение и частное дробей»	25.10	
	Квадратные корни (19 ч)		
24	Рациональные числа	7.11	
25	Иррациональные числа	8.11	
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	11.11	
27	Уравнение $x^2=a$	14.11	
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня	15.11	
29	Функция $y=\sqrt{x}$	18.11	
30		21.11	
31	Квадратный корень из произведения и дроби	22.11	
32		23.11	
33	Квадратный корень из степени	25.11	
34	Контрольная работа №3 по теме: «Арифметический квадратный корень»	28.11	
35	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	29.11	
36		2.12	
37		5.12	
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	6.12	
39		9.12	
40		12.12	
41		13.12	
42	Контрольная работа по тексту администрации	16.12	
	Квадратные уравнения (22 ч)		
43	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	19.12	
44		20.12	
45		23.12	
46	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	26.12	
47		27.12	
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений	30.12	
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	13.01	

50		16.01	
51		17.01	
52	Теорема Виета	20.01	
53	Теорема, обратная теореме Виета	23.01	
54	Контрольная работа № 5 по теме: « <i>Квадратные уравнения</i> »	24.01	
55	Решение дробных рациональных уравнений	27.01	
56		30.01	
57		31.01	
58		3.02	
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений	6.02	
60		7.02	
61		9.02	
62	Графический способ решения уравнений.	10.02	
63	Уравнения с параметром	13.02	
64	Контрольная работа № 6 по теме: « <i>Дробные рациональные уравнения</i> »	14.02	
	Неравенства (20 ч)		
65	Сравнение чисел	17.02	
66	Числовые неравенства	20.02	
67	Свойства числовых неравенств	21.02	
68		24.02	
69	Сложение и умножение числовых неравенств	27.02	
70		28.02	
71		2.03	
72	Погрешность и точность приближения	5.03	
73	Контрольная работа № 7 по теме: « <i>Числовые неравенства и их свойства</i> »	6.03	
74	Пересечение и объединение множеств	12.03	
75	Числовые промежутки	13.03	
76	Решение неравенств с одной переменной	16.03	
77		19.03	
78		20.03	
79		2.04	
80	Решение систем неравенств с одной переменной	3.04	
81		6.04	
82		9.04	
83		10.04	
84	Контрольная работа № 8 по теме: « <i>Неравенства с одной переменной и их системы</i> »	13.04	
	Степень с целым показателем. (7 ч)		

85	Определение степени с целым отрицательным показателем	16.04	
86		17.04	
87	Свойства степени с целым показателем	20.04	
88		23.04	
89	Стандартный вид числа	24.04	
90		27.04	
91	Контрольная работа № 9 по теме: <i>«Степень с целым показателем и ее свойства»</i>	30.04	
	Элементы статистики(6 часов)		
92	Сбор и группировка статистических данных	7.05	
93		8.05	
94	Наглядное представление статистической информации	11.05	
95	Итоговая контрольная работа	14.05	
96	Наглядное представление статистической информации	15.05	
97	Наглядное представление статистической информации	18.05	
	Итоговое повторение (8 часов)		
98	Повторение темы «Рациональные дроби»	21.05	
99		22.05	
100	Повторение темы «Квадратные корни»	25.05	
101-	Повторение темы «Квадратные уравнения»	27.05	
103		28.05	
104-	Повторение темы «Неравенства»	29.05	
105			
	Подведение итогов обучения		

Входной контроль	5.09
Контрольная работа №1 по теме: <i>«Сумма и разность дробей»</i>	30.09
Контрольная работа №2 по теме: <i>«Произведение и частное дробей»</i>	25.10
Контрольная работа №3 по теме: <i>«Арифметический квадратный корень»</i>	28.11
Контрольная работа по тексту администрации	16.12
Контрольная работа № 5 по теме: <i>«Квадратные уравнения»</i>	24.01
Контрольная работа № 6 по теме: <i>«Дробные рациональные уравнения»</i>	14.02
Контрольная работа № 7 по теме: <i>«Числовые неравенства и их свойства»</i>	6.03
Контрольная работа № 8 по теме: <i>«Неравенства с одной переменной и их системы»</i>	13.04
Контрольная работа № 9 по теме: <i>«Степень с целым показателем и ее свойства»</i>	30.04
Итоговая контрольная работа	15.05

УМК по алгебре 8 класс .

1. Алгебра . 8 класс. Учебник для образовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова/ : под ред. С. А. Теляковского – Москва. Просвещение, 2017
- 2.Алгебра. 8 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. *Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.* М.: Просвещение, 2014
3. Рабочая тетрадь по алгебре: 8 класс: к учебнику Макарычева Ю. Н. и др. - *Ерина Т.М.* М.: Просвещение, 2013
4. Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы. *Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.* М.: Просвещение, 2018
5. Алгебра. 8 класс. Контрольные измерительные материалы. *Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я.* М.: Просвещение, 2014
6. Алгебра. 8 класс. Поурочные планы к учебнику Макарычева Ю.Н. и др. М.: Просвещение, 2017
7. Алгебра. 8 класс. Тестовые материалы для оценки качества обучения. *Гусева И.Л., Пушкин С.А. и др.* М.: Просвещение, 2013

Лист
корректировки календарно-тематического планирования рабочей
программы по алгебре в 8 классе

№	Класс	№ урока, тема урока	Дата проведен ия по плану	Причина корректировки	Корректирую щие мероприятия (для контрольных работ)	Дата проведения по факту

«Утверждаю»
 Директор МОУ СОШ
 с. Данилкино
 (С.В.Аверьянова)
 Приказ № 155 от 02.09
 2019 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО
 ГЕОМЕТРИИ
 8 КЛАСС**

	Название темы	Дата	
		План	Факт
	Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)		
1	Повторение	3.09	
2	Повторение	4.09.	
	Четырехугольники (14 часов)		
3	Многоугольники	10.09	
4	Многоугольники	11.09	
5	Параллелограмм	17.09	
6	Признаки параллелограмма	18.09	
7	Решение задач то теме «Параллелограмм».	24.09	
8	Трапеция.	25.09	
9	Теорема Фалеса.	1.10	

10	Задачи на построение	2.10	
11	Прямоугольник.	8.10	
12	Ромб. Квадрат	9.10	
13	Решение задач	15.10	
14	Осевая и центральная симметрии	16.10	
15	Решение задач	22.10	
16	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	23.10	
	Площадь (13 часов)		
17	Площадь многоугольника.	5.11	
18	Площадь многоугольника.	6.11	
19	Площадь параллелограмма	12.11	
20	Площадь треугольника	13.11	
21	Площадь треугольника	19.11	
22	Площадь трапеции	20.11	
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	26.11	
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	27.11	
25	Теорема Пифагора	3.12	

26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	4.12	
27	Решение задач	10.12	
28	Решение задач	11.12	
29	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i>	17.12	
	Подобные треугольники (19 часов)		
30	Определение подобных треугольников.	18.12	
31	Отношение площадей подобных треугольников.	24.12	
32	Первый признак подобия треугольников.	25.12	
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	14.01	
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.	15.01	
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	21.01	
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	22.01	
37	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>	28.01	
38	Средняя линия треугольника	29.01	
39	Средняя линия треугольника	4.02	
40	Свойство медиан треугольника	5.02	
41	Пропорциональные отрезки	11.02	
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	12.02	

43	Измерительные работы на местности.	18.02	
44	Задачи на построение методом подобия.	19.02	
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	25.02	
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	26.02	
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	3.03	
48	Контрольная работа №4 по теме «Прямоугольный треугольник»	4.03	
	Окружность (19 часов)		
49	Взаимное расположение прямой и окружности.	10.03	
50	Касательная к окружности.	11.03	
51	Касательная к окружности. Решение задач.	17.03	
52	Градусная мера дуги окружности	18.03	
53	Теорема о вписанном угле	1.04	
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	7.04	
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	8.04	
56	Свойство биссектрисы угла	14.04	
57	Серединный перпендикуляр	15.04	
58	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	21.04	
59	Свойство биссектрисы угла	22.04	
60	Серединный перпендикуляр	28.04	
61	Вписанная окружность	29.04	

62	Свойство описанного четырехугольника.	5.05	
63	Решение задач по теме «Окружность».	6.05	
64	Итоговая контрольная работа	12.05	
65	Решение задач по теме «Окружность».	13.05	
66	Решение задач по теме «Окружность».	19.05	
67	<i>Обобщающий контроль по теме: «Окружность»</i>	20.05	
68- 70	Повторение. (3 часа)	26.05 27.05 28.05	
<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>			23.10
<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i>			17.12
<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>			28.01
<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>			4.03
<i>Итоговая контрольная работа</i>			12.05

УМК по геометрии 8 класс :

1. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014
2. Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015.
3. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
4. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
5. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
6. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
7. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н.. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013
8. Геометрия. 8 класс. Самостоятельные работы. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013
9. Методический журнал для учителей математики «Математика», ИД «Первое се

Лист
корректировки календарно-тематического планирования рабочей
программы геометрия 8 класс

[illegible]

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ

с. Данилкино

(С.В.Аверьянова)

Приказ №155 от 2 сентября 2019г.



Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
	1. Квадратичная функция. (22 часа)		
1	Повторение. Входная диагностика.	3.09	
2	Функция.	4.09	
3	Область определения функции и область значений функции.	9.09	
4	Вычисление значений функции.	10.09	
5	Свойства функции.	11.09	
6	Применение свойств функции.	16.09	
7	Квадратный трёхчлен и его корни.	17.09	
8	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	18.09	
9	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	23.09	
10	Контрольная работа №1 «Функции и их свойства»	24.09	
11	Анализ контрольной работы. Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	25.09	
12	Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	30.09	
13	Построение графика функции $y=ax^2$	1.10	
14	Нахождение значений аргумента и значений функции	2.10	
15	Графики функций $y=ax^2+p$ и $y=a(x-m)^2$	7.10	
16	Построение графика квадратичной функции.	8.10	
17	Построение графика.	9.10	
18	Построение графика квадратичной функции и описание её свойств.	14.10	
19	Функция $y=x^n$.	15.10	
20	Корень n-ой степени.	16.10	
21	Дробно-линейная функция и её график. Степень с рациональным показателем.	21.10	
22	Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»	22.10	
	2. Уравнения и неравенства с одной переменной. (15 часов)		
23	Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни.	23.10	
24	Целое уравнение и его корни.	26.10	
25	Преобразование и решение уравнений.	5.11	

26	Уравнения, приводимые к квадратным.	6.11	
27	Дробные рациональные уравнения.	11.11	
28	Решение дробных рациональных уравнений.	12.11	
29	Решение дробных рациональных уравнений через введение новой переменной.	13.11	
30	Решение уравнений.	18.11	
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	19.11	
32	Решение неравенств методом интервалов.	20.11	
33	Метод интервалов.	25.11	
34	Метод интервалов. Некоторые приёмы решения целых уравнений.	26.11	
35	Некоторые приёмы решения целых уравнений.	27.11	
36	<i>Контрольная работа №3»Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	2.12	
	3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (17 часов)		
37	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график.	3.12	
38	Уравнение с двумя переменными и его график.	4.12	
39	Выполнение заданий по графику.	9.12	
40	Графический способ решения систем уравнений.	10.12	
41	Решение систем уравнений с помощью графиков.	11.12	
42	Решение систем уравнений. Подготовка к ОГЭ	16.12	
43	Решение систем уравнений второй степени	17.12	
44	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки.	18.12	
45	Решение систем уравнений второй степени с помощью введения новой переменной.	23.12	
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	24.12	
47	Решение задач с помощью систем уравнений.	25.12	
48	Решение сложных задач. Подготовка к ОГЭ	13.01	
49	Неравенства с двумя переменными.	14.01	
50	Решение неравенств с двумя переменными.	15.01	
51	Системы неравенств с двумя переменными.	20.01	
52	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.	21.01	
53	<i>Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».</i>	22.01	
	4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (15 часов)		
54	Последовательности.	27.01	
55	Определение арифметической прогрессии.	28.01	
56	Формула n-го члена арифметической прогрессии.	29.01	

57	Вычисление n-го члена арифметической прогрессии.	3.02	
58	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	4.02	
59	Вычисление суммы n первых членов арифметической прогрессии.	5.02	
60	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	10.02	
61	<i>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»</i>	11.02	
62	Определение геометрической прогрессии.	12.02	
63	Формула n-го члена геометрической прогрессии.	17.02	
64	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	18.02	
65	Вычисление суммы n первых членов геометрической прогрессии.	19.02	
66	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$.	25.02	
67	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	26.02	
68	<i>Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»</i>	2.03	
	5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (13 часов)		
69	Примеры комбинаторных задач.	3.03	
70	Примеры комбинаторных задач.	4.03	
71	Перестановки.	10.03	
72	Перестановки. Решение задач.	11.03	
73	Размещения.	16.03	
74	Размещения. Решение задач.	17.03	
75	Сочетания.	18.03	
76	Сочетания. Решение задач.	1.04	
77	Решение комбинаторных задач. Подготовка к ОГЭ	6.04	
78	Относительная частота случайного события.	7.04	
79	Вероятность равновозможных событий.	8.04	
80	Сложение и умножение вероятностей.	13.04	
81	<i>Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	14.04	
	6.Повторение. (18 часов)		
82	Числа. Буквенные выражения. Подготовка к ОГЭ	15.04	
83	Числа. Буквенные выражения. Подготовка к ОГЭ	17.04	
84	Числа. Буквенные выражения. Подготовка к ОГЭ	20.04	
85	Упрощение выражений. Подготовка к ОГЭ	21.04	
86	Тождественные преобразования выражений.	22.04	
87	Тождественные преобразования выражений (повышенный уровень).	27.04	

88	Линейные уравнения. Подготовка к ОГЭ	28.04	
89	Решение линейных уравнений. Подготовка к ОГЭ	29.04	
90	Решение линейных уравнений. Подготовка к ОГЭ	1.04	
91	Системы уравнений. Подготовка к ОГЭ	6.05	
92	Решение систем уравнений.	7.05	
93	Квадратные уравнения.	8.05	
94	Квадратные уравнения.	9.05	
95	Решение квадратных уравнений. Подготовка к ОГЭ	11.05	
96	Уравнения и текстовые задачи.	12.05	
97	Итоговая контрольная работа	13.05	
98	Линейные, квадратные, рациональные неравенства.		
99	Линейные, квадратные, рациональные неравенства.	18.05	
100	Последовательности. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.	19.05	
101	Общие свойства функций. Чтение графиков функций.	20.05	
102	Заключительный урок	22.05	

<i>Входная контрольная работа</i>	<i>3.09</i>
<i>Контрольная работа №1 «Функции и их свойства»</i>	<i>24.09</i>
<i>Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»</i>	<i>22.10</i>
<i>Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	<i>3.12</i>
<i>Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».</i>	<i>22.01</i>
<i>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»</i>	<i>11.02</i>
<i>Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»</i>	<i>2.03</i>
<i>Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	<i>14.04</i>
<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>13.05</i>

Учебно-методический комплекс:

- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2009 г. – 272 с.
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова. Изучение алгебры в 7-9 классах. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2009.
- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк Л.М. Короткова. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М: Просвещение, 2008 – 160с.
- Алгебра: типовые задания для формирования УУД / Л.И.Боженкова, Москва 2014.

Интернет-ресурсы:

- Федеральный институт педагогических измерений www.fipi.ru
- Федеральный центр тестирования www.rustest.ru
- РосОбрНадзор www.obrnadzor.gov.ru
- Российское образование. Федеральный портал edu.ru
- Федеральное агенство по образованию РФ ed.gov.ru
- Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки Российской Федерации <http://fsu.edu.ru>
- Открытый банк заданий по математике <http://www.mathgia.ru:8080/or/gia12/Main.html?view=TrainArchive>
- Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

№	Класс	№ урока, тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия (для контрольных работ)	Дата проведения по факту

№	Класс	№ урока, тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия (для контрольных работ)	Дата проведения по факту

«Утверждаю»
 Директор МОУ СОШ
 с. Данилкино
 (С.В.Аверьянова)

Приказ № 155 от 11 сентября 2019 г.

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 9 классе

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Повторение курса 8 класса (2 часа)		
1	Повторение	3.09.	
2	Повторение	5.09	
	Векторы (12 часов)		
3	Понятие вектора. Равенство векторов	10.09	
4	Откладывание вектора от данной точки	12.09	
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	17.09	
6	Сумма нескольких векторов	19.09	
7	Вычитание векторов	24.09	
8	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	26.09	
9	Умножение вектора на число	1.10	
10	Умножение вектора на число	3.10	
11	Применение векторов к решению задач	8.10	
12	Средняя линия трапеции	10.10	
13	Решение задач	15.10	
14	Контрольная работа №1. «Векторы»	17.10	
	Метод координат (10 часов)		
15	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	22.10	
16	Координаты вектора	24.10	
17	Простейшие задачи в координатах	5.11	
18	Простейшие задачи в координатах	7.11	
19	Решение задач методом координат	12.11	
20	Уравнение окружности	14.11	
21	Уравнение прямой	19.11	
22	Уравнение прямой и окружности. Решение задач	21.11	
23	Урок подготовки к контрольной работе	26.11	
24	Контрольная работа №2 Метод координат	28.11	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)		
25	Синус, косинус, тангенс угла	3.12	
26	Синус, косинус, тангенс угла	5.12	
27	Синус, косинус, тангенс угла	10.12	

28	Теорема о площади треугольника	12.12	
29	Теоремы синусов и косинусов	17.12	
30	Решение треугольников	19.12	
31	Решение треугольников	24.12	
32	Измерительные работы	26.12	
33	Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	14.01	
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	16.01	
35	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения	21.01	
36	Скалярное произведение и его свойства	23.01	
37	Обобщающий урок по теме	28.01	
38	Контрольная работа № 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	30.01	
	<i>Длина окружности и площадь круга (12 часов)</i>		
39	Правильный многоугольник	31.01	
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника. и вписанная в правильный многоугольник	4.02	
41	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	6.02	
42	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	11.02	
43	Длина окружности	13.02	
44	Длина окружности. Решение задач	18.02	
45	Площадь круга и кругового сектора	20.02	
46	Площадь круга и кругового сектора. Решение задач	25.02	
47	Обобщающий урок по теме	27.02	
48	Решение задач по теме «Окружность»	3.03	
49	Урок подготовки к к/р	5.03	
50	Контрольная работа № 4 Длина окружности. Площадь круга	10.03	
	<i>Движение (10 часов)</i>		
51	Отражение плоскости на себя. Понятие движения	12.03	
52	Свойства движения	17.03	
53	Решение задач по теме: «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»	19.03	
54	Параллельный перенос	2.04	
55	Поворот	7.04	
56	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	9.04	
57	Решение задач по теме «Движения»	14.04	
58	Решение задач по теме «Движения»	16.04	
59	Урок подготовки к контрольной работе по теме «Движения»	21.04	
60	Контрольная работа № 5 «Движения»	23.04	
	<i>Повторение курса планиметрии (8 часов)</i>		
61	Об аксиомах планиметрии	28.04	
62	Начальные геометрические сведения, Параллельные	7.05	

	прямые		
63	Повторение по темам: Начальные геометрические сведения, Параллельные прямые	8.05	
64	Итоговая контрольная работа	15.05	
65	Повторение темы: Треугольники	16.05	
66	Повторение темы: Треугольники	19.05	
67	Повторение темы: Окружность	22.05	
68	Заключительный урок	23.05	

Контрольная работа №1. «Векторы»	18.10
Контрольная работа №2 Метод координат	29.11
Контрольная работа № 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	30.01
Контрольная работа № 4 Длина окружности. Площадь круга	13.03
Контрольная работа № 5 «Движения»	24.04
Итоговая контрольная работа	15.05

Учебно-методический комплекс:

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2015.
3. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 9 класс.
4. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс.
5. Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл.: методические рекомендации для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. –М.: Просвещение, 2013.
6. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2015.
7. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013.

[illegible]