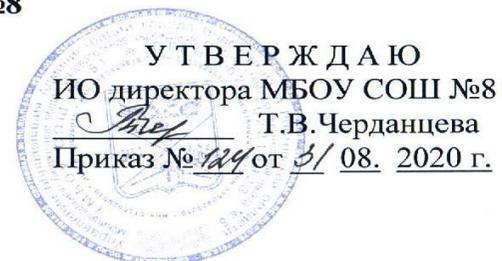


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8

РАССМОТРЕНО
на заседании МО математического
цикла
Протокол №1 от 27 08. 2020 г.
Председатель МО
 Н.И.Вильдяева

СОГЛАСОВАНО
Председатель МС
 Т.В.Черданцева
Протокол №1 от 28 08. 2020 г.



Рабочая программа

Предмет *математике*
Класс *6б*
Учебный год *2020-2021*

Учитель: *Черданцева Татьяна Владимировна*

г. Новочеркасск
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **к программе по математике для 6б класса на 2020-2021 учебный год**

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2017г.

Рабочая программа и тематическое планирование согласно учебного плана рассчитана на 170 часов по 5 часа в неделю и ориентированы на учебник «Математика 6» Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2019-2020г.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Предмет **математика** нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения математики является развитие алгоритмического мышления, овладения навыками дедуктивных рассуждений.

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

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности;
- формирование 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 организациях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение учебных предметов «Математики» направлено на решение следующих **задач**:

- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
- Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
- Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

В соответствии с годовым календарным графиком, расписанием учебных занятий программа будет реализована за 166 часов:

I четверть - 44 часа

II четверть - 36 часов

III четверть – 48 часов

IV четверть - 38 часов

Контрольных работ – 9 часов

Планируемые предметные результаты освоения математике в 6б классе на 2020-2021 учебный год

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ,ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные этапы адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах;

Планируемые предметные результаты изучения курса математики в 6б классе

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

Арифметика

Натуральные числа. Дроби

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Ученик получит возможность:

- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;

- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.

Рациональные числа

Ученик научится:

- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.

Ученик получит возможность:

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа и десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность:

- использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Алгебра

Алгебраические выражения. Уравнения

Ученик научится:

- использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

Ученик получит возможность:

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;
- переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять соответствующее уравнение;
- познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

Вероятность и статистика

Описательная статистика

Ученик научится:

- работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность:

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблиц или диаграмм), и выбрать для её интерпретации более наглядное представление.

Геометрия

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;
- измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;
- выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;
- вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;
- распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать: симметричные фигуры; две фигуры, симметричные относительно прямой; две фигуры, симметричные относительно точки;

- применять полученные знания в реальных ситуациях.

Ученик получит возможность:

- исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;
- конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;
- конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер;
- определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО МАТЕМАТИКЕ
в 6б классе на 2020-2021 учебный год**

№п/п	Тема	Количество часов	Формы организации учебной деятельности	Виды учебной деятельности
1	<i>Повторение</i>	7	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Выполняет устные и письменные вычисления на сложение и вычитание, умножение и деление двузначных и трехзначных чисел; Решает текстовых задач; примеры на все действия с обыкновенными дробями.
2	Обыкновенные дроби и проценты	19	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби; выполнять вычисления с дробями; исследовать числовые закономерности; использовать приёмы решения основных задач на дроби. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение процентов от величины. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным; определять по диаграмме наибольшее и наименьшее из представленных данных.
3	<i>Прямые на плоскости и в пространстве</i>	5	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.
4	<i>Десятичные дроби</i>	8	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Приводить примеры эквивалентных представлений дробных чисел. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выразить одни единицы измерения величины через другие (метры в километрах, минуты в часах и т. п.).
5	<i>Действия с десятичными дробями</i>	32	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вы-

	<i>тичными дробями</i>		тельная, групповая, дифференцированная, коллективная	числять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.); анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью от данной величины.
6	Окружность	7	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная, коллективная	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их с помощью чертёжных инструментов и от руки. Распознавать цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид.
7	Отношения и проценты	14	Фронтальная, индивидуальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Составлять отношения, объяснять смысл каждого составленного отношения. Находить отношение величин, решать задачи на деление величины в данном отношении. Объяснять, что показывает масштаб (карты, плана, модели). Выразить проценты десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от величины и величины по её про-

				центу, выражать отношение двух величин в процентах. Выполнять самоконтроль при нахождении процентов величины, используя прикидку.
8	<i>Симметрия</i>	8	Самостоятельная, фронтальная, групповая, дифференцированная	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой, относительно точки, пространственные фигуры, симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки, с помощью инструментов, изображать от руки. Конструировать орнаменты и паркетные, используя свойство симметрии, в том числе на компьютере.
9	<i>Выражения, формулы, уравнения</i>	13	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Использовать буквы при записи математических выражений и предложений: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам. Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Проверять, является ли указанное число корнем уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять математические модели (уравнения) по условиям текстовых задач.
10	<i>Целые числа</i>	12	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Приводить примеры использования в окружающем мире целых чисел (температура, выигрыш/проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Характеризовать множество целых чисел. Сравнить, упорядочивать целые числа, используя координатную прямую как наглядную опору. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами. Вычислять значения буквенных выражений при заданных целых значениях букв.

11	Множества. Комбинаторика	8	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера. Обсуждать соотношения между основными числовыми множествами. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Решать комбинаторные задачи методом перебора вариантов.
12	Рациональные числа	14	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Характеризовать множество рациональных чисел. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнить и упорядочивать рациональные числа. Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений, содержащих разные действия. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений. Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, понимать и применять в речи соответствующие термины и символику. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
13	Многоугольники и многогранники	8	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения многогранников, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать призмы из развёрток; распознавать развёртки цилиндра и конуса. Решение задач на нахождение площадей.

14	<i>Повторение</i>	11	Фронтальная, самостоятельная, групповая, дифференцированная	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, находить наибольшую и наименьшую десятичную дробь среди заданного набора чисел. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных; выяснять в каких случаях это возможно. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби с указанной точностью. Выполнять действия с дробными числами. Решать задачи на движение, содержащие данные, выраженные дробными числами. Представлять доли величины в процентах. Решать текстовые задачи на нахождение процента от данной величины. Решать задачи, требующие владения понятием отношения. Составлять по рисунку формулу для вычисления периметра или площади фигуры. Сравнивать и упорядочивать положительные и отрицательные числа, находить наибольшее и наименьшее из заданного набора чисел. Выполнять числовые подстановки в буквенное выражение (в том числе, подставлять отрицательные числа), вычислять значения выражения. Отмечать точки на координатной плоскости, находить координаты отмеченных точек. Строить фигуру, симметричную данной относительно некоторой прямой; использовать при решении задач равенство симметричных фигур. Решать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскости
----	-------------------	----	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
в 6б классе на 2020-2021 учебный год

№ п/п	Тема	Количество ча- сов	Дата	
			планируемая	по факту
<i>I четверть (9 недель) – 44 ч.</i>				
Повторение		7		
1	Действия с натуральными числами	1	01.09	
2	Порядок действий в вычислениях	1	02.09	
3	Действия с обыкновенными дробями	1	03.09	
4	Решение задач	1	04.09	
5	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	07.09	
6	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1	08.09	
7	<i>Диагностическая контрольная работа.</i>	<i>1</i>	<i>09.09</i>	
Обыкновенные дроби и проценты		19		
8	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	10.09	
9	Сложение и вычитание дробей	1	11.09	
10	Умножение и деление дробей	1	14.09	
11	Все действия с дробями	1	15.09	
12	Решение текстовых задач на действия с обыкновенными дробями	1	16.09	
13	Понятие дробного выражения	1	17.09	
14	Нахождение значений дробных выражений	1	18.09	
15	Основные задачи на дроби. Типы задач	1	21.09	
16	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1	22.09	
17	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1	23.09	
18	Основные задачи на дроби. Отношение частей	1	24.09	
19	Основные задачи на дроби в решении текстовых задач	1	25.09	
20	Проценты	1	28.09	
21	Нахождение процента от величины	1	29.09	
22	Выражение процентов обыкновенной дробью	1	30.09	

23	Выражение обыкновенной дроби в процентах	1	01.10	
24	Столбчатые и круговые диаграммы	1	02.10	
25	Построение столбчатых и круговых диаграмм	1	05.10	
26	Контрольная работа №2 по теме «Обыкновенные дроби и проценты»	1	06.10	
Прямые на плоскости и в пространстве		5		
27	Анализ контрольной работы. Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы	1	07.10	
28	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые	1	08.10	
29	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	1	09.10	
30	Расстояние	1	12.10	
31	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости	1	13.10	
Десятичные дроби		8		
32	Десятичная дробь. Запись и чтение десятичных дробей. Разряды	1	14.10	
33	Запись и чтение десятичных дробей. История вопроса	1	15.10	
34	Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой	1	16.10	
35	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1	19.10	
36	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	20.10	
37	Сравнение десятичных дробей	1	21.10	
38	Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства	1	22.10	
39	Задачи на уравнивание	1	23.10	
Действия с десятичными дробями		32		
40	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычислений	1	26.10	
41	Сложение и вычитание десятичных дробей. Отработка навыков	1	27.10	
42	Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов	1	28.10	
43	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении числовых выражений	1	29.10	
44	Закрепление изученного	1	30.10	

II четверть (7 недель) –36 ч.

45	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении текстовых задач	1	10.11	
46	Сложение и вычитание десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	11.11	
47	Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание»	1	12.11	
48	Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000...		13.11	
49	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000... Перевод единиц измерения	1	16.11	
50	Умножение десятичных дробей	1	17.11	
51	Умножение десятичных дробей. Запись умножения в столбик	1	18.11	
52	Умножение десятичных дробей. Отработка навыков	1	19.11	
53	Умножение десятичных дробей в решении числовых выражений	1	20.11	
54	Умножение десятичных дробей в решении текстовых задач	1	23.11	
55	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	24.11	
56	Деление десятичных дробей на десятичную дробь	1	25.11	
57	Деление десятичных дробей. Отработка навыков	1	26.11	
58	Деление десятичных дробей в решении числовых выражений	1	27.11	
59	Деление десятичных дробей в решении текстовых задач	1	30.11	
60	Деление десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	01.12	
61	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь	1	02.12	
62	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь, округление и приближение результата	1	03.12	
63	Деление десятичных дробей. Решение вычислительных примеров с обыкновенными и десятичными дробями	1	04.12	
64	Деление десятичных дробей. Решение цепочкой. Значение дробных числовых выражений	1	07.12	
65	Деление десятичных дробей. Решение примеров и задач	1	08.12	
66	Округление десятичных дробей. Правило округления	1	09.12	
67	Округление десятичных дробей в решении примеров и задач	1	10.12	

68	Задачи на движение. Движение в одном направлении и навстречу друг другу	1	11.12	
69	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	14.12	
70	Задачи на движение по реке	1	15.12	
71	Промежуточная контрольная работа №4	1	16.12	
Окружность		7		
72	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	17.12	
73	Взаимное расположение прямой и окружности. Построения	1	18.12	
74	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости	1	21.12	
75	Построение треугольника с помощью циркуля	1	22.12	
76	Построение треугольника	1	23.12	
77	Круглые тела	1	24.12	
78	Круглые тела. Сечения круглых тел плоскостью	1	25.12	
Отношения и проценты		14		
79	Отношение. Частное и отношение	1	28.12	
80	Закрепление изученного.	1	29.12	
III четверть (10 недель) – 48 ч.				
81	Понятия «отношение» и «обратное отношение»	1	11.01	
82	Отношения. Деление в данном отношении	1	12.01	
83	Отношения. Деление в данном отношении в решении задач на сплавы и смеси	1	13.01	
84	Деление в данном отношении в решении текстовых задач	1	14.01	
85	Решение задач на проценты. Выражение процентов десятичной дробью	1	15.01	
86	Решение задач на проценты. Число процентов от заданной величины	1	18.01	
87	Решение задач на проценты. Увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов	1	19.01	
88	Решение задач на проценты. Нахождения числа по соответствующим	1	20.01	

	ему процентам			
89	Выражение отношения в процентах	1	21.01	
90	Выражение отношения в процентах. Составление и решение обратной задачи	1	22.01	
91	Выражение отношения в процентах. Задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия.	1	25.01	
92	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и проценты»	1	26.01	
Симметрия		8		
93	Анализ контрольной работы. Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре	1	27.01	
94	Осевая симметрия. Построение фигуры симметричной данной относительно оси	1	28.01	
95	Ось симметрии фигуры	1	29.01	
96	Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве	1	01.02	
97	Ось симметрии фигуры. Симметрия и асимметрия	1	02.02	
98	Центральная симметрия	1	03.02	
99	Центральная симметрия. Централно-симметричные фигуры	1	04.02	
100	Центральная симметрия. Решение задач на построение	1	05.02	
Выражения, формулы, уравнения		13		
101	Математический язык	1	08.02	
102	Запись математических выражений	1	09.02	
103	Запись буквенных выражений	1	10.02	
104	Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника	1	11.02	
105	Составление формул объема параллелепипеда и куба	1	12.02	
106	Составление формул в решении текстовых задач	1	15.02	
107	Вычисления по формулам	1	16.02	
108	Формулы длины окружности и площади круга	1	17.02	

109	Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения	1	18.02	
110	Нахождение корней уравнения	1	19.02	
111	Составление уравнений по рисунку и по условию задачи	1	22.02	
112	Решение задач уравнением	1	24.02	
113	Контрольная работа №6 по теме «Выражения, формулы уравнения. Симметрия»	1	25.02	
Целые числа		12		
114	Анализ контрольной работы. Целые числа. Противоположные числа	1	26.02	
115	Сравнение целых чисел	1	01.03	
116	Сравнение целых чисел на числовой прямой	1	02.03	
117	Сложение целых чисел	1	03.03	
118	Вычитание целых чисел	1	04.03	
119	Вычитание целых чисел в числовых выражениях	1	05.03	
120	Умножение целых чисел. Свойства умножения	1	09.03	
121	Умножение целых чисел в решении примеров и задач	1	10.03	
122	Деление целых чисел. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	1	11.03	
123	Натуральная степень целого числа	1	12.03	
124	Нахождение значений выражений с целыми числами	1	15.03	
125	Контрольная работа №7 по теме «Целые числа»	1	16.03	
Множества. Комбинаторика		8		
126	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Множества	1	17.03	
127	Операции над множествами	1	18.03	
128	Закрепление изученного	1	19.03	
IV четверть (8 недель) – 38 ч.				
129	Круги Эйлера	1	29.03	

130	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	30.03	
131	Решение текстовых задач перебором возможных вариантов	1	31.03	
132	Правило умножения в решении комбинаторных задач	1	01.04	
133	Сравнение шансов. Случайные, равновозможные и маловероятные события	1	02.04	
Рациональные числа		14		
134	Рациональные числа. Противоположные числа	1	05.04	
135	Изображение рациональных чисел на координатной прямой	1	06.04	
136	Сравнение рациональных чисел	1	07.04	
137	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1	08.04	
138	Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел.	1	09.04	
139	Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел	1	12.04.	
140	Действия с рациональными числами. Умножение рациональных чисел	1	13.04	
141	Действия с рациональными числами. Деление рациональных чисел	1	14.04	
142	Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами	1	15.04	
143	Решение задач на «обратный ход»	1	16.04	
144	Координаты. Система координат. Карты и схемы	1	19.04	
145	Прямоугольные координаты на плоскости	1	20.04	
146	Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек по координатам	1	21.04	
147	Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа»	1	22.04	
Многоугольники и многогранники		8		
148	Анализ контрольной работы. Параллелограмм	1	23.04	
149	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	26.04	

150	Параллелограмм. Решение геометрических задач	1	27.04	
151	Площади. Равновеликие фигуры	1	28.04	
152	Площади. Площадь параллелограмма и треугольника	1	29.04	
153	Площади. Площадь многоугольника	1	30.04	
154	Призма	1	04.05	
155	Параллелепипед. Куб	1	05.05	
Повторение		11		
156	Повторение: «Обыкновенные дроби»	1	06.05	
157	Повторение: «Десятичные дроби»	1	07.05	
158	Повторение: «Целые числа»	1	11.05	
159	Повторение: «Рациональные числа»	1	12.05	
160	Итоговая контрольная работа №8	1	13.05	
161	Повторение: «Отношения и проценты»	1	14.05	
162	Повторение «Задачи на проценты»	1	17.05	
163	Анализ к. р. Работа над ошибками. Повторение: «Прямые. Окружность. Симметрия»	1	18.05	
164	Повторение: «Комбинаторика»	1	19.05	
165	Решение задач	1	20.05	
166	Закрепление изученного материала	1	21.05	

Литература

Для учителя

- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2017.
- Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5 – 6 класс / Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин. – М. : Просвещение, 2017.
- Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.] ; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2019.
- Математика. Методические рекомендации. 6 класс : пособие для учителей общеобразоват. организаций // [С.Б. Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова]. – М. : Просвещение, 2013.
- Математика. Контрольные работы. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова]. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 79 с.
- Математика. Дидактические материалы. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова]. – 3-е изд. М. : Просвещение, 2017. – 144 с.
- Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова, Л.О. Рослова, С.С. Минаева, С.Б. Суворова]. – 4-е изд. М. : Просвещение, 2017. – 144 с.
- Математика. Тематические тесты. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.]. – 4-е изд. М. : Просвещение, 2018. – 124 с.
- Математика. Устные упражнения. 6 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / С.С. Минаева. – 2-е изд. М. : Просвещение, 2018. – 64 с.

Для учащихся

- Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.] ; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2019-2020г.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

График контрольных работ по математике в 6б классе

№ п/п	Тема	Сроки освоения	Примечание
1.	<i>Диагностическая контрольная работа.</i>	<i>09.09</i>	
2.	<i>Контрольная работа №2 по теме «Обыкновенные дроби и проценты».</i>	<i>06.10</i>	
3.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание».</i>	<i>12.11</i>	
4.	<i>Промежуточная контрольная работа №4</i>	<i>16.12</i>	
5.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Отношения и проценты».</i>	<i>26.01</i>	
6.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Выражения, формулы уравнения. Симметрия».</i>	<i>25.02</i>	
7.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Целые числа».</i>	<i>16.03</i>	
8.	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа».</i>	<i>22.04</i>	
9.	<i>Итоговая контрольная работа №9.</i>	<i>13.05</i>	