Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза Панчикова Василия Ивановича с.Богдановка муниципального района Нефтегорский Самарской области

ПРОВЕРЕНО
ИО заместителя директора по УВР
_____Морозова И.В.
«_31_» ____августа _2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ с.Богдановка
_____ Е.М.Илясова
«__31__» __августа _ 2022__ г.
Приказ № 125-од

C=RU, O=ГБОУ СОШ с.Богдановка, CN=Директор Илясова Е.М., E=bogdan-school@mail.ru
009748439d494269a1
2022.05.04 19:

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) **математика**
Класс 5-6

Количество часов согласно учебному плану
Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по математике
(одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021г);
Учебники:
Автор: А.Г. Мерзляк В.Б. Полонский, М.С. Якир
Наименование: Алгебра
Издательство/год издания М. Просвещение, 2020.
Автор: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев
Наименование: Геометрия
Издательство/год издания М. Просвещение, 2020.

Составитель:
Морозова Ирина Викторовна
учитель математики
ГБОУ СОШ с.Богдановка

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
естественно-научного цикла
Протокол №__1__ от ____31.08.2022_____
Руководитель МО
_____ И.В. Морозова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» на уровень основного общего образования (5-6 классы, базовый уровень) (далее Рабочая программа) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /.—М. : Вентана-Граф, 2017)

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников. Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также дляизучения смежных дисциплин.

Изучение учебного предмета «Математика» в 5-6 классах на базовом уровне направлено на достижение следующей **цели:** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практическойдеятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Исходя из цели обучение направлено на решение следующих **задач:**

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического.

Обучение математике даѐт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать еѐ, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чѐткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Рабочая программа ориентирована на использование **УМК:**

- **5 класс:**

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.

- **6 класс:**

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.

Рабочая программа служит ориентиром при тематическом планировании, определяетинвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность выбора вариативной составляющей содержания образования.

Для обязательного изучения учебного предмета на уровне основного общего образования в 5-6 классах, федеральный базисный учебный план отводит 340 часов (5 часов в неделю) и 408 часов (6 часов в неделю) из расчета 34 учебные недели.

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа поматематике для уровня основного общего образования (5-6 классы):

Авторская рабочая программа в 5-6 классах рассчитана на 35 учебные недели:350 часов (5 часов в неделю).

5 класс: 5 часов в неделю, 175 часов в год;6 класс: 5 часов в неделю, 175 часов в год;

В связи с тем, что авторская рабочая программа рассчитана на 35 учебные недели, а базисный учебный план на 34 учебные недели, в рабочую программу внесены **следующие изменения:**

5 класс (5 часов в неделю) – количество часов на повторение учебного материала в конце учебного года сокращено на 10 часов, из которых 5 часов перераспределены на повторение курса математики в начале учебного года. Количество часов на повторение в конце учебного года составляет 9 часов (в авторской программе 19 часов).

6 класс (5 часов в неделю) - количество часов на повторение учебного материала в конце учебного года в рабочей программе сокращено на 10 часов, из которых 5 часов перераспределены на повторение курса математики в начале учебного года. Количество часов на повторение в конце учебного составляет 12 часов (в авторской программе 22 часа).

Количество учебных недель в учебном году распределяется по четвертям согласно календарному графику и утверждается ежегодно.

В случае выпадения даты урока на праздничные дни, переноса Правительством РФ дней отдыха, введения карантина (приказ на основании распорядительного акта учредителя) прохождение программы обеспечивается за счѐт уплотнения программного материала, увеличения доли самостоятельного изучения / дистанционного обучения на базе информационно-образовательного портала РЭШ, либо на занятиях неаудиторной занятости.

Программой предполагаются различные формы организации учебного процесса, а также контроля знаний и умений.

Формы организации учебного процесса	**Формы контроля**
• индивидуальные; • групповые;	• наблюдение, • беседа,
• индивидуально-групповые; • фронтальные; • практикумы.	• фронтальный опрос, • опрос в парах, • опрос в группах • самостоятельная работа, • контрольная работа. • тестирование

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»,
«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимисяматематики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению фор- мальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела "Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчѐты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа поматематике для уровня основного общего образования (5-6 классы):

класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Общее количество часов	Количество контрольных работ за год	Срок реализации:
5	5	34	170	10	1 год
6	5	34	170	12	1 год

За курс		68	340	22	2 года

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** и **предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учѐных в развитие мировой науки;
2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учѐтом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учѐбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять еѐ в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах еѐ развития, о еѐ значимости для развития цивилизации;
3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
   - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными идесятичными
   - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления ирешения уравнений;
   - изображать фигуры на плоскости;
   - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающегомира;
   - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объѐмы фигур;
   - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
   - проводить несложные практические вычисления с процентами, использоватьприкидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
   - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул,выражений, уравнений;
   - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам,определять координаты точек;
   - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы,диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
   - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССОВ

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель.Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на2,на3,на5, на9.
- Простые и составные числа. Разложение на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов

вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби.

- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел Арифметические действия с рациональными числами Свойства сложения и умножения рациональных чисел..
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объѐма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения.
- Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверность и невозможность события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар,сфера. Примеры развѐрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объѐма. Объѐм прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

- Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение.Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. А.Н.Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 5 КЛАССА

№	Содержание учебного материала	Количество часов		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		5 часов		
1	***Повторение курса математики начальной школы***	**5**		Выполнять действия с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
	глава 1 . Натуральные числа	**20**		
2	Ряд натуральных чисел	2		*Описывать* свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. *Распознавать* на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3		
4	Отрезок. Длина отрезка	4		
5	Плоскость. Прямая. Луч	3		
6	Шкала. Координатный луч	3		
7	Сравнение натуральных чисел	3		
8	Повторение и систематизация	1		
	учебного материала			*Измерять* длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. *Строить* на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.
9	**Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»**	1		
	глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	**33**		
10	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4		*Формулировать* свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений,
11	Вычитание натуральных чисел	5		
12	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3		

13	**Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»**	1		формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. *Распознавать* на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. *Находить* с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. *Строить* логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. *Распознавать* фигуры, имеющие ось симметрии
14	Уравнение	3		
15	Угол. Обозначение углов	2		
16	Виды углов. Измерение углов	5		
17	Многоугольники. Равные фигуры	2		
18	Треугольник и его виды	3		
19	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3		
20	Повторение и систематизация учебного материала	1		
1	**Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»**	1		
	глава 3. Умножение и деление натуральных чисел	**37**		
22	Умножение. Переместительное свойство умножения	4		*Формулировать* свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. *Находить* остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. *Находить* площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади
23	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3		
24	Деление	7		
25	Деление с остатком	3		
26	Степень числа	2		
27	**Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»**	1		
28	Площадь. Площадь прямоугольника	4		

29	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3		через другие. *Распознавать* на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. *Изображать* развѐртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. *Находить* объѐмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объѐма через другие. *Решать* комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
30	Объем прямоугольного параллелепипеда	4		
31	Комбинаторные задачи	3		
32	Повторение и систематизация учебного материала	2		
33	**Контрольная работа № 5 по теме «Площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда»**	1		
	глава 4. Обыкновенные дроби	**18**		
34	Понятие обыкновенной дроби	5		*Распознавать* обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. *Читать* и *записывать* обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби
35	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3		
36	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2		
37	Дроби и деление натуральных чисел	1		
38	Смешанные числа	5		
39	Повторение и систематизация учебного материала	1		
40	**Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»**	1		
	глава 5. Десятичные дроби	**48**		
41	Представление о десятичных дробях	4		*Распознавать,* читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. *Находить* среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде
42	Сравнение десятичных дробей	3		
43	Округление чисел. Прикидки	3		
44	Сложение и вычитание десятичных дробей	6		
45	**Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»**	1		
46	Умножение десятичных дробей	7		
47	Деление десятичных дробей	9		
48	**Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**	1		

49	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3		процентов. Находить процент от числа и число по его процентам
50	Проценты. Нахождения процентов от числа	4		
51	Нахождение числа по его процентам	4		
52	Повторение и систематизация учебного материала	2		
53	**Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»**	1		
	Повторение и систематизация учебного материала	**9**		Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. *Находить* с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. *Распознавать* обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби
54	Упражнения для повторения курса 5 класса	8		
55	**Контрольная работа №10 (итоговая)**	1		
				и натуральные числа. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. *Читать* и *записывать* обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.
	Итого	170		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 6 КЛАССА

№	Содержание учебного материала	Количество часов		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		5 часов		
1	***Повторение курса математики 5 класса***	**5**		Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. *Распознавать* обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. *Читать* и *записывать* обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное
				число, смешанное число в неправильную дробь.
	глава 1 . Делимость натуральных чисел	**17**		*Формулировать* определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. *Описывать* правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители
2	Делители и кратные	2		
3	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	3		
4	Признаки делимости на 9 и на 3	3		
5	Простые и составные числа	1		
6	Наибольший общий делитель	3		
7	Наименьшее общее кратное	3		
8	Повторение и систематизация учебного материала	1		
9	**Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»**	1		
	глава 2. Обыкновенные дроби	**38**		
10	Основное свойство дроби	2		

11	Сокращение дробей	3		*Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби
12	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3		
13	Сложение и вычитание дробей	5		
14	**Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»**	1		
15	Умножение дробей	5		
16	Нахождение дроби от числа	3		
17	**Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»**	1		
18	Взаимно обратные числа	1		
19	Деление дробей	5		
20	Нахождение числа по значению его дроби	3		
21	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1		
22	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
23	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		
24	Повторение и систематизация учебного материала	1		
25	**Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»**	1		
	глава 3. Отношения и пропорции	**28**		*Формулировать* определения: отношения, пропорции, процентного отношения двух чисел, прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин.
26	Отношения	2		
27	Пропорции	4		
28	Процентное отношение двух	3		
	чисел			Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. *Анализировать* информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с
29	**Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»**	1		
30	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2		
31	Деление числа в данном отношении	2		
32	Окружность и круг	2		
33	Длина окружности. Площадь круга	3		
34	Цилиндр, конус, шар	1		
35	Диаграммы	2		
36	Случайные события. Вероятность случайного события	3		
37	Повторение и систематизация учебного материала	2		

38	**Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»**	1		равновозможными исходами. *Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развѐртки цилиндра и конуса. Называть приближѐнное значение числа π. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга
	глава 4. Рациональные числа и действия над ними	**70**		*Приводить* примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. *Характеризовать* множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. *Формулировать* определение модуля числа. Находить модуль числа. *Сравнивать* рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент
39	Положительные и отрицательные числа	2		
40	Координатная прямая	3		
41	Целые числа. Рациональные числа	2		
42	Модуль числа	3		
43	Сравнение чисел	4		
44	**Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сложение рациональных чисел»**	1		
45	Сложение рациональных чисел	4		
46	Свойства сложения рациональных чисел	2		
47	Вычитание рациональных чисел	5		
48	**Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»**	1		буквенного выражения. *Применять* свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. *Распознавать* на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости.
49	Умножение рациональных чисел	4		
50	Свойства умножения рациональных чисел	3		
51	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5		
52	Деление рациональных чисел	4		
53	**Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»**	1		
54	Решение уравнений	4		
55	Решение задач с помощью уравнений	5		

56	**Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»**	1		Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура)
57	Перпендикулярные прямые	3		
58	Осевая и центральная симметрии	3		
59	Параллельные прямые	2		
60	Координатная плоскость	3		
61	Графики	2		
62	Повторение и систематизация учебного материала	2		
63	**Контрольная работа №11по теме «Перпендикулярные и параллельные прямы. Координатная плоскость. Графики»**	1		
	Повторение и систематизация учебного материала	**12**		*Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. *Приводить* примеры использования положительных и отрицательных чисел. *Сравнивать* рациональные числа. Выполнять арифметические
64	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	11		
65	**Контрольная работа №12 (итоговая)**	1		
				действия над рациональными числами. *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости.
	Итого	170		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В 5-6 КЛАССАХ

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия и умения, связанные с делимостью натуральных чисел; выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приѐмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчѐты;
- анализировать графики зависимости между величинами(расстояние, время; температура т т.п.)

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличнымиот 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приѐмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведениеподобные слагаемых); решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приѐмами решения уравнений, применять аппаратуравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские ипространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
  распознавать и изображать развѐртки куба, прямоугольного параллелепипеда,правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
  определять по линейным размерам развѐртки фигуры линейные размеры самойфигуры и наоборот;
- вычислять объѐм прямоугольного параллелепипеда и куба.

- **Учащийся получит возможность:**
- научится вычислять объѐм пространственных геометрических фигур,составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;научится применять понятие развѐртки для выполнения практических расчѐтов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса учащийся научится:
- использовать простейшие способы представления и анализа статистическихданных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов иликомбинаций.

Учащийся получит возможность:
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результатыопроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.