

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа п. Комсомольский муниципального района Кинельский Самарской области

«РАССМОТРЕНО»

на Методическом объединении учителей
естественно-математического цикла

Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР

Громко И.А.

«29» «августа » 2019г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор школы:

_____/М.В.Меньшов/

Приказ № 207 от «30» «августа» 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Математика»

класс 5 - 6

Ф. И.О. учителя: Круглова М. С.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ пос. Комсомольский, Примерной программы основного общего образования по математике для 5-6 классов, «Программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных организаций», авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М. С. Якир и др.

Общая характеристика учебного курса математика:

Курс математики 5-6 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления.

Задачи:

- развитие алгоритмических умений и навыков, сформулированных в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий;
- формирование эвристических приемов, как общего, так и конкретного характера;
- формирование таких качеств мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность;
- формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки четкого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению

типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

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

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным 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 расчеты. 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.

Система оценивания, планируемых результатов освоения математики в 5 – 6 классе

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля (текущий и промежуточный): самостоятельные работы, тестирование, контрольные работы и практические работы. Формы учёта достижений это: проверка тетрадей по предмету, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность - участие в олимпиадах, научно-практических конференциях.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года в виде итоговой контрольной работы (в форме теста). Уровень подготовки обучающихся на конец учебного года соответствует требованиям, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, основной образовательной программой ООО ГБОУ СОШ пос. Комсомольский

Оценивание осуществляется по балльной системе с использованием отметок «5», «4», «3», «2».

Текущий контроль включает в себя поурочное и тематическое оценивание результатов обучения. Для оценки текущей успеваемости используются различные формы контроля: устный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа, практическая работа, тестирование, математические диктанты.

Промежуточная аттестация проводится по триместрам. Годовая промежуточная аттестация проводится по учебному предмету по итогам учебного года.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по математике для 5-6 класса составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир (М: Вентана- Граф). Количество часов по программе составляет 204 часа в 5 классе (из расчёта 6 часов в неделю) и 204 часа в 6 классе (из расчета 6 часов в неделю).

По Учебному плану ГБОУ СОШ пос. Комсомольский на 2019-2020 учебный год количество часов на изучение математики в 5 классе – 5 ч. (из обязательной части) и 1 ч. (из части формируемой ОУ), общее количество часов за год – 204.

II. Планируемые результаты освоения курса математики в 5 – 6 классе

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

1) 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 её развития, о её 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;

2) 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 её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 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;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях 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;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов 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.

III. Содержание предмета математика в 5 -6 классе

5 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			уроки	Контрольные, самостоятельные, лабораторно-практические работы, уроки развития речи и т.д.
1	Натуральные числа и шкалы	23	22	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	38	36	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	45	43	2
4	Обыкновенные дроби	20	19	1
5	Десятичные дроби.	55	52	3
6	Повторение	23	22	1
	Итого:	204	194	10

6 класс

№ п/п	Тема программы	Кол-во часов	Уроки	Кол-во контрольных работ
1	Делимость натуральных чисел	22	21	1
2	Обыкновенные дроби	47	44	3
3	Отношения и пропорции	35	33	2
4	Рациональные числа и действия над ними	79	72	5
5	Повторение	21	20	1
	Всего	204	192	12

IV. Тематическое планирование
5класс

№	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Натуральные числа. 23 часа			
1	Ряд натуральных чисел	3	<p>Ученик научится и получит возможность: <i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки</p>
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	
3	Отрезок. Длина отрезка	4	
4	Плоскость. Прямая. Луч	4	
5	Шкала. Координатный луч	3	
6	Сравнение натуральных чисел	4	
7	Повторение и систематизация учебного материала	1	
8	Контрольная работа № 1	1	
Сложение и вычитание натуральных чисел. 38 часа			
9	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	5	<p>Ученик научится и получит возможность: <i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные</p>
10	Вычитание натуральных чисел	6	
11	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	

12	Контрольная работа № 2	1	выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании
13	Уравнение	4	зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания.
14	Угол. Обозначение углов	2	Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.
15	Виды углов. Измерение углов	5	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.
16	Многоугольники. Равные фигуры	3	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.
17	Треугольник и его виды	4	Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.
18	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	<i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата.
19	Повторение и систематизация учебного материала	1	Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.
20	Контрольная работа № 3	1	<i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии
Умножение и деление натуральных чисел. 45 часов			
21	Умножение. Переместительное свойство умножения	5	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании
22	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4	зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному
23	Деление	8	основанию и показателю степени находить значение степени числа.
24	Деление с остатком	3	<i>Находить</i> площади прямоугольника и квадрата с помощью формул.
25	Степень числа	3	Выражать одни единицы площади через другие.
26	Контрольная работа № 4	1	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.
27	Площадь. Площадь прямоугольника	5	<i>Изображать</i> развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.
28	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	4	<i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью
29	Объём прямоугольного параллелепипеда	5	формул. Выражать одни единицы объёма через другие.
30	Комбинаторные задачи	4	<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
31	Повторение и систематизация учебного материала	2	
32	Контрольная работа № 5	1	
Обыкновенные дроби. 20 часов			
33	Понятие обыкновенной дроби	6	Ученик научится и получит возможность: <i>Распознавать</i>
34	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.

35	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	<i>Читать и записывать</i> обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить 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
36	Дроби и деление натуральных чисел	1	
37	Смешанные числа	6	
38	Повторение и систематизация учебного материала	1	
39	Контрольная работа № 6	1	
Десятичные дроби. 55 часов			
40	Представление о десятичных дробях	5	Ученик научится и получит возможность: <i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> 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 процентов. Находить процент от числа и число по его процентам
41	Сравнение десятичных дробей	4	
42	Округление чисел. Прикидки	3	
43	Сложение и вычитание десятичных дробей	7	
44	Контрольная работа № 7	1	
45	Умножение десятичных дробей	8	
46	Деление десятичных дробей	10	
47	Контрольная работа № 8	1	
48	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	
49	Проценты. Нахождение процентов от числа	5	
50	Нахождение числа по его процентам	5	
51	Повторение и систематизация учебного материала	2	
52	Контрольная работа № 9	1	
Повторение и систематизация учебного материала. 23 часа			
53	Сложение и вычитание натуральных чисел	3	Ученик научится и получит возможность: <i>Применять</i> полученные знания и умения; обобщить и систематизировать; заполнить пробел по темам
54	Умножение и деление натуральных чисел	3	
55	Обыкновенные дроби	3	
56	Площади и объёмы	3	
57	Сложение и вычитание десятичных дробей	3	
58	Умножение и деление десятичных дробей	3	
59	Проценты	4	
60	Контрольная работа № 10	1	
	Итого	204	

6 класс

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне УД)
1	Делимость натуральных чисел	22	
1-3	Делители и кратные	3	<p>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.</p> <p>Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители</p>
4-6	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	3	
7-10	Признаки делимости на 9 и на 3	4	
11-12	Простые и составные числа	2	
13-16	Наибольший общий делитель.	4	
17-20	Наименьшее общее кратное	4	
21	Повторение и систематизация учебного материала	1	
22	Контрольная работа №1	1	
	Обыкновенные дроби	47	
23-25	Основное свойство дроби	3	<p>Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить 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</p>
26-29	Сокращение дробей	4	
30-33	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	
34-38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	
39	Контрольная работа №2	1	
40-45	Умножение дробей	6	
46-49	Нахождение дроби от числа	4	
50	Контрольная работа №3	1	
51	Взаимно-обратные числа	1	
52-57	Деление дробей	6	

58-61	Нахождение числа по его дроби	4	
62-63	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	2	
64-65	Бесконечные периодические десятичные дроби	2	
66-67	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	
68	Повторение и систематизация учебного материала	1	
69	<i>Контрольная работа №4</i>	1	
	Отношения и пропорции	35	
70-72	Отношения	3	
73-77	Пропорции	5	
78-81	Процентное отношение двух чисел	4	
82	<i>Контрольная работа №5</i>	1	<p>Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. 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.</p> <p>Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы.</p> <p>Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа л. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>
83-85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	
86-87	Деление числа в данном отношении	2	
88-90	Окружность и круг	3	
91-94	Длина окружности и площадь круга	4	
95	Цилиндр, конус, шар	1	
96-98	Диаграммы	3	
99-101	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
102-103	Повторение и систематизация учебного материала	2	
104	<i>Контрольная работа №6</i>	1	

	Рациональные числа и действия над ними	79	
105-106	Положительные и отрицательные числа	2	<p>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.</p> <p>Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.</p> <p>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.</p> <p>Формулировать определения перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.</p> <p>Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости.</p> <p>Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)</p>
107-109	Координатная прямая	3	
110-111	Целые числа. Рациональные числа	2	
112-113	Модуль числа	2	
114-115	Сравнение чисел	2	
116	<i>Контрольная работа №7</i>	1	
117-120	Сложение рациональных чисел	4	
121-123	Свойства сложения рациональных чисел	3	
124-128	Вычитание рациональных чисел	5	
129	Повторение и систематизация	1	
130	<i>Контрольная работа №8</i>	1	
131-134	Умножение рациональных чисел	4	
135-137	Свойства умножения рациональных чисел	3	
138-143	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	6	
144-148	Деление рациональных чисел	5	
149	Повторение и систематизация	1	
150	<i>Контрольная работа №9</i>	1	
151-155	Решение уравнений	5	
156-161	Решение задач с помощью уравнений	6	
162	Повторение и систематизация	1	
163	<i>Контрольная работа №10</i>	1	
164-166	Перпендикулярные прямые	3	
167-170	Осевая и центральная симметрии	4	
171-172	Параллельные прямые	2	
173-176	Координатная плоскость	4	

177-180	Графики	4	
181-182	Повторение и систематизация учебного материала	2	
183	<i>Контрольная работа №11</i>	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	21	
184	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	
185	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
186	Наибольший общий делитель.	1	
187	Наименьшее общее кратное	1	
188	Сокращение дробей	1	
189	Сложение и вычитание дробей	1	
190	Умножение дробей	1	
191	Нахождение дроби от числа	1	
192	Деление дробей	1	
193	Нахождение числа по его дроби	1	
193	Пропорции	1	
195	Процентное отношение двух чисел	1	
196	Длина окружности и площадь круга	1	
197	Положительные и отрицательные числа	1	
198	Свойства сложения рациональных чисел	1	
199	Вычитание рациональных чисел	1	
200	Свойства умножения рациональных чисел	1	
201	Деление рациональных чисел	1	
202-203	Решение задач с помощью уравнений	2	
204	Контрольная работа №12	1	
	Итого	204	

V. Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение изучения курса математики в 5 – 6 классе

1. Математика : программы : 5-11 классы / [А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др.]. – М. : Вентана-Граф, 2018.
2. Мерзляк А. Г.. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – 3-е изд., стереотип. - М. : Вентана-Граф, 2018.
3. Мерзляк А. Г.. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – 4-е изд., стереотип. - М. : Вентана-Граф, 2019.
4. Буцко Е. В. Математика : 5 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский и др. – 2-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2019.
5. Мерзляк А. Г.. Математика : дидактические материалы : 5 класс : пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – 2-е изд., стереотип. - М. : Вентана-Граф, 2019.
6. Буцко Е. В. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский и др. – 2-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2019.