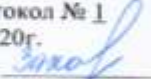


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 21»

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения, протокол № 1
от «28» августа 2020г.
руководитель МО 

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
школы
протокол № 1
от «31» августа 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Классы: **5 В**

Учитель: **Зайнуллин Меирбек Нурлыбекович**

Количество часов

всего **-170 часов**

в неделю - **5 ч.**

Плановых контрольных работ - **14**

Учебная программа: ***Сборник рабочих программ 5-6 классы. Математика. Составитель Бурмистрова Т. А. М.: «Просвещение», 2015***

Учебно-методический комплекс:

Н. Я. Виленкин и др. 5 класс. М.: «Просвещение», 2020

Рабочие программы. Математика 5-6 классы.

2020-2021 уч. год

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✓ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✓ понимания чувств одноклассников, учителей;
- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;

- ✓ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- ✓ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✓ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✓ соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- ✓ моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- ✓ устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- ✓ строить рассуждения о математических явлениях;
- ✓ пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения;
- ✓ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- ✓ углубить и развить представления о натуральных числах;
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения

Ученик научится:

- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность:

- ✓ овладеть специальными приёмами решения уравнений;
- ✓ уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Неравенства

Ученик научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- применять аппарат неравенств для решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

Комбинаторика

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.
Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

Ученик получит возможность:

- ✓ *научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;*
- ✓ *распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;*
- ✓ *находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;*
- ✓ *решать несложные задачи на построение.*

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;*
- ✓ *вычислять площади прямоугольника, квадрата;*
- ✓ *вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;*
- ✓ *решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.*

Координаты

Ученик научится:

- находить координаты точки.

Ученик получит возможность:

- ✓ *овладеть координатным методом решения задач.*

Работа с информацией

Ученик научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;*
- ✓ *понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;*
- ✓ *выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;*

- ✓ *выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;*
- ✓ *строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно / неверно, что ...»;*
- ✓ *составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

Выпускник 5 класса научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;
- выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;
- решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площадь прямоугольников.

Выпускник 5 класса получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.

2. Содержание учебного предмета, курса

1. Натуральные числа и шкалы – 15 ч

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 21 ч

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Основная цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел – 27 ч

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

4. Площади и объемы - 12 ч

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

5. Обыкновенные дроби – 23 ч

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13 ч

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.

Основная цель – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Умножение и деление десятичных дробей – 26 ч

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

8. Инструменты для вычислений и измерений – 17 ч

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Основная цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9. Повторение – 16 ч

Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площади и объёмы. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Инструменты для вычислений и измерений.

Основная цель – повторить изученный материал 5 класса.

Итого: 170 часов

Из них:

Контрольных работ – 14 часов.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	По плану	Фактически	Тема урока	Примечание
Глава I. Натуральные числа				

§1 Натуральные числа и шкалы(15ч)				
1			Обозначение натуральных чисел	
2			Обозначение натуральных чисел	
3			Обозначение натуральных чисел	
4			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	
5			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	
6			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	
7			Плоскость. Прямая. Луч	
8			Плоскость. Прямая. Луч	
9			Шкалы и координаты	
10			Шкалы и координаты	
11			Шкалы и координаты	
12			Меньше или больше	
13			Меньше или больше	
14			Меньше или больше	
15			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	
§2 Сложение и вычитание натуральных чисел(21ч)				
16			Сложение натуральных чисел и его свойства	
17			Сложение натуральных чисел и его свойства	
18			Сложение натуральных чисел и его свойства	
19			Сложение натуральных чисел и его свойства	
20			Сложение натуральных чисел и его свойства	
21			Вычитание	
22			Вычитание	
23			Вычитание	
24			Вычитание	
25			Контрольная работа №2 по теме « Сложение и вычитание натуральных чисел»	

26			Числовые и буквенные выражения	
27			Числовые и буквенные выражения	
28			Числовые и буквенные выражения	
29			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	
30			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	
31			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	
32			Уравнение	
33			Уравнение	
34			Уравнение	
35			Уравнение	
36			Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	
§3 Умножение и деление натуральных чисел(27ч)				
37			Умножение натуральных чисел и его свойства	
38			Умножение натуральных чисел и его свойства	
39			Умножение натуральных чисел и его свойства	
40			Умножение натуральных чисел и его свойства	
41			Умножение натуральных чисел и его свойства	
42			Деление	
43			Деление	
44			Деление	
45			Деление	
46			Деление	
47			Деление	
48			Деление	
49			Деление с остатком	
50			Деление с остатком	

51			Деление с остатком	
52			Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	
53			Упрощение выражений	
54			Упрощение выражений	
55			Упрощение выражений	
56			Упрощение выражений	
57			Упрощение выражений	
58			Порядок выполнения действий	
59			Порядок выполнения действий	
60			Порядок выполнения действий	
61			Степень числа. Квадрат и куб числа	
62			Степень числа. Квадрат и куб числа	
63			Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	
§4 Площади и объемы(12ч)				
64			Формулы	
65			Формулы	
66			Площадь. Формула площади прямоугольника	
67			Площадь. Формула площади прямоугольника	
68			Единицы измерения площадей	
69			Единицы измерения площадей	
70			Единицы измерения площадей	
71			Прямоугольный параллелепипед	
72			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	
73			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	
74			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	
75			Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»	
Глава II. Дробные числа				
§5 Обыкновенные дроби(23ч)				

76			Окружность и круг	
77			Окружность и круг	
78			Доли. Обыкновенные дроби	
79			Доли. Обыкновенные дроби	
80			Доли. Обыкновенные дроби	
81			Доли. Обыкновенные дроби	
82			Сравнение дробей	
83			Сравнение дробей	
84			Сравнение дробей	
85			Правильные и неправильные дроби	
86			Правильные и неправильные дроби	
87			Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	
88			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
89			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
90			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
91			Деление и дроби	
92			Деление и дроби	
93			Смешанные числа	
94			Смешанные числа	
95			Сложение и вычитание смешанных чисел	
96			Сложение и вычитание смешанных чисел	
97			Сложение и вычитание смешанных чисел	
98			Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	
§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей(13ч)				
99			Десятичная запись дробных чисел	

100			Десятичная запись дробных чисел	
101			Сравнение десятичных дробей	
102			Сравнение десятичных дробей	
103			Сравнение десятичных дробей	
104			Сложение и вычитание десятичных дробей	
105			Сложение и вычитание десятичных дробей	
106			Сложение и вычитание десятичных дробей	
107			Сложение и вычитание десятичных дробей	
108			Сложение и вычитание десятичных дробей	
109			Приближённые значения чисел. Округление чисел	
110			Приближённые значения чисел. Округление чисел	
111			Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	
§7 Умножение и деление десятичных дробей(26ч)				
112			Умножение десятичных дробей на натуральные числа	
113			Умножение десятичных дробей на натуральные числа	
114			Умножение десятичных дробей на натуральные числа	
115			Деление десятичной дроби на натуральные числа	
116			Деление десятичной дроби на натуральные числа	
117			Деление десятичной дроби на натуральные числа	
118			Деление десятичной дроби на натуральные числа	
119			Деление десятичной дроби на натуральные числа	

120			Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	
121			Умножение десятичных дробей	
122			Умножение десятичных дробей	
123			Умножение десятичных дробей	
124			Умножение десятичных дробей	
125			Умножение десятичных дробей	
126			Деление на десятичную дробь	
127			Деление на десятичную дробь	
128			Деление на десятичную дробь	
129			Деление на десятичную дробь	
130			Деление на десятичную дробь	
131			Деление на десятичную дробь	
132			Деление на десятичную дробь	
133			Среднее арифметическое	
134			Среднее арифметическое	
135			Среднее арифметическое	
136			Среднее арифметическое	
137			Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	
§8 Инструменты для вычислений и измерений(17ч)				
138			Микрокалькулятор	
139			Микрокалькулятор	
140			Проценты	
141			Проценты	
142			Проценты	
143			Проценты	
144			Проценты	
145			Контрольная работа №12 по теме	

			«Инструменты для вычислений и измерений»	
146			Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	
147			Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	
148			Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	
149			Измерение углов. Транспортир	
150			Измерение углов. Транспортир	
151			Измерение углов. Транспортир	
152			Круговые диаграммы	
153			Круговые диаграммы	
154			Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	
Итоговое повторение(16ч)				
155			Натуральные числа и шкалы	
156			Сложение и вычитание натуральных чисел	
157			Сложение и вычитание натуральных чисел	
158			Умножение и деление натуральных чисел	
159			Умножение и деление натуральных чисел	
160			Площади и объемы	
161			Обыкновенные дроби	
162			Обыкновенные дроби	
163			Сложение и вычитание десятичных дробей	
164			Сложение и вычитание десятичных дробей	
165			Сложение и вычитание десятичных дробей	
166			Итоговая контрольная работа	
167			Умножение и деление десятичных дробей	
168			Умножение и деление десятичных дробей	
169			Умножение и деление десятичных дробей	

170			Инструменты для вычислений и измерений	
-----	--	--	--	--

