

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Уковская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена:
протокол заседания
МОУ
от « 16 » августа 2021г. № 1.
Руководитель МОУ:
_____ / _____ /

Согласовано:
Заместитель директора
Ладанова Е.Н. / _____ /
« 16 » августа 2021 г.

Утверждена:
Приказ №...
от « 16 » августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень общего образования:

основное общее образование / 5 класс

Количество часов на уровень 170

Учитель: Рахвалова Лидия Николаевна,
учитель математики

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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, приходиться 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:

- ✓ познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- ✓ 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;

Описательная статистика

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

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:

- ✓ научиться 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 на луче.

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.

Содержание учебного предмета

1. Натуральные числа и шкалы

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

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

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

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

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

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые 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

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

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

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

9. Повторение

Тематическое планирование

по математике

5 класс

№ п/п	Наименование раздела \ Тема урока	Количество часов
	Натуральные числа	15ч.
1	Арифметические действия с натуральными числами.	1ч.
2	Решение задач и упражнений.	1ч.
3	Входной контрольный срез за курс начальной школы	1ч.
4	Обозначение натуральных чисел.	1ч.
5	Обозначение натуральных чисел. Многочисленные числа.	1ч.
6	Отрезок. Длина отрезка Треугольник	1ч.
7	Отрезок. Длина отрезка Треугольник Единицы длины	1ч.
8	Плоскость. Прямая. Луч.	1ч.
9	Шкала и координаты	1ч.
10	Шкала и координаты Построение точек на координатном луче	1ч.
11	Меньше или больше	1ч.
12	Меньше или больше	1ч.
13	Сравнение чисел	1ч.
14	Задачи на сравнение чисел. Подготовка к контрольной работе	1ч.

15	Контрольная работа №1 Натуральные числа и шкалы	1ч.
	Сложение и вычитание натуральных чисел	21ч.
16	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел	1ч.
17	Сложение чисел с помощью координатного луча	1ч.
18	Свойства сложения	1ч.
19	Свойства сложения	1ч.
20	Вычитание	1ч.
21	Свойства вычитания	1ч.
22	Задачи на вычитание	1ч.
23	Обобщающий урок. Подготовка контрольной работе	1ч.
24	Контрольная работа №2 Сложение и вычитание натуральных чисел	1ч.
25	Анализ контрольной работы. Числовые выражения	1ч.
26	Буквенные выражения	1ч.
27	Составление выражений для решения задач	1ч.
28	Составление выражений для решения задач	1ч.
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1ч.
30	Применение свойств сложения и вычитания	1ч.
31	Решение задач на сложение и вычитание	1ч.
32	Уравнение	1ч.
33	Решение уравнений	1ч.
34	Решение задач с помощью уравнения	1ч.
35	Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе	1ч.
36	Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнение.	1ч.
	Умножение и деление натуральных чисел	27ч.
37	Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел	1ч.
38	Свойства умножения.	1ч.
39	Решение задач на умножение	1ч.
40	Решение задач на умножение	1ч.
41	Решение задач на умножение	1ч.
42	Деление	1ч.
43	Свойства деления	1ч.
44	Решение примеров на деление	1ч.
45	Решение уравнений на нахождение делимого и делителя	1ч.
46	Решение уравнений на нахождение делимого и делителя	1ч.
47	Деление	1ч.
48	Деление	1ч.

49	Деление с остатком	1ч.
50	Деление с остатком	1ч.
51	Деление с остатком. Подготовка к контрольной работе	1ч.
52	Контрольная работа №4 Умножение и деление натуральных чисел	1ч.
53	Анализ контрольной работы. Упрощение выражений	1ч.
54	Упрощение выражений	1ч.
55	Упрощение выражений	1ч.
56	Упрощение выражений	1ч.
57	Упрощение выражений	1ч.
58	Порядок выполнения действий	1ч.
59	Порядок выполнения действий	1ч.
60	Порядок выполнения действий	1ч.
61	Степень числа Квадрат и куб числа	1ч.
62	Степень числа. Квадрат и куб числа. Подготовка к контрольной работе	1ч.
63	Контрольная работа №5 Упрощение выражений	1ч.
	Площади и объёмы	12ч.
64	Формулы	1ч.
65	Формулы	1ч.
66	Площадь. Площадь прямоугольника	1ч.
67	Квадрат. Формула площади квадрата	1ч.
68	Единицы измерения площадей	1ч.
69	Единицы измерения площадей	1ч.
70	Единицы измерения площадей	1ч.
71	Прямоугольный параллелепипед	1ч.
72	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1ч.
73	Объёмы. Соотношения между единицами объема	1ч.
74	Объёмы. Соотношения между единицами объема. Подготовка к контрольной работе	1ч.
75	Контрольная работа №6 Площади и объёмы	1ч.
	Обыкновенные дроби	23ч.
76	Анализ контрольной работы. Окружность и круг	1ч.
77	Окружность, круг. Круговые шкалы	1ч.
78	Доли. Обыкновенные дроби	1ч.
79	Обыкновенные дроби	1ч.
80	Задачи на нахождение дроби от числа	1ч.

81	Откладывание дробей на координатном луче.	1ч.
82	Сравнение дробей	1ч.
83	Сравнение дробей	1ч.
84	Сравнение дробей	1ч.
85	Правильные и неправильные дроби	1ч.
86	Правильные и неправильные дроби. Подготовка к контрольной работе.	1ч.
87	Контрольная работа № 7 Доли и дроби	1ч.
88	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1ч.
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1ч.
90	Задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1ч.
91	Деление дроби	1ч.
92	Деление дроби	1ч.
93	Смешанные числа	1ч.
94	Смешанные числа	1ч.
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1ч.
96	Сложение и вычитание смешанных чисел	1ч.
97	Сложение и вычитание смешанных чисел. Подготовка к контрольной работе	1ч.
98	Контрольная работа №8 Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1ч.
	Десятичные дроби. Сложение и вычитание дробей	13ч.
99	Десятичная запись дробных чисел	1ч.
100	Десятичная запись дробных чисел	1ч.
101	Сравнение десятичных дробей	1ч.
102	Сравнение десятичных дробей	1ч.
103	Сравнение десятичных дробей	1ч.
104	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
105	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
106	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
107	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
108	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1ч.
109	Приближенные значения чисел. Округление чисел	
110	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1ч.
111	Контрольная работа №9 Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
	Умножение и деление десятичных дробей	26ч.
112	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число	1ч.
113	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1ч.

114	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1ч.
115	Деление десятичной дроби на натуральное число	1ч.
116	Деление десятичной дроби на натуральное число	1ч.
117	Деление десятичной дроби на натуральное число	1ч.
118	Деление десятичной дроби на натуральное число	1ч.
119	Деление десятичной дроби на натуральное число. Подготовка к контрольной работе	1ч.
120	Контрольная работа №10 Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число	1ч.
121	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т.д	1ч.
122	Умножение десятичных дробей на дробь	1ч.
123	Умножение десятичных дробей на дробь	1ч.
124	Умножение десятичных дробей на дробь	1ч.
125	Умножение десятичных дробей на дробь	1ч.
126	Деление десятичных дробей на дробь	1ч.
127	Деление десятичных дробей на дробь	1ч.
128	Деление на десятичную дробь 0,1; 0,01	1ч.
129	Деление на десятичную дробь	1ч.
130	Деление на десятичную дробь	1ч.
131	Деление на десятичную дробь	1ч.
132	Деление на десятичную дробь	1ч.
133	Среднее арифметическое	1ч.
134	Среднее арифметическое	1ч.
135	Среднее арифметическое	1ч.
136	Среднее арифметическое. Подготовка к контрольной работе	1ч.
137	Контрольная работа №11 Умножение и деление десятичных дробей	1ч.
	Инструменты для вычислений и измерений	17ч.
138	Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор	1ч.
139	Микрокалькулятор	1ч.
140	Проценты	1ч.
141	Нахождение числа по его проценту	1ч.
142	Нахождение процента от числа	1ч.

143	Нахождение процентов	1ч.
144	Решение задач. Подготовка контрольной работе	1ч.
145	Контрольная работа №12 Проценты	1ч.
146	Анализ контрольной работы. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1ч.
147	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1ч.
148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1ч.
149	Измерение углов. Транспортир	1ч.
150	Измерение углов	1ч.
151	Измерение углов	1ч.
152	Круговые диаграммы	1ч.
153	Круговые диаграммы. Подготовка контрольной работе	1ч.
154	Контрольная работа №13 УГЛЫ	1ч.
	Комбинаторика	4ч.
155	Решение комбинаторных задач	1ч.
156	Решение комбинаторных задач	1ч.
157	Решение комбинаторных задач	1ч.
158	Решение комбинаторных задач	1ч.
	Повторение	17ч.
159	Сложение и вычитание натуральных чисел	1ч.
160	Сложение и вычитание натуральных чисел	1ч.
161	Умножение и деление натуральных чисел	1ч.
162	Умножение и деление натуральных чисел	1ч.
163	Обыкновенные дроби	1ч.
164	Обыкновенные дроби	1ч.
165	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
166	Сложение и вычитание десятичных дробей	1ч.
167	Умножение и деление десятичных дробей	1ч.
168	Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	1ч.
169	Итоговая контрольная работа №14	1ч.
170	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие	1ч.
	Итого	170ч.