

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа с. Ольшанка



<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Алексеевская С.В.</i> Алексеевская С.В./ Протокол № 1 от 27.08.2021г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ-СОШ с. Ольшанка <i>Алексеевская С.В.</i> Алексеевская С.В./ 27.08.2021.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ-СОШ с. Ольшанка <i>Шапошникова О.В.</i> Шапошникова О.В./ Приказ № 115 от 27.08.2021.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Алексеевской Светланы Викторовны

учителя математики

I квалификационной категории

по математике

5 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от 27.08.2021г.

2021 - 2022 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
вырабатывать критичность мышления;

представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;

вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;

уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;

уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;

уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;

развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметра, площади и объема фигур.

Содержание учебного предмета

Настоящая рабочая программа по математике 5 класса разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, в соответствии с требованиями Примерной основной образовательной программы и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Виленкин, Н. Я. Математика. 5 класс: учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2013.

2. Жохов В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В.И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2012.

1. Натуральные числа и шкалы (15 ч). Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (19 ч). Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел (24 ч). Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы (12 ч). Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

5. Обыкновенные дроби (25 ч). Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 ч).

Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей (23 ч). Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

8. Инструменты для вычислений и измерений (14 ч). Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Китовые диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

9. Повторение (19 ч).

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока
1.	Обозначение натуральных чисел.
2.	Обозначение натуральных чисел.
3.	Отрезок. Длина отрезка.
4.	Отрезок. Длина отрезка.
5.	Треугольник
6.	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».
16.	Сложение натуральных чисел.
17.	Сложение натуральных чисел.
18.	Свойства сложения.
19.	Свойства сложения.
20.	Вычитание натуральных чисел.
21.	Вычитание натуральных чисел.
22.	Решение упражнений по теме «Вычитание»
23.	Решение упражнений по теме «Вычитание»
24.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
25.	Числовые и буквенные выражения
26.	Числовые и буквенные выражения
27.	Числовые и буквенные выражения

28.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
29.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
30.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
31.	Уравнение.
32.	Уравнение.
33.	Решение задач с помощью уравнений.
34.	Решение задач с помощью уравнений.
35.	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»
36.	Умножение натуральных чисел и его свойства.
37.	Умножение натуральных чисел и его свойства.
38.	Умножение натуральных чисел и его свойства.
39.	Умножение натуральных чисел и его свойства.
40.	Деление.
41.	Деление.
42.	Деление.
43.	Деление.
44.	Деление с остатком.
45.	Деление с остатком.
46.	Деление с остатком.
47.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
48.	Упрощение выражений.
49.	Упрощение выражений.
50.	Упрощение выражений.
51.	Упрощение выражений.
52.	Порядок выполнения действий.
53.	Порядок выполнения действий.
54.	Порядок выполнения действий.
55.	Квадрат и куб числа.
56.	Квадрат и куб числа.
57.	Квадрат и куб числа.
58.	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»
59.	Формулы.
60.	Площадь. Формула площади прямоугольника
61.	Площадь. Формула площади прямоугольника

62.	Площадь. Формула площади прямоугольника
63.	Единицы измерения площадей
64.	Единицы измерения площадей
65.	Единицы измерения площадей
66.	Прямоугольный параллелепипед
67.	Прямоугольный параллелепипед.
68.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда
69.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда
70.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда
71.	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»
72.	Окружность и круг
73.	Окружность и круг
74.	Доли. Обыкновенные дроби
75.	Доли. Обыкновенные дроби
76.	Доли. Обыкновенные дроби
77.	Сравнение дробей
78.	Сравнение дробей
79.	Сравнение дробей
80.	Правильные и неправильные дроби
81.	Правильные и неправильные дроби
82.	Правильные и неправильные дроби
83.	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»
84.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
85.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
86.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
87.	Деление и дроби.
88.	Деление и дроби
89.	Смешанные числа
90.	Смешанные числа
91.	Смешанные числа
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел
93.	Сложение и вычитание смешанных чисел
94.	Сложение и вычитание смешанных чисел
95.	Сложение и вычитание смешанных чисел

96.	Сложение и вычитание смешанных чисел
97.	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
98.	Десятичная запись дробных чисел
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.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.
112.	Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»
113.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.
114.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.
115.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.
116.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.
117.	Деление десятичной дроби на натуральное число
118.	Деление десятичной дроби на натуральное число
119.	Деление десятичной дроби на натуральное число
120.	Деление десятичной дроби на натуральное число
121.	Деление десятичной дроби на натуральное число
122.	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
123.	Умножение десятичных дробей
124.	Умножение десятичных дробей
125.	Умножение десятичных дробей
126.	Умножение десятичных дробей
127.	Умножение десятичных дробей
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.	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
137.	Микрокальку-лятор.
138.	Микрокальку-лятор.
139.	Проценты
140.	Проценты
141.	Проценты
142.	Проценты
143.	Контрольная работа №12 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»
144.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник.
145.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник
146.	Измерение углов. Транспортир
147.	Измерение углов. Транспортир
148.	Измерение углов. Транспортир
149.	Круговые диаграммы.
150.	Круговые диаграммы.
151.	Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»
152.	Натуральные числа и шкалы.
153.	Натуральные числа и шкалы.
154.	Натуральные числа и шкалы.
155.	Натуральные числа и шкалы.
156.	Натуральные числа и шкалы.
157.	Площади и объёмы.
158.	Обыкновенные дроби.
159.	Обыкновенные дроби.
160.	Обыкновенные дроби.
161.	Десятичные дроби.
162.	Десятичные дроби.
163.	Десятичные дроби.

164.	Десятичные дроби.
165.	Десятичные дроби.
166.	Проценты.
167.	Проценты.
168.	Проценты.
169.	Инструменты для вычислений.
170.	Инструменты для вычислений.

Учебно - методическое и материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Основная литература:

Математика 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чебанов, С.И. Шварцбург. – М.: Мнемозина, 2015.

Дополнительная литература:

Жохов, В. И. Математика 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2012.

Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2012.

Жохов, В. И. Математика 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2014.

Жохов, В. И. Математические диктанты 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов: Мнемозина, 2014.

Жохов, В. И. Математический тренажер 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов: Мнемозина, 2014.

ЦОР: Диск «Математика 5-6»

Планируемые результаты изучения математики в 5 классе

знать/понимать

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.