

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 63 г. Улан-Удэ»

«Рассмотрено»
на заседании МО
Саммиева Р.С.
МАОУ «СОШ № 63»
Протокол № 1
от « 31 » 08 2021 г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МАОУ «СОШ № 63»
С.Ч.Цырендоржиева
от « 31 » 08 2021 г

«Утверждаю»
Директор МАОУ «СОШ № 63»
Б.Г.Лудупов
от « 01 » 09 2021 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*по математике
для 5 класса
на 2021-2022 учебный год*

Разработали:
МО учителей математики

г. Улан-Удэ
2021 г.

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика. 5-11 классы. А.Г. Мерзляк, М34 В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. – М. : Вентана-Граф, 2019. – 152 с.) в соответствии с Учебным планом МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ» на 2021-2022 учебный год.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017-2020.

2. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017-2020.

3. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017-2020.

Рабочая программа составлена с учетом реализации Программы воспитания МАОУ «СОШ № 63» на 2021-2022 уч. год. Программа воспитания направлена на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. В центре программы воспитания МАОУ «СОШ № 63 г. Улан-Удэ» находится личностное развитие обучающихся в соответствии с ФГОС общего образования, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе.

Программа призвана обеспечить достижение учащимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социальнозначимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Рабочая программа составлена с учетом дистанционного обучения (во время карантинных мероприятий). Дистанционное обучение может представлять собой получение материалов посредством эл почты, учебных телевизионных программ, использование ресурсов Интернет, различных цифровых образовательных ресурсов <https://resh.edu.ru/>, <https://www.yaklass.ru/>, <https://uchi.ru/>, <https://reshu-oge.ru/>, <https://zoom.us/>

В соответствии с учебным планом на изучение предмета в 5 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Личностные результаты

- Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации, обучающихся средствами предмета.
- Ключевыми задачами воспитания при реализации образовательной программы становятся:
- Установление доверительных отношений между учителем и учащимися, которые способствуют позитивному восприятию требований учащихся и требований учителя, обращению внимания на информацию, обсуждаемую на уроке, повышению их познавательной активности.
- Привлечение внимания учащихся к ценному аспекту изучаемого на уроке явления, организация их работы с социально значимой информацией, полученной на уроке, — инициирование дискуссии, выражение мнения учащихся, развитие отношений.
- Использование образовательных возможностей содержания учебного предмета путем демонстрации детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления любви к людям и доброты, путем выбора подходящих учебных материалов урока.
- Использование интерактивных форм работы учащихся на уроке: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию учащихся; групповая работа или работа в парах, которые учат учащихся работать вместе и взаимодействовать с другими детьми.

У учащегося будут сформированы:

критичность мышления, инициатива, ответственное отношение к учению, находчивость, активность при решении математических задач.

умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Учащийся получит возможность для формирования:

патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

Метапредметные результаты:

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

1) Учащийся научится:

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований,

3) классифицировать, определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) устанавливать причинно-следственные связи,

развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
Учащийся получит возможность научиться: корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:
самостоятельно определять цели своего обучения;
находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Учащийся получит возможность научиться:
понимать сущность алгоритмических предписаний;
осознавать значение математики для повседневной жизни человека;
принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
получать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:
ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;
точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии
выдвигать гипотезы при решении задачи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Учащийся получит возможность научиться: понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; понимать необходимость проверки выдвигаемых гипотез;

Предметные результаты:

Арифметика

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, 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 приёмы 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 расчёты;

- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Учащийся 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 навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Арифметика

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 на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. ,,
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его 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. Десятичное приближение обыкновенной 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.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объема, 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.

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.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- 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. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование учебного материала. 5 класс
(5 часов в неделю, всего 170 часов)

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
Глава I Натуральные числа			
1.	Ряд натуральных чисел		
2.	Ряд натуральных чисел		
3.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		
4.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		
5.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		
6.	Отрезок. Длина отрезка		
7.	Отрезок. Длина отрезка		
8.	Отрезок. Длина отрезка		
9.	Отрезок. Длина отрезка		
10.	Плоскость. Прямая. Луч		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
11.	Плоскость.Прямая. Луч		
12.	Плоскость.Прямая. Луч		
13.	Шкала. Координатный луч		
14.	Шкала. Координатный луч		
15.	Шкала. Координатный луч		
16.	Сравнение натуральных чисел		
17.	Сравнение натуральных чисел		
18.	Сравнение натуральных чисел		
19.	Повторение и систематизация учебного материала		
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»		
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел			
21.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		
22.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		
23.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		
24.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		
25.	Вычитание натуральных чисел		
26.	Вычитание натуральных чисел		
27.	Вычитание натуральных чисел		
28.	Вычитание натуральных чисел		
29.	Вычитание натуральных чисел		
30.	Числовые и буквенные выражения. Формулы		
31.	Числовые и буквенные выражения. Формулы		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
32.	Числовые и буквенные выражения. Формулы		
33.	Уравнение		
34.	Уравнение		
35.	Уравнение		
36.	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»		
37.	Угол. Обозначение углов		
38.	Угол. Обозначение углов		
39.	Виды углов. Измерение углов		
40.	Виды углов. Измерение углов		
41.	Виды углов. Измерение углов		
42.	Виды углов. Измерение углов		
43.	Виды углов. Измерение углов		
44.	Многоугольники. Равные фигуры		
45.	Многоугольники. Равные фигуры		
46.	Треугольник и его виды		
47.	Треугольник и его виды		
48.	Треугольник и его виды		
49.	Построение треугольников		
50.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		
51.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		
52.	Повторение и систематизация учебного материала		
53.	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»		
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел			
54.	Умножение. Переместительное свойство умножения		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
55.	Умножение. Переместительное свойство умножения		
56.	Умножение. Переместительное свойство умножения		
57.	Умножение. Переместительное свойство умножения		
58.	Сочетательное и распределительное свойства умножения		
59.	Сочетательное и распределительное свойства умножения		
60.	Сочетательное и распределительное свойства умножения		
61.	Деление		
62.	Деление		
63.	Деление		
64.	Деление		
65.	Деление		
66.	Деление		
67.	Деление		
68.	Деление с остатком		
69.	Деление с остатком		
70.	Деление с остатком		
71.	Степень числа		
72.	Степень числа		
73.	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»		
74.	Площадь. Площадь прямоугольника		
75.	Площадь. Площадь прямоугольника		
76.	Площадь. Площадь прямоугольника		
77.	Площадь. Площадь прямоугольника		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
78.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		
79.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		
80.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		
81.	Объём фигуры		
82.	Объём прямоугольного параллелепипеда		
83.	Объём прямоугольного параллелепипеда		
84.	Объём прямоугольного параллелепипеда		
85.	Комбинаторные задачи		
86.	Комбинаторные задачи		
87.	Комбинаторные задачи		
88.	Повторение и систематизация учебного материала		
89.	Повторение и систематизация учебного материала		
90.	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»		.
Глава 4 Обыкновенные дроби			
91.	Понятие обыкновенной дроби		
92.	Понятие обыкновенной дроби		
93.	Нахождение числа по значению его дроби		
94.	Нахождение числа по значению его дроби		
95.	Понятие обыкновенной дроби		
96.	Правильные и неправильные дроби.		
97.	Сравнение дробей		
98.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
99.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
100.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
101.	Дроби и деление натуральных чисел		
102.	Смешанные числа		
103.	Сложение и вычитание смешанного числа		
104.	Смешанные числа		
105.	Смешанные числа		
106.	Смешанные числа		
107.	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Обыкновенные дроби»		
108.	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»		
Глава 5 Десятичные дроби			
109.	Представление о десятичных дробях		
110.	Представление о десятичных дробях		
111.	Представление о десятичных дробях		
112.	Представление о десятичных дробях		
113.	Сравнение десятичных дробей		
114.	Сравнение десятичных дробей		
115.	Сравнение десятичных дробей		
116.	Округление чисел. Прикидки		
117.	Округление чисел. Прикидки		
118.	Округление чисел. Прикидки		
119.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
120.	Сложение и вычитание десятичных дробей		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
121.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
125.	Контрольная работа № 7 по теме «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»		
126.	Умножение десятичных дробей		
127.	Умножение десятичных дробей		
128.	Умножение десятичных дробей		
129.	Умножение десятичных дробей		
130.	Умножение десятичных дробей		
131.	Умножение десятичных дробей		
132.	Умножение десятичных дробей		
133.	Деление десятичных дробей		
134.	Деление десятичных дробей		
135.	Деление десятичных дробей		
136.	Деление десятичных дробей		
137.	Деление десятичных дробей		
138.	Деление десятичных дробей		
139.	Деление десятичных дробей		
140.	Деление десятичных дробей		
141.	Деление десятичных дробей		
142.	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
143.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
144.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
145.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
146.	Проценты. Нахождение процентов от числа		
147.	Проценты. Нахождение процентов от числа		
148.	Проценты. Нахождение процентов от числа		
149.	Проценты. Нахождение процентов от числа		
150.	Нахождение числа по его процентам		
151.	Нахождение числа по его процентам		
152.	Нахождение числа по его процентам		
153.	Нахождение числа по его процентам		
154.	Повторение и систематизация учебного материала		
155.	Повторение и систематизация учебного материала		
156.	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»		
Повторение и систематизация учебного материала			
157.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
158.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
159.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
160.	Упражнения для повторения курса 5 класса		

Номер урока	Темы разделов, уроков	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
161.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
162.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
163.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
164.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
165.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
166.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
167.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
168.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
169.	Упражнения для повторения курса 5 класса		
170.	Упражнения для повторения курса 5 класса		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575874

Владелец Лудупов Б. Г.

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022