

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Летуновская средняя школа»

Директор школы:

«Утверждаю»

Иванова Е.Е.

Приказ №

86

от «25»

08

2020 г.



Рабочая программа по учебному предмету «Математика»

5 класс

Составитель: Болотина Марина Владимировна,  
учитель математики первой квалификационной категории

2020 – 2021 учебный год.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике для 5 класса на 2020-2021 учебный год составлена в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на основе авторской программы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.

В основной образовательной программе основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на изучение предмета «Математика» отводится 204 часа с учетом праздничных и каникулярных дней (6 часов в неделю, 34 учебные недели, что соответствует годовому календарному графику школы на 2020-2021 учебный год).

### **1. Планируемые результаты обучения математики в 5 классе.**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 3) устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 4) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- 5) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 6) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 7) умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.
- 4) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
  - проводить несложные практические вычисления с процентами, использование прикидки и оценки; выполнять необходимые измерения;
  - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### ***Арифметика***

По окончании изучения курса 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, применение калькулятора;
- 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 приёмам решения комбинаторных задач.*

## **2.Содержание курса математики 5 класса.**

### **Арифметика.**

#### **Натуральные числа (106 ч).**

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.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.  
Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Дроби (75 ч).**

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.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Повторение(23 ч)**

## **3.Тематическое планирование.**

<b>Номер параграфа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Глава 1 Натуральные числа</b>		<b>23</b>
1	Ряд натуральных чисел	2
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
3	Отрезок. Длина отрезка	5
4	Плоскость. Прямая. Луч	4
5	Шкала. Координатный луч	3
6	Сравнение натуральных чисел	4
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		1
Контрольная работа № 1		1
<b>Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел</b>		<b>38</b>
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	5
8	Вычитание натуральных чисел	6
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3

	Контрольная работа № 2	1
10	Уравнение	4
11	Угол. Обозначение углов	2
12	Виды углов. Измерение углов	5
13	Многоугольники. Равные фигуры	3
14	Треугольник и его виды	4
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>1</b>
Контрольная работа № 3		1
<b>Глава 3</b> <b>Умножение и деление натуральных чисел</b>		<b>45</b>
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	5
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4
18	Деление	8
19	Деление с остатком	3
20	Степень числа	3
Контрольная работа № 4		1
21	Площадь. Площадь прямоугольника	5
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	4
23	Объём прямоугольного параллелепипеда	5
24	Комбинаторные задачи	4
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>2</b>
Контрольная работа № 5		1
<b>Глава 4</b> <b>Обыкновенные дроби</b>		<b>20</b>
25	Понятие обыкновенной дроби	6
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
28	Дроби и деление натуральных чисел	1
29	Смешанные числа	6
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>1</b>

Контрольная работа № 6		1
<b>Глава 5</b> <b>Десятичные дроби</b>		<b>55</b>
30	Представление о десятичных дробях	5
31	Сравнение десятичных дробей	4
32	Округление чисел. Прикидки	3
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	7
Контрольная работа № 7		1
34	Умножение десятичных дробей	8
35	Деление десятичных дробей	10
Контрольная работа № 8		1
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	5
38	Нахождение числа по его процентам	5
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>2</b>
Контрольная работа № 9		1
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>23</b>
Упражнения для повторения курса 5 класса		22
Контрольная работа № 10		1

<p><b>«Согласовано»</b> Руководитель ШМО</p> <p><i>М.В.</i> Болотина М.В. Протокол № <u>1</u> от « <u>24</u> » <u>августа</u> 2020г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора школы по УВР</p> <p><i>О.Б.</i> Сидорова О.Б. « <u>25</u> » <u>августа</u> 2020г.</p>
--	---

18.02.21	19.02.21	20.02.21	21.02.21	24.02.21	25.02.21	26.02.21
Управление для подготовки к экзаменам	Управление для подготовки к экзаменам	Контрольная работа № 18	Управление для подготовки к экзаменам	Управление для подготовки к экзаменам	Управление для подготовки к экзаменам	Управление для подготовки к экзаменам



Проинформировано, проинформировано и скреплено  
 печатью на 14 листах.  
 Директор МБОУ «Петушковская средняя школа»:  
 Е. Е. Иванова