

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Пустомержская средняя общеобразовательная школа»

Приложение к основной образовательной программе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Математика»  
(базовый уровень)  
5-6 класс

**2019 год**

## I. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии слияниями развития средствами предмета.

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

**Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

**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, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

**Учащийся получит возможность:**

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Учащийся получит возможность:**

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

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

**По окончании изучения курса 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;
- 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**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## II. Содержание учебного предмета

Содержание рабочей программы по учебному предмету «Математика» для 5-6 классов соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1578).

### Математика 5 кл

#### Глава 1. Натуральные числа и нуль (46).

Повторение курса начальной школы (6). «Ряд натуральных чисел» (1). «Десятичная система записи натуральных чисел» (1). «Сравнение натуральных чисел» (1). «Сложение. Законы сложения» (2). «Вычитание» (2). «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» (2). «Умножение. Законы умножения» (2). «Распределительный закон» (2). «Сложение и вычитание чисел столбиком» (2). «Контрольная работа №1» (1). «Умножение чисел столбиком» (3). «Степень с натуральным показателем» (2). «Деление нацело» (3). «Решение текстовых задач с помощью умножения и деления» (2). «Задачи «на части» (3). «Деление с остатком» (3). «Числовые выражения» (2). «Контрольная работа №2» (1). «Нахождение двух чисел по их сумме и разности» (3). «Занимательные задачи» (2).

#### Глава 2. Измерение величин (30).

Прямая. Луч. Отрезок (2). Измерение отрезков (2). Метрические единицы длины(2). Представление натуральных чисел на координатном луче(2). Контрольная работа № 3(1). Окружность и круг. Сфера и шар (1). Углы. Измерение углов(2). Треугольники(2). Четырёхугольники(2). Площадь прямоугольника. Единицы площади(2). Прямоугольный параллелепипед (2). Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма (2). Единицы массы (1). Единицы времени (1). Задачи на движение (3). Контрольная работа № 4 (1). Многоугольники (1). Занимательные задачи(1).

#### Глава 3. Делимость натуральных чисел (19).

Свойства делимости (2). Признаки делимости(3). Простые и составные числа (2). Делители натурального числа (3). Наибольший общий делитель(3). Наименьшее общее кратное (3). Контрольная работа № 5 (1). Занимательные задачи(2).

#### Глава 4. Обыкновенные дроби (65).

Понятие дроби (1). Равенство дробей (3). Задачи на дроби (4). Приведение дробей к общему знаменателю (4). Сравнение дробей (3). Сложение дробей (3). Законы сложения (4). Вычитание дробей (4). Контрольная работа № 6 (1). Умножение дробей (4). Законы умножения(2). Деление дробей(4). Нахождение части целого и целого по его части (2). Контрольная работа № 7(1). Задачи на совместную работу (3). Понятие смешанной дроби (3). Сложение смешанных дробей(3). Вычитание смешанных дробей(3). Умножение и деление смешанных дробей(5). Контрольная работа № 8(1). Представление дробей на координатном луче(3). Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда (2). Занимательные задачи(2).

#### Глава 5. Повторение(10).

Натуральные числа(2). Измерение величин(1). Итоговая контрольная работа.(1) Делимость натуральных чисел(2). Обыкновенные дроби(2). Решение текстовых задач (2).

## Математика 6 кл

### Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26 ч.)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

### Глава 2. Целые числа (35 ч.)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

### Глава 3. Рациональные числа (43 ч.)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

### Глава 4. Десятичные дроби (37 ч.)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

### Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (23 ч.)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

### Глава 6. Повторение (11 часов)

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### Математика 5 класс

№ п/п	Темы разделов	Кол-во часов	Формы контроля и количество учебных часов	
1	<u>Входное повторение</u>	5 1	КР	1
2	<u>Натуральные числа и нуль</u>	40	КР	2
3	<u>Измерение величин</u>	30	КР	2
4	<u>Делимость натуральных чисел</u>	19	КР	1
5	<u>Обыкновенные дроби</u>	65	КР	2
6	<u>Повторение</u>	10	ИКР	1

##### Математика 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы контроля и количество учебных часов	
1	<b><i>Повторение курса математики 5 класса</i></b>	3	КР	1
2	<b><i>Отношения, пропорции, проценты</i></b>	26	КР	2
3	<b><i>Целые числа</i></b>	35	КР	1
4	<b><i>Рациональные числа</i></b>	43	КР	2
5	<b><i>Десятичные дроби</i></b>	37	КР	2
6	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	23	КР	1
7	<b><i>Повторение</i></b>	11	ИКР	1