

## Аннотация к рабочим программам по предмету «Математика» 5 - 6 классы.

Рабочая программа составлена на основе Примерной рабочей программы основного общего образования по математике в 5-6 классах (Автор -составитель: Мерзляк А.Г. Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

–Мерзляк А.Г., Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учрежд. / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – Издательский центр «Вентана-Граф». : 2016.  
, А.Г.Мерзляк., В.Б.Полонский Дидактические материалы по математике для 5 класса /. Издательский центр «Вентана-Граф». М., 2018.

Количество часов по плану:

всего – 170 ч;

в неделю – 5 ч;

контрольные работы – 14 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

Изучение математики в 5 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике.

**Целью** изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

-как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;

-как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

-каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

- выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;

- 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;

-находить значение числовых выражений;

- округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;

-пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

Рабочая программа составлена на основе Примерной рабочей программы основного общего образования по математике в 5-6 классах (Автор -составитель: Мерзляк А.Г. Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

–Мерзляк А.Г., Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – Издательский центр «Вентана-Граф». : 2016.

, А.Г.Мерзляк., В.Б.Полонский Дидактические материалы по математике для 5 класса /. Издательский центр «Вентана-Граф». М., 2018.

Количество часов по плану:

всего – 170 ч;

в неделю – 5 ч;

контрольные работы – 14 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

Изучение математики в 5 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике. Целью изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

-как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;

-как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

-каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

- выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;

- 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;

-находить значение числовых выражений;

- округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;

-пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

-для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;

-устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов

### **Аннотация к рабочей программе по математике**

#### **6 класс**

Данная рабочая программа по математике для 6 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы А.Г.Мерзляка.

Рабочая программа рассчитана на 170 часа.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего **комплекта УМК:**

- Примерная программа основного общего образования;
- А.Г.Мерзляк «Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы» - Москва: Мнемозина, 2013;
- Математика. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях. – Волгоград: Учитель, 2013;
- А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. «Математика 6 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: «Вентана- Граф», 2018;
- А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир «Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс» - Москва: «Вентана- Граф», 2009;
- А.Г.Мерзляк и др. «Дидактические материалы по математике для 6 класса» - Москва: Классик Стиль, 2016;
- Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир «Поурочные разработки по математике к учебному комплекту 6 класс» - Москва: «Вентана- Граф», 2018.

Математика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения,
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика.

Требования к уровню подготовки:

- Знать:
  - существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
  - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; 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, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; 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;
- 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;
  - 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.

В рабочей программе предусмотрено **13 контрольных работ**:

