

Аннотация к рабочей программе по математике 5-6 УМК Мерзляк А.Г.

Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 (с изменениями от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577);

- Программы по математике для 5 – 11 классы составители: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др., М.: Вентана - Граф, 2015.

Учебно-методический комплекс

- учебник Математика 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- учебник Математика 6 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- методическое пособие 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- методическое пособие 6 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- дидактические материалы 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- дидактические материалы 6 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Электронное сопровождение УМК: Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>)

Цели изучения предмета в контексте основного общего образования в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. В ходе изучения курса, учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Цели изучения предмета в контексте основного общего образования в 6 классе:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общественной культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Место учебного предмета в учебном плане школы

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5-6 классах отводится 5 часов в неделю, по 175 часов в год

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела *«Арифметика»* служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а так же приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела *«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»* формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела *«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»* формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела *«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»* — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел *«Математика в историческом развитии»* предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Формы организации учебного процесса:

Основной формой организации учебного процесса является урок. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897, данная программа отводит 70% учебного времени на классно-урочную форму обучения и 30% на проведение внеурочной формы занятий по математике (проектная и учебно-исследовательская деятельность, уроки - путешествия, диспуты и т.д.).

Формы контроля оценки результатов:

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных работ, математических диктантов, тестов, самостоятельных работ;