**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Математика** – самая древняя из наук, она была и остаётся необходимой людям. Слово «математика» греческого происхождения. Оно означает «наука», «размышление». В наши дни математика проникает во все сферы общественной жизни. Овладение практически любой современной профессией требует тех или иных знаний по математике. В школе математику начинают изучать уже с первого класса, и этот предмет является опорным предметом для изучения других дисциплин. Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

*Цели обучения математике в школе:*

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;

- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 и 6 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев:

Математика 5-11 кл. Составители Г.М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. – 2-е издание, стереотип. – М. Дрофа 2001-320 с.

1. Авторская программа Жохова В.И. (автор учебника Н.Я. Виленкин), математика 5-6 класс.
2. Стандарт основного общего образования по математике. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
3. Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год»

Рабочая программа соответствует учебникам «Математика» для 5 и 6 классов образовательных учреждений ( Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург – Москва. Мнемозина, 2009 – 2013 г.). Данный учебник и авторская программа выбраны с учетом того, что учащиеся трех пятых классов сформированы из двух классов выпускников начальной школы, которые обучались по разным программам. Переформирование классов связано с большой наполняемостью четвертых классов (по 33 ученика в каждом классе на конец 2012-2013 учебного года).

Преподавание в 5-6 классах будет осуществляться по второму варианту – 6 часов в неделю, всего – 420 часов (5 классы – 210 часов, 6 классы – 210 часов).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

**5 класс:**

* Повторение курса начальной школы- 3 часа.
* На тему «умножение и деление десятичных дробей» добавлено 2 часа.
* 1 час предусмотрен для проведения входного муниципального мониторинга образовательных достижений учащихся. (сентябрь 2013)

**6 класс:**

* Повторение курса 5 класса – 2 часа.
* На тему «отношения и пропорции» добавлен 1 час.
* На тему «сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» - 2 часа.
* 1 час предусмотрен для проведения промежуточного мониторинга образовательных достижений учащихся.

*Цели изучения курса математики в 5 – 6 классах:*

- систематическое развитие понятий числа, как положительного, так и отрицательного;

- знакомство с обыкновенной и десятичной дробями;

- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, обыкновенными и десятичными дробями;

- выработка навыков решения основных задач на дроби, задач на составление уравнений;

- умение переводить практические задачи на язык математики;

- формирование умения решать задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов;

- знакомство с прямоугольной системой координат на плоскости;

- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

*В ходе изучения данного курса учащиеся:*

- развивают навыки вычислений с натуральными числами,

- овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами,

- 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;

- овладевают умением решать задачи на проценты, среднее арифметическое;

- учатся грамотно записывать пояснения и составлять уравнения в задачах, требующих введение неизвестной переменной.

В ходе преподавания математики в 5-6 классах, работы над формированием у учащихся, перечисленных в программе знаний и умений, будет обращаться внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа рассчитана в 5 классе на 210 часов, в том числе 15 часов отводиться для проведения контрольных работ; в 6 классе на 210 часов, в том числе 16 часов отводиться для проведения контрольных работ.

*Формы организации учебного процесса:*

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие *формы занятий* как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация.

*Основные типы учебных занятий:*

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

*Технологии обучения:*

* Игровая технология
* Технология проблемного обучения
* Технология критического развития через чтение и письмо
* Технология укрупнения дидактических единиц
* Технология разноуровневого обучения.

*Формы контроля*: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

*Текущий контроль* проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

*Итоговые контрольные* работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,

- в конце учебной четверти.

Планируемый уровень подготовки учащихся на конец окончания курса математики в соответствии с требованиями, установленными ГОС, образовательной программой Школы:

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.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

* существо понятия алгоритма;
* 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 действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить рациональное число в квадрат, в куб;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;
* находить значение числовых выражений;
* решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
* распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений, 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;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

*Информация об используемом учебно-методическом комплекте*

1.В.И. Жохов. Преподавание математики в 5 и 6 классах. Метод. рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Мнемозина,

2.Виленкин Н.Я. Математика. 5 кл. – М.; Мнемозина, 2011

3.Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Контрольные работы. 5 кл. - М.; Мнемозина, 2012

4.Чесноков А.С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, 2009

5.20 тестов по математике: 5-6 классы / С.С. Минаева. – М.: Издательство «Экзамен», 2011

6. Виленкин Н.Я. Математика. 6 кл. – М.; Мнемозина, 2011

7.А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский. Сборник задач и контрольных работ для 5 класса / М.: Издательство «Илекса» 2000

8. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский. Сборник задач и контрольных работ для 6 класса / М.: Издательство «Илекса» 2000

9.ЦОР Комплект их двух дисков Математика.5 класс. Преподавание по новым стандартам: теория, методика, практика. Издательство «Учитель»