

## **Аннотация к рабочей программе**

### **1 Рабочая программа по математике в 5 классе**

2. Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-2013 учебный год,

с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования, базисного учебного плана.

**3.Реализация программы** рассчитана на 170 часов в год (5 часа в неделю).

4. **Программа разработана** учителями математики Красиковой О.А. и Терешкиной И.А. согласована на заседании методического объединения учителей математики (протокол №1 от 30.08.16г) и утверждена руководителем образовательной организации 30.08.16г

5. При изучении математики в 5 классе ставятся следующие **цели**:

1. Начать овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. Продолжить 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;
3. Начать формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
4. Продолжить воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Задачи:**

1. Увеличить теоретическую значимость изучаемого материала.
2. Научить применять теорию к решению задач.
3. Развивать математическую речь.
4. Осуществлять связь математики с другими предметами.

В ходе преподавания математики в 5 работы над формированием у учащихся, перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного 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 основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы:

**Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

**Культурно ориентированные принципы:** принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

**Деятельностно-ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 5 класса**

***В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны знать/понимать:***

- ✓ существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;
- ✓ 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; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

#### ***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;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи;
- ✓ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность утверждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- ✓ извлекать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы;

**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;
- ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- ✓ анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм и таблиц;
- ✓ решение практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

**Методы и формы оценки результатов освоения:**

- Домашняя работа;
- Индивидуальные задания;
- Решение проблемных задач;
- Выполнение работ по образцу;
- Отчёты по самостоятельным работам;
- Проверочные работы по темам;
- Тестирования по темам;
- Устная проверка (опрос);
- Фронтальный и индивидуальный опрос;

**Учебно-методическое обеспечение:**

- Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательного учреждения / Н.Я.Виленкин и др. – М.: Мнемозина, 2014.
- Е.В.Юрченко, Ел.В.Юрченко Математика. Тесты. 5 класс;
- А.С.Чесноков, К.И.Нешков Дидактические материалы по математике для 5 класса, М.: «Рипол Классикс», 2014.
- В.И. Жохов. Преподавание математики в 5 классах: По учебникам: Математика / Н.Я. Виленкин и др. методические рекомендации для учителя – М. Мнемозина, 2014.
- Т.М.Ерина Рабочая тетрадь по математике: 5класс: к учебнику Н.Я. Виленкин и др. «Математика: 5класс» / Т.М. Ерина. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
- Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов. Учебно-методическое пособие / под редакцией Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: изд-во «Легион», 2013.
- Л.П.Попова Контрольно-измерительные материалы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика. 5 класс», М., «ВАКО», 2013.