

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ** **по учебному предмету «Математика» для 5 класса**

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основании следующих документов:

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- примерных программ основного общего образования;
- учебного плана МАОУ СОШ №5 г. Ишима на 2017 – 2018 учебный год;
- положения о Рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 г.Ишима», утверждённого приказом по школе №171 от 05.07.2017 года.

Рабочая программа по математике 5 класса является логическим продолжением курса математики начальной школы и разработана в соответствии с авторской программой по математике 5 – 6 класс (авторы И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович), авторы учебника - И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович и рассчитана на 5 ч в неделю (170 ч в год).

Программа позволяет обеспечивать формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий обучающихся. Программа позволяет обеспечивать достижение целей в направлении личностного развития, в метапредметном и предметном направлении.

*Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:*

### *1) в направлении личностного развития*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

### *2) в метапредметном направлении*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

### *3) в предметном направлении*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи:**

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**УМК**

- Математика. 5 класс : учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2014.
- Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011
- Математика. 5-6 классы: методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012
- Тесты. 5-6 классы. Автор: Тульчинская Е.Е.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

*Использование* приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

*Овладение* основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

*Умения* выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Обучающийся 5 класса научится:**

1. Понимать особенности десятичной системы счисления;
2. Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3. Выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
4. Сравнить и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;
5. Выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
6. Использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;
7. Решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
8. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
9. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
10. Находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
11. Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
12. Вычислять площадь прямоугольников.

**Обучающийся 5 класса получит возможность:**

1. Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. Углубить и развить представление о натуральных числах как способе образования других чисел;
3. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
4. Научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
5. Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.

**Содержание учебного предмета, курса**

**Повторение курса начальной школы - 6ч**

Действия с многозначными числами. Числовые и буквенные выражения. Действия с величинами. Решение уравнений и задач.

*Входящий контроль*

**Натуральные числа – 40ч**

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Числовые и буквенные выражения. Язык геометрических рисунков. Прямая. Отрезок. Луч. Сравнение отрезков. Длина отрезка. Ломаная. Координатный луч. Округление натуральных чисел. Прикидка результата действия. Вычисления с многозначными числами. Прямоугольник. Равные прямоугольники. Прямоугольники, имеющие равную площадь. Прямоугольники, имеющие равный периметр. Формулы. Законы арифметических действий. Уравнения. Упрощение выражений. Математический язык. Математическая модель.

*Контрольная работа №1 «Натуральные числа»*

*Контрольная работа №2 «Натуральные числа»*

*Контрольная работа №3 «Натуральные числа»*

**Обыкновенные дроби – 37ч**

Деление с остатком. Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Окружность и круг. Радиус, диаметр, хорда, дуга окружности. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.

*Контрольная работа №4 «Обыкновенные дроби»*

*Контрольная работа №5 «Обыкновенные дроби»*

**Геометрические фигуры – 17ч**

Определение угла. Градус, градусная мера угла. Развернутый угол. Сравнение углов наложением. Измерение углов. Биссектриса угла. Треугольник. Площадь треугольника. Свойство углов треугольника. Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Свойство биссектрисы угла.

*Контрольная работа №6 «Геометрические фигуры»*

**Десятичные дроби – 48ч**

Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Перевод величин в другие единицы измерения. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Степень числа. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. Понятие процента. Задачи на проценты. Микрокалькулятор.

*Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»*

*Контрольная работа №8 «Умножение и деление десятичных дробей»*

*Контрольная работа №9 «Проценты»*

**Геометрические тела – 7ч**

Понятие многогранника. Грани и ребра многогранника. Задача о пауке и мухе. Прямоугольный параллелепипед. Измерения параллелепипеда. Развертка прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольного параллелепипеда. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Пропедевтика понятия сечения в прямоугольнике с помощью задач .

*Контрольная работа №10 «Геометрические тела»*

**Введение в вероятность – 3ч**

Достоверные, невозможные, случайные события. Комбинаторные задачи. Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов.

**Повторение - 6ч**

*Промежуточная аттестация*