

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Подборовская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 5  
от «30» августа 2016 года

Утверждена  
Приказом МКОУ «Подборовская ООШ»  
от «31» августа 2016 года №137

**Рабочая учебная программа  
по математике  
5 класс**

***Учитель:***

***Зорина Н.А.***

Содержание рабочей учебной программы по математике для 5 класса соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897.

### **Результаты освоения учебного предмета.**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### ***личностные:***

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
9. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики;
10. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
11. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

#### ***метапредметные:***

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, осознанно выбирать способ решения;

16. умение работать с учебным математическим текстом;

17. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;

18. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

19. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

20. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

**предметные:**

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умения пользоваться изученными математическими формулами;

5. знания основных способов представления и анализа статистических данных;

6. умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

7. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

8. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

9. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные способы рассуждений;

10. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

11. приобретения опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов;

12. умение проводить несложные практические расчёты;

13. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

14. понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;

15. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Натуральные числа и шкалы.**

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

#### **Сложение и вычитание натуральных чисел.**

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

#### **Умножение и деление натуральных чисел.**

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

#### **Площади и объёмы.**

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объём, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.

#### **Обыкновенные дроби.**

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

#### **Десятичные дроби.**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

#### **Умножение и деление десятичных дробей.**

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

#### **Инструменты для вычислений и измерений.**

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертёжный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

#### **Повторение материала 5 класса.**

Повторение основных тем курса математики 5 класса.

### Тематическое планирование.

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1.Повторение материала начальной школы.	2	1
2.Натуральные числа и шкалы	12	1
3.Сложение и вычитание натуральных чисел	21	1
4.Умножение и деление натуральных чисел	28	2
5.Обыкновенные дроби	23	1
6.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	2
7.Умножение и деление десятичных дробей	26	1
8.Площади и объемы	12	2
9.Инструменты для вычислений и измерений	16	2
10.Итоговое повторение курса математики 5 класса.	17	1
Итого	170	14