

Аннотация к рабочей программе по математике для 5 класса

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Математика» включена в обязательные для изучения предметы. Учебный предмет «Математика» изучается в 5 классе 5 часов в неделю. Изучение математики в 5 классе нацелено на систематическое развитие понятия числа, выработку умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовку учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

2. Цели изучения дисциплины:

- 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 о математических идеях и методах;
- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

3. Структура дисциплины

4. Натуральные числа и шкалы
5. Сложение и вычитание натуральных чисел
6. Умножение и деление натуральных чисел
7. Площади и объемы
8. Обыкновенные дроби
9. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей
10. Умножение и деление десятичных дробей
11. Инструменты для вычислений и измерений
12. Повторение. Решение задач

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии информационно-коммуникационного, проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Числа и вычисления

В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи в целом, дробное, рациональное,

иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой;

- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;

- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;

- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;

- находить значение степени с натуральным показателем.

Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

- понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»

- решать линейные уравнения с одной переменной.

Функции

В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);

- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;

- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;

- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.

В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

6. Общая трудоемкость дисциплины

175 часов (5 часов в неделю)

7. Формы контроля

Контроль знаний умений и навыков учащихся осуществляется с применением следующих форм: тестирование, математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы.

8. Составитель: Токорева Г.П., учитель математики МОУ «Горская средняя общеобразовательная школа»