

Аннотация к рабочей программе по математике, 5 класс

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе

- Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Н.Я Виленкина.
- Устава МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное»
- Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов МБОУ СОШ пос. Новоколхозное
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ пос.Новоколхозное».

Ориентирована на использование учебника Математика 5 класс, авторы - Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеусиков, 6 часов в неделю, всего 210 часов. В связи с введением 1 дополнительного часа из школьного компонента в учебную программу добавлен модуль «Интегрированные уроки информатика + математика «Математика на компьютерах»». На этих уроках предусмотрена работа учащихся с модулями цифровых образовательных ресурсов («Математика на компьютерах») и тренажерами образовательной коллекции ИС («Учим дроби», «Действия с десятичными дробями»).

Использовании данных программ и ИКТ в обучении математики:

осуществляет развивающий характер обучения;

реализует межпредметные связи математики с информатикой;

реализует деятельностный подход в учебном процессе;

способствует привитию интереса к сложным для понимания темам.

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

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;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Общая характеристика учебного предмета

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

Арифметика;

Элементы алгебры;

Элементы геометрии;

Вероятность и статистика;

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение математики на уровне основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа по математике 5 класс ориентирована на использование учебника Математика 5 класс, . Программа рассчитана на 6 часов в неделю, всего 210 часов. При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Формы контроля:

Текущий, итоговый и промежуточная аттестация. Текущий и итоговый контроль проводится в форме контрольных работ, интерактивных тестовых работ, рассчитанных на 45 минут, 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, *Промежуточная аттестация*. В соответствии со статьей 58 Федерального закона «Об образовании» промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы по основным темам курса математики 5 класса: «Работа с натуральными числами», «Площади и объемы», «Обыкновенные дроби», «Десятичные дроби», «Проценты».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

личностные:

ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
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;
формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
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;
умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

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;
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;
умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
умения пользоваться изученными математическими формулами;
знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
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.

Содержание учебного предмета

Натуральные числа и шкалы. (23ч) Обозначение натуральных чисел Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Шкалы и координаты. Меньше или больше. Координатный луч.
Сложение и вычитание натуральных чисел (30ч) Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Числовые и буквенные выражения Решение текстовых задач. Числовое

выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Уравнение. Решение линейных уравнений.

Умножение и деление натуральных чисел (29ч) Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий . Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Площади и объемы (15ч) Вычисления по формулам. Площадь. Формула площади прямоугольника
Единицы площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда

Обыкновенные дроби (34ч) Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел

Десятичные дроби.(16ч) Десятичная запись дробных чисел Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Умножение и деление десятичных дробей(28ч) Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральные числа . Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Инструменты для вычислений и измерений (30ч) Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Повторение. Решение задач (5ч).

