

Математика — аннотации к рабочим программам

Программы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, авторской программы по математике для 5 – 6 классов к учебнику А.Г. Мерзляка, М.: Вентана-Граф

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

А.Г. Мерзляк. Математика 5 класс. Издательство: Вентана-Граф

А.Г. Мерзляк. Математика 6 класс. Издательство: Вентана-Граф

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

5 класс – 5 часов в неделю, 170 часов в год.

6 класс – 5 часов в неделю, 170 часов в год.

ЦЕЛЬ:

научиться производить действия с обыкновенными дробями, с положительными и отрицательными числами,

научиться решать задачи с помощью пропорций, определять место точки в системе координат *ОХУ*.

ЗАДАЧИ:

развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить;

развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Задачи курса: выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений.

Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

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

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

Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.

Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Умение 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.

Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Развитие 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.

Формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

Первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники.

Развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Умение 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.

Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.

Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Умение 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.

Владение 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.

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

Умение пользоваться изученными математическими формулами.

Знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.

Умение 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:

5 класс:

Натуральные числа и шкалы - 17ч.

Сложение и вычитание натуральных чисел - 33ч.

Умножение и деление натуральных чисел - 37ч.

Обыкновенные дроби - 18ч.

Десятичные дроби - 48ч.

Повторение и систематизация учебного материала – 12ч.

Резерв - 5ч.

6 класс:

Повторение - 8 ч

Делимость чисел - 15 ч.

Обыкновенные дроби - 36 ч.

Отношения и пропорции - 26 ч.

Рациональные числа и действия над ними – 66 ч.

Повторение и систематизация учебного материала - 19 ч.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Виды и формы контроля: фронтальный опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тестовая работа. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.

Вид контроля: тематический и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов 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.