Аннотация к рабочим программам по математике для 8 классов

**Ступень обучения: основное общее образование**

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).  Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03.2004г.№1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;  - Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / сост. Т. А. Бурмистрова – Москва «Просвещение» 2009.  - Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. / сост. Т. А. Бурмистрова – Москва «Просвещение» 2008 |
| Реализуемый УМК ' | Учебники:  - Ю.Н. Макарычев, Н.Г Миндюк. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/. – Просвещение, 2011  -Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2011.  Учебные пособия:  Атанасян Л. С. « Рабочая тетрадь по геометрии для 8 класса» – М.: Просвещение, 2016г.  - В.И. Жохов,Суворова «Дидактические материалы. Алгебра 8 класс» . – М.: Просвещение, 2010  - Г.Д. Карташева « Контрольные работы в новом формате» Алгебра 8 класс – «интеллект», 2011.  .  -Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 20015. |
| Цели и задачи  изучения  предмета | **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.  систематическое развитие понятия числа;  выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; |
| Срок  реализации рабочих программ | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | Предмет «Математика» относится к предметной области «Математика», реализуется за счет часов федерального компонента учебного плана МОУ «Дубовская средняя общеобразовательная школа». Для обязательного изучения учебного предмета «Математика» на этапе основного общего образования с учетом утвержденного календарного учебного графика школы на 2016 -2017 учебный год отводится 170 часов (5 часов в неделю) |
| Результаты  освоения  учебного  предмета  (требования к  выпускнику) | Результаты освоения курса математики 8 классов знать/понимать существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;  существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;  как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;  как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;  как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;  вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;  смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.  проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;  извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;  решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;  вычислять средние значения результатов измерений;  находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;  находить вероятности случайных событий в простейших случаях;  **уметь**  составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;  выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;  применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;  решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;  решать линейные неравенства с одной переменной и их системы,  решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;  изображать числа точками на координатной прямой;  определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;  находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;  определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;  описывать свойства изученных функций, строить их графики;  Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;  Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;  Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи осуществлять преобразования фигур;  Находить стороны, углы треугольников, длины ломаных;  Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;  Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;  Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;  **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:**  выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;  моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;  описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;  интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.  выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;  распознавания логически некорректных рассуждений;  записи математических утверждений, доказательств;  анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;  решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;  решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;  сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;  понимания статистических утверждений.  Описания реальных ситуаций на языке геометрии;  Решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;  Построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).  Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; |