**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Математика |
| Класс | 5-6 классы |
| Количество часов | 340 часов в год (5 классы – по 5 часов в неделю, 6 классы – по 5 часов в неделю, 34 учебные недели) |
| Нормативные документы | * Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями от 29.12.2014 № 1644) * Основная образовательная программа основного общего образования МОУ-СОШ №17 * Учебный план МОУ-СОШ №17 на 2015-2016 учебный год * Положение о рабочей программе * Примерная программа по учебным предметам. математика. 5-6 классы, М.: Просвещение, 2015 * Рабочая программа «Математика 5 класс» Авторы: Никольский С.М., Потапов М.К., Просвещение, 2012 |
| Цели | Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:   1. *в направлении личностного развития*  * развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; * формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; * воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать, самостоятельны решения; * формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; * развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;  1. *в метапредметном направлении*  * формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; * развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; * формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся осно­вой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;   3) в *предметном направлении*   * овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; * создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. |
| Задачи | * обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения; * обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования; * сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету; * выявить и развить математические и творческие способности; * систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным; * обеспечение функциональной систематической подготовки учащихся; * формирование базы для выработки умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений; * формирование умения переводить практические задачи на язык математики. * развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; * сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру; * овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач; * изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; * получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; * развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры , использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; * сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений. |
| Планируемые результаты | *1) в направлении* ***личностного*** *развития*   * умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; * критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; * представление о математической науке как сфере чело­веческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимос­ти для развития цивилизации; * креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; * умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; * способность к эмоциональному восприятию математи­ческих объектов, задач, решений, рассуждений  1. *в метапредметном направлении:*  * первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; * умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; * умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; * умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; * умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; * умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; * понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; * умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; * умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;   *3) в предметном направлении:*   * умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); * владение базовым понятийным аппаратом:   + развитие представлений о числе;   + овладение символьным языком математики;   + изучение элементарных функциональных зависимостей;   + формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; * овладение практически значимыми математически­ми умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение: * выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; * выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; * пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента; * использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи; * измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; * применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач; * точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; обосновывать суждения. |
| Структура | Содержание программы представлено следующими разделами: цели, задачи, место предмета в учебном плане, собственно содержание курса математика, распределение учебного материала, распределение количества контрольных, диагностических и проверочных работ, планируемые результаты освоения программ, тематическое планирование, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, материально-техническое обеспечение образовательного процесса. |