

Аннотация к рабочей программе «Математика» (5-9 класс)

Рабочая программа по предмету «Математика» для 5-9 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», в соответствии с изменениями, внесенными во ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. N1577),

в соответствии со стандартом основного общего образования по математике,

в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания образования за курс основной школы,

на основе примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы основного общего образования по математике для 5-6 классов и по алгебре и геометрии для 7 – 9 классов (составитель Т.А. Бурмистрова). Рабочая программа ориентирована на учебник:

| Порядковый номер учебника в Федеральном перечне | Автор | Название учебника | Класс | Издательство |
|---|--|-------------------|-------|---------------|
| 1.2.4.1.6.1 | Дорофеев Г.В. Шарыгин И.Ф. Суворов С. Б. | Математика | 5 | «Просвещение» |
| 1.2.4.1.6.2 | Дорофеев Г.В. Шарыгин И.Ф. Суворов С. Б. | Математика | 6 | «Просвещение» |
| 1.2.4.2.4.1 | Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г.и др. | Алгебра | 7 | «Просвещение» |
| 1.2.4.3.1.1 | Атанасян В.Ф Бутузов С.Б. и др. | Геометрия | 7-9 | «Просвещение» |
| 1.2.4.2.4.2 | Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г.и др. | Алгебра | 8 | «Просвещение» |
| 1.2.4.2.4.3 | Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г.и др. | Алгебра | 9 | «Просвещение» |

1.1. Общие цели учебного предмета «Математика»

Важнейшей целью школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра и геометрия вносят значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Целью изучения математики является не только изучение математической науки, сколько развитие универсальных (общих) способностей, умений и навыков, являющихся основой существования человека в социуме.

Цели изучения предмета «Математика»:

- развивать логическое и математическое мышление;

- получить представление о математических моделях;
- овладеть математическими рассуждениями;
- применять математические знания при решении различных задач;
- оценивать полученные результаты;
- овладевать умениями решения учебных задач;
- развивать математическую интуицию.

В соответствии с целями и требованиями ФГОС ООО определены задачи курса, отражающие планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) обучения школьников 5-9 классов.

Личностные результаты обучения:

- 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.

Метапредметные результаты обучения:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, 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.

Предметные результаты обучения:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

1.2. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». В течение пяти лет (5-9 классы) по учебному плану предмет изучается в объёме 952 часов (из расчёта 34 учебных недели).

| Количество часов | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Класс | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| В неделю | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 |
| В год | 170 | 170 | 204 | 204 | 170 |

1.3. Технологии, используемые в обучении:

- развивающее обучение;
- обучение в сотрудничестве; - проблемное обучение;
- развитие исследовательских навыков;
- информационно-коммуникационные.

1.4. Основные формы и виды контроля:

- текущий;
- промежуточный;
- итоговый;
- письменный ответ на вопрос;
- зачёт;
- ВПР;
- тест;
- проект.