

## **Аннотация к рабочей программе по математике в 5-9 классах**

### **1. Количество часов в неделю:**

**5 класс** – 5 часов в неделю, в год 175 часов

**6 класс** – 5 часов в неделю, в год 175 часов

**7 класс алгебра** – 3 часа в неделю, в год 105 часов

**7 класс геометрия** – 2 часа в неделю, в год 70 часов

**8 класс алгебра** - 3 часа в неделю, в год 105 часов.

**8 класс геометрия** – 2 часа в неделю, в год 70 часов

**9 класс алгебра** - 3 часа в неделю, в год 102 часа.

**9 класс геометрия** – 2 часа в неделю, в год 68 часов.

### **2. Учебно-методический комплекс:**

Математика. 5 класс: учеб.для учащихся общеобразоват.организаций/Г.В.Дорофеев и др. М.: Просвещение, 2019

Математика. 6 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др. – М.: Просвещение, 2016

Геометрия 7-9 кл.: учеб.для общеобразоват.учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др/ М.:Просвещение, 2017-2019 г.

Алгебра. 7 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, под ред.С.А.Теляковского- М.: Просвещение, 2017 г.

Алгебра. 8 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, под ред.С.А.Теляковского- М.: Просвещение, 2018 г.

Алгебра. 9 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, под ред.С.А.Теляковского- М.: Просвещение, 2019 г.

### **3. Цель изучения предмета:**

*В направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*II В метапредметном направлении:*

- 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;

*III В предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и

точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **4. Планируемые результаты**

**Личностными** результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

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

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, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

##### **Регулятивные УУД**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

в ходе представления проекта давать оценку его результатам;

самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

##### **Познавательные УУД**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

создавать математические модели;

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму);

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;

использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

#### **Коммуникативные УУД:**

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

понимать позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;

уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### **Предметные результаты изучения курса «Математика»:**

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.

#### **5. Формы текущего контроля успеваемости:**

Опрос, тестирование, самостоятельные работы, контрольные работы, практические работы, иные формы.

#### **6.Структура рабочей программы:**

*Титульный лист.*

*Планируемые результаты освоения учебного предмета.*

*Содержание учебного предмета.*

*Тематическое планирование.*

*Приложение (календарно-тематическое планирование)*

*Приложение (система оценивания)*