**Аннотация к рабочей программе по математике 7-9 классы**

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов математики с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по математике. Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. Согласно Федеральному базисному учебному плану для вечерних сменных общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика» отводится 3 часа в неделю в 7 классе с заочной формой обучения, 5 часов в неделю в 8-9 классах с очной формой обучения, 2 часа в неделю в 9 классе с заочной формой обучения. При этом предполагается построение курса в порядке чередования разделов по алгебре и геометрии. Учебники: Алгебра, Учебник для 7 класс общеобразовательных учреждений /Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В. Сидоров и др.-8-е издание- М.: Просвещение, 2000; Алгебра, Учебник для 8 класс общеобразовательных организаций/ Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин, М.: Просвещение 2015; Алгебра: учебник для 9 класса/ М.И.Башмаков, М.:Бином. Лаборатория знаний, 2013; Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных уреждений /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Д.Кадомцев - М.:Просвещение, 2008.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

тематической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и приютадных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5—6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно-статистической линии.

В рамках учебного предмета «Геометрия» традиционно изучаются евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей***

- 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.

***Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике***

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Учебно-методическое обеспечение**

1. «Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 классы» под редакцией Г.М.Кузнецовой и Н.Г.Миндюк. Дрофа. М.2001 г.

2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. «Геометрия» учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2008года.

**Учебники:**

Алгебра, Учебник для 7 класс общеобразовательных учреждений /Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В. Сидоров и др.-8-е издание- М.: Просвещение, 2000; Алгебра,

Учебник для 8 класс общеобразовательных организаций/ Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин, М.: Просвещение 2015;

Алгебра: учебник для 9 класса/ М.И.Башмаков, М.:Бином. Лаборатория знаний, 2013;

Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных уреждений /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Д.Кадомцев - М.:Просвещение, 2008.

**Литература для учителя:**

1. Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2005.
2. Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя [Текст] / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение, 2005
3. Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. [Текст] / Б. Г. Зив. - М.: Про­свещение, 2005.
4. Задачи по геометрии 7-11 класс под редакцией Мейлера В.М.
5. «Дидактические карточки – задания по геометрии 9 класс» Т.М.Мищенко
6. «Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии 9 класс» А.В. Фарков,
7. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 классы/Состов. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2001.-320с.
8. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ш. А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2000. -225 с.
9. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода : Кн. для учителя/ О.Б. Епишева.-М.: Просвещение, 2003. – 223с.
10. Изучение алгебры в 7-9 классах : Кн. для учителя/ Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В.Ткачёва и др.-2-е изд.-М.: Просвещение, 2004.-286с.
11. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса/ Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова.-6-е изд.-М.: Просвещение, 2001.-159с.
12. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя/ Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович, Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас. - М.: Просвещение,1991.-80с.
13. Пидкасистый П.И., Портнов М.Л. Опрос как средство обучения. – М.: Педагогическое общество России, 1999.-155с.
14. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике / Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова, Г.М.Кузнецова и др.- 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа,2001.-80с.

Литература для ученика:

* 1. Геометрия 9 класс, рабочая тетрадь под редакцией Атанасяна Л.С.;
  2. Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. [Текст] / Б. Г. Зив. - М.: Про­свещение, 2005.
  3. Энциклопедия по геометрии;
  4. “Все вопросы геометрии” – энциклопедический словарь