Аннотация к рабочей программе по математике для 5-6 классов по УМК

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования; авторской программы, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром « Программы математика 5-11 классы» Москва « Вентана-Граф» 2014 года, на основе единой концепции преподавания математики в средней школе

Цели и задачи программы: Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии». Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел. Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений. Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление. Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Для реализации программного содержания используются: 1. Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2012. 2. Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013. 3. Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : рабочие тетради № 1, 2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013. 4. Буцко Е.В. Математика : 5 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013. 5. Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013. 6. Мерзляк А.Г. Математика : 6 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Ра- бинович, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015. 7. Мерзляк А.Г. Математика : 6 класс : рабочие тетради № 1 , 2 , 3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015. 8. Буцко Е.В. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.

Место предмета в учебном плане Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 и в 6 классах с пятидневной рабочей неделей отводит по 5 учебных часов в неделю. Курс рассчитан на 340 часов: в 5 классе – 170 часов (34 учебные недели), в 6 классе – 170 часов (34 учебные недели).

Аннотация к рабочей программе по алгебре 7-9 класс

Рабочие программы составлены на основе учебной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика: программы 5-11 классы /А.1. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Представленные программы по курсам алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданы на основе программы по математике для средней школы, разработанной

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования; авторской программы, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром « Программы математика 5-11 классы» Москва « Вентана-Граф» 2014 года, на основе единой концепции преподавания математики в средней школе Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром - авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха». 1. Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра 7 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2012г.

Цели и задачи программы: Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии». Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел. Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений. Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление. Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьниколя создания культурно-вдисторической среды обучения. ,

Место предмета в учебном плане:

Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 7 классе предполагается обучение в объеме 102 часа, в неделю 3 часа, контрольных работ-8. В 9 классе предполагается обучение в объеме 102 часа, в неделю 3 часа, контрольных работ-6

Цели и задачи обучения алгебры: 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, интуиции, 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, отношение к математике как к части• общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

. Учебно методический комплекс: 1.Алгебра 7 класс учебник для учащихся образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,М,С. Якир,Е.В. , -М.;Вентана-Граф. 2012г. 2.Методическое пособие алгебра 7класс А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,м,с. Якир,Е.В. Буцко, -М.;Вентана-Граф. 2013г 1.Алгебра 9 класс учебник для учащихся образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,М,С. Якир,Е.В. , -М.;Вентана-Граф. 2012г. 2.Методическое пособие алгебра 9класс А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,м,с. Якир,Е.В. Буцко, -М.;Вента

Аннотация к рабочей программе по геометрии в 7 классе

Рабочая программа учебного предмета геометрия 7 класс средней общеобразовательной школы составлена на основании Программы по геометрии 7 класс использована авторская программа по геометрии Л.С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.( Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008).

На изучение учебного предмета отводится 68 часов в год, 2 часа в неделю (при 34 учебных неделях).

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом. Уровень образовательной программы – базовый.

Программа соответствует учебнику «Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций» авторов: Л.С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др, 2-е изд. Москва, издательство «Просвещение», 2014 г. – 383 с. При подготовке к урокам используется книга Гавриловой Н.Ф. «Поурочные разработки по геометрии. 7 класс.» – М.: ВАКО, 2006 г. – 304 с. В целях закрепления изучаемого материала используется рабочая тетрадь авт. Л.С. Атанасян и др., 2013 г. Самостоятельные и контрольные работы взяты из этой же книги.

Основные задачи для изучения курса геометрии в 7 классе:

- систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур;

- ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; выработать навыки использования этих признаков при решении задач;

- ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки и рассмотреть основные (простейшие) задачи этого типа;

- ввести понятие параллельных прямых; рассмотреть признаки и свойства параллельных прямых, научить применять их при решении задач;

- доказать теоремы о сумме углов треугольника и о соотношении между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; рассмотреть задачи на применение доказанных утверждений;

- ввести понятия расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, показать, как они применяются при решении задач.

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости (вектор, многоугольники, окружность), знакомство с элементами векторной алгебры, изучение основных алгоритмов решения произвольных треугольников, развитие общих представлений о площади фигур, знакомство с примерами отображения плоскости на себя, развитие логического мышления, абстрактного мышления, подготовка аппарата, необходимого для изучения курса стереометрии

В результате изучения курса учащиеся должны:

Знать: определение точки, прямой, отрезка, луча, угла; единицы измерения отрезка, угла; определение вертикальных и смежных углов, их свойства; определение перпендикулярных прямых; определение треугольника, виды треугольников, признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника определение медианы, биссектрисы, высоты; определение параллельных прямых, их свойства и признаки; соотношение между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника; определение прямоугольного треугольника, его свойства и признаки.

Уметь: обозначать точки, отрезки и прямые на рисунке, сравнивать отрезки и углы, с помощью транспортира проводить биссектрису угла; изображать прямой, острый, тупой и развёрнутый углы; изображать треугольники и находить их периметр; строить биссектрису, высоту и медиану треугольника; доказывать признаки равенства треугольников; показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых; доказывать теорему о сумме углов треугольника; знать, какой угол называется внешним углом треугольника; применять признаки прямоугольных треугольников к решению задач; строить треугольники по трём элементам.

Владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

Способны решать следующие жизненно-практические задачи: самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов, пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

**Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

​ •Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

​ •Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

​ •Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

​ •Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

​ •планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

​ •овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;

​ •целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

​ •ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Место предмета в базисном учебном плане**

**2 часа в неделю геометрии** в течение всего учебного года, итого 68 часов в год.

**Аннотация к рабочей программе по геометрии 9 класс**

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативными актами и учебно-методическими документами.

I. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приложение к приказу Минобразования России от 05.03.2004 № 1089).

II. Примерная программа основного общего образования по геометрии (Базовый уровень) под редакцией Атанасяна Л.С..

III. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы основного общего образования на 2014-15учебный год;

IV. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Программа соответствует учебнику «Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций» авторов: Л.С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др, 2-е изд. Москва, издательство «Просвещение», 2014 г. – 383 с. При подготовке к урокам используется книга Гавриловой Н.Ф. «Поурочные разработки по геометрии. 9 класс.» – М.: ВАКО, 2006 г. – 304 с. В целях закрепления изучаемого материала используется рабочая тетрадь авт. Л.С. Атанасян и др., 2013 г. Самостоятельные и контрольные работы взяты из этой же книги.

**Цели изучения курса:**

* овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие **задачи:**

введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;

развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;

формирование умения решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;

совершенствование навыков решения задач на доказательство;

отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;

расширение знаний учащихся о геометрических фигурах на плоскости.

Место предмета в учебном плане:34 учебных недели, 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.