

Аннотация к рабочей программе по геометрии

1. Рабочая программа учебного предмета «Геометрия 7 - 9» составлена на основании следующих документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- ООП НОО МОАУ «СОШ №80»
- Положение о рабочей программе МОАУ «СОШ №80» с учетом рабочей программы воспитания, утвержденной приказом от 09.06.2021 №91/1 МОАУ «СОШ №80»
- федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике;
- авторской программы Бурмистровой Т.А.: Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием компонента государственного стандарта общего образования;

2. Общая характеристика учебного предмета.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

3. Программа составлена на основе следующих учебных пособий:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б и др. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: «Просвещение», 2011.
2. Фарков А.В. Тесты по геометрии: 7 - 9 классы: к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». – М.: Издательство «Экзамен», 2011.

4. Цели программы.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- 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.

5. Основные задачи курса.

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

6. Формы контроля.

- Математические диктанты
- Практические работы
- Самостоятельные работы
- Тематическое тестирование (в т.ч. в форме ГИА)
- Лабораторные работы
- Контрольные работы (в т.ч. в форме ГИА)
- ГИА (9 класс)

7. Результаты обучения.

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).
- Знать и уметь доказывать теоремы.
- Уметь решать простейшие задачи на построение.
- Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми.
- Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.
- Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.
- Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Знать определения подобных треугольников.
- Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
- Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
- Иметь понятие о вписанных и описанных треугольниках и четырехугольниках.

8. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

В седьмом классе изучаются основные геометрические фигуры и их свойства;

рассматривается взаимное расположение точек и прямых на плоскости;
вводятся понятия равенства отрезков и углов;
доказываются признаки равенства треугольников;
свойства равнобедренного треугольника;
выясняются соотношения между сторонами и углами треугольника, между перпендикуляром и наклонной;
исследуются случаи взаимного расположения двух окружностей, прямой и окружности;
рассматриваются основные геометрические места точек и решаются задачи на построение.

Восьмой класс начинается с изучения понятия параллельности.

Доказываются: теоремы о сумме углов треугольника и выпуклого многоугольника;
признаки параллелограмма;
теоремы о средних линиях треугольника и трапеции
теорема Фалеса;

вводится понятие движения и рассматриваются различные виды движений (центральная симметрия, поворот, осевая симметрия, параллельный перенос);
определяется понятие равенства фигур и устанавливаются его свойства;
вводится понятие подобия и доказываются признаки подобия треугольников;
доказывается теорема Пифагора;
изучаются тригонометрические функции угла;
доказываются теоремы синусов и косинусов.

В девятом классе изучается вопрос об измерении площадей.

В частности, выводятся формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, правильного многоугольника, круга.

Рассматривается прямоугольная система координат, векторы и их свойства, аналитическое задание фигур на плоскости.

Аннотации к рабочим программам по геометрии 10-11 классы

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, областным базисным учебным планом.

Рабочая программа составлена на основе:

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы» Москва «Просвещение» 2009. Автор составитель: Т.А.Бурмистрова

Учебник: «Геометрия 10-11 » (Л.С. Атанасян и др.), Москва «Просвещение» 2010-2012

2. Цель обучения на базовом уровне:

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

Задачи курса :

- -систематическое изучение свойств тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуру личности: отношение к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий.

3. Требования к результатам освоения учебного предмета.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов и исследований процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

должны уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- анализировать в взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
 - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
 - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- В соответствии со стандартами среднего общего образования по математике и особенностями курса геометрии изучение программного материала в 10 классе направлено на формирование ключевых компетенций.
- Общекультурная компетентность:
 - **Формирование представлений** об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
 - **Формирование понимания**, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов.
 - Практическая математическая компетентность:
 - **Овладение** языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин;
 - **Овладение практическими навыками** использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров.
 - **Социально-личностная компетентность:**
 - **Развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности;
 - **Формирование умения** проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи;
 - **Воспитание** средствами математики культуры личности через знакомства с историей геометрии, эволюцией геометрических идей.

4. Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год - 68 , количество часов в неделю - 2.

Контрольных работ – 4

5. Формы контроля.

Промежуточная аттестация согласно Положения о текущей и промежуточной аттестации обучающихся. В ходе реализации данных программ предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, математические диктанты, контрольные работы.