

Аннотация  
к рабочей программы по предмету «Геометрия»  
8 класс

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644; от 31.12.2015 № 1577) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования по геометрии.

Место предмета в учебном плане

По учебному плану МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева на 2022 - 2023 учебный год (Приказ № 67 от 30.06.2022) программа составлена из расчета 68 часов; в неделю 2ч. Плановых контрольных уроков – 5.

УМК:

1. Программа по геометрии для 7-9 классов к учебнику Л.С. Атанасяна. Автор - составитель: В.Ф. Бутузов М.: «Просвещение», 2019.
2. Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций с прил. на электрон. носителе/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]; – 7-е изд.– М.: «Просвещение», 2019.
3. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2019.
4. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2019.
5. Изучение геометрии в 8 классе: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2020.
6. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 8 кл. / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. — М.: Просвещение, 2019.

Общая характеристика учебного предмета

Цели изучения предмета:

Цели обучения геометрии определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого:

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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении, и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

3) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

4) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

5) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

6) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; у

15) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

16) умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

Предметные результаты:

1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

2) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

3) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;

4) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

5) в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

6) проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

7) вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

8) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

9) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Учащийся научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры;

2) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

3) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

4) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство) оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

7) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

8) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;

9) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

10) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

11) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

Учащийся получит возможность научиться:

1) владеть методами решения задач на вычисления и доказательства;

2) применению алгебраического аппарата при решении геометрических задач;

3) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

4) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

5) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников;

6) выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.