****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по\_\_\_\_\_\_Геометрии, **8 класс**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(предмет, класс)

**68/2**

(количество часов в год, в неделю)

**Уханаева Зоя Суруновна**

*(ФИО учителя)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_учитель математики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(должность)

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре составлена на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2917.12.2014 г. №1897 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Примерной программы по математике
4. Авторской программы для общеобразовательных школ с базовым изучением геометрии Л.С. Атанасян, учебник: Л.С. Атанасян, Геометрия 7-9, М.: Мнемозина,2013.
5. Учебного плана МБОУ «Боцинская средняя общеобразовательная школа».
6. Положения о рабочей программе МБОУ «Боцинская средняя общеобразовательная школа».

Рабочая программа создавалась с опорой на авторскую программу для общеобразовательных школ с базовым изучением геометрии Л.С. Атанасян. В авторскую программу внесены некоторые изменения: данная программа отводит на изучение геометрии 68 часа в год, из расчета 2 часа в неделю.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

• 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;

• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

• формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

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

• креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

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

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

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

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

• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*познавательные универсальные учебные действия:*

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

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

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

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

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

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

• 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;

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

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

• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

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

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

• слушать партнера;

• формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

• пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

• распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

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

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

• в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

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

• вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° 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;

• решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

 между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

• проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**•**  решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• описания реальных ситуаций на языке геометрии;

• расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

• решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

• решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

• построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль,

 транспортир).

**В результате изучения геометрии обучающийся научится:**

**Наглядная геометрия**

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

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепи­педа;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры ли­нейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**Обучающийся *получит возможность:***

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепи­педов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *применять понятие развёртки для выполнения практи­ческих расчётов.*

**Геометрические фигуры**

**Обучающийся*научится:***

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

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

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, пово­рот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

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

6) решать несложные задачи на построение, применяя основ­ные алгоритмы построения с помощью циркуля и ли­нейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в простран­стве.

**Обучающийся *получит возможность:***

8) *овладеть методами решения задач на вычисления и до­казательства: методом от противного, методом подо­бия, методом перебора вариантов и методом геометри­ческих мест точек;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при реше­нии геометрических задач;*

10) *овладеть традиционной схемой решения задач на по­строение с помощью циркуля и линейки: анализ, постро­ение, доказательство и исследование;*

11) *научиться решать задачи на построение методом гео­метрического места точек и методом подобия;*

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметриче­ских фигур с помощью компьютерных программ.*

**Измерение геометрических величин**

**Обучающийся *научится:***

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

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

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, па­раллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

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

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

**Обучающийся *получит возможность:***

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

8) *вычислять площади многоугольников, используя отноше­ния равновеликости и равносоставленности;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

**Содержание учебного предмета**

**Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)**

**Глава 5.Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехуголь­ник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Пря­моугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четы­рехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осе­вой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразо­вание плоскости, а как свойства геометрических фигур, в част­ности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как дви­жений плоскости состоится в 9 классе.

**Глава 6.Площадь (14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычисле­нии площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из глав­ных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квад­рата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об от­ношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство призна­ков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**Глава7. Подобные треугольники (19часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольни­ков; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометриче­ского аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорцио­нальность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Глава 8. Окружность (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме­чательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треуголь­ник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного че­тырехугольника.

**Повторение. Решение задач. (2 часа)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Коррекция** |
| **план** | **факт** |
| **Повторение-2ч.** |
|  | Признаки равенства треугольников | 1 |  |  |  |
|  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |  |
| **Четырехугольники-14 ч.** |
|  | Многоугольники | 1 |  |  |  |
|  | Многоугольники .Параллелограмм | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач. Подготовка к вводной контрольной работе. | 1 |  |  |  |
|  | ***Вводная контрольная работа*** | 1 |  |  |  |
|  |  Работа над ошибками. Признаки параллелограмма Решение задач то теме «Параллелограмм». | 1 |  |  |  |
|  |  Трапеция. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Фалеса. | 1 |  |  |  |
|  | Задачи на построение | 1 |  |  |  |
|  | Прямоугольник. | 1 |  |  |  |
|  | Ромб. Квадрат | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  |  |  |
|  | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»*** | 1 |  |  |  |
| **Площадь -14 ч** |
|  | Работа над ошибками. Площадь многоугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь многоугольника… | 1 |  |  |  |
|  | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |  |
|  | Площадь треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Площадь треугольника.. | 1 |  |  |  |
|  | Площадь трапеции | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на вычисление площадей фигур.. | 1 |  |  |  |
|  | Теорема Пифагора | 1 |  |  |  |
|  | Теорема, обратная теореме Пифагора. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач  | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа №2 по теме: «Площади»*** | 1 |  |  |  |
|  | Работа над ошибками | 1 |  |  |  |
| **Подобные треугольники -19 ч.** |
|  |  Работа над ошибками. Определение подобных треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Отношение площадей подобных треугольников.  | 1 |  |  |  |
|  | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.  | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»*** | 1 |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Средняя линия треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Свойство медиан треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Пропорциональные отрезки | 1 |  |  |  |
|  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |  |
|  | Измерительные работы на местности. | 1 |  |  |  |
|  | Задачи на построение методом подобия. | 1 |  |  |  |
|  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600 | 1 |  |  |  |
|  | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*** | 1 |  |  |  |
| **Окружность -17 ч.** |
|  | Работа над ошибками.Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |  |
|  | Касательная к окружности. | 1 |  |  |  |
|  | Касательная к окружности. Решение задач.  | 1 |  |  |  |
|  | Градусная мера дуги окружности | 1 |  |  |  |
|  | Теорема о вписанном угле | 1 |  |  |  |
|  | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» Свойство биссектрисы угла | 1 |  |  |  |
|  | Серединный перпендикуляр | 1 |  |  |  |
|  | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 |  |  |  |
|  | . Свойство биссектрисы угла | 1 |  |  |  |
|  | Серединный перпендикуляр | 1 |  |  |  |
|  | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 |  |  |  |
|  | Вписанная окружность | 1 |  |  |  |
|  | Свойство описанного четырехугольника | 1 |  |  |  |
|  | .Решение задач по теме «Окружность». | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»*** | 1 |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |
| **Повторение-2ч.** |
|  | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |  |
|  | Подобные треугольники. Окружность. Решение задач. Четырехугольники. Площадь. Решение задач. | 1 |  |  |  |