**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – ГИМНАЗИЯ № 2**

|  |
| --- |
| Рассмотрено |
| на заседании ШМО |
| Протокол № 1 от 25.08.2015 |
| руководитель ШМО |
| \_\_\_\_\_\_\_\_Веприкова Р.Х. |

Рабочая программа

по геометрии

(базовый уровень)

8 б класс

учитель: Веприкова Р.Х.

количество часов: в год- 68 ч./в неделю 2ч.

количество контрольных работ: 5

г. Клин, Московская область,

2015 – 2016 учебный год

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по геометрии в 8 Б классе составлена на основе авторской программы Л. С. Атанасяна, В. Ф, Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. «Программа по геометрии, базовый уровень» (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы / составитель Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010) и реализуется с использованием УМК Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия, 7 – 9» – М.: Просвещение, 2010 год в соответствии с федеральным компонентом государственных и образовательных стандартов основного общего образования.

Авторская программа рассчитана на 68 часов в год.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные *функции.*

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета алгебры.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цель изучения курса геометрии** – систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся. Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложения, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объемы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость.

**Изучение 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, 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, отношения к математике как к части общеобразовательной культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Цель изучения курса геометрии – систематическое изучение свойств геометрических тел на плоскости, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся. Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложения, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полеченных в неполной средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объемы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Авторская программа рассчитана на 68 часов в год. Согласно учебному плану Гимназии на 2015-16 учебный год на предмет геометрия в 8б классе отводится 2 недельных часа и т.к. учебный год согласно учебно-календарному графику составляет 34 учебные недели, рабочая программа составлена на 68часов. Часы, отведенные на геометрию, относятся к обязательной части учебного плана, предмет изучается на базовом уровне.

Предмет «Геометрия» включает 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); построения геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс геометрии изучает свойства геометрических тел наплоскости, развивает пространственные представления учащихся, освоение способов вычисления *практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие* логического мышления учащихся. Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложения, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полеченных в неполной средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их площади поверхностей имеют большую практическую значимость.

**Общая характеристика курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Содержание обучения | Количество  часов | Количество  контрольных  работ |
| 1 | Четырехугольники | 14 | 1 |
| 2 | Площадь | 14 | 1 |
| 3 | Подобные треугольники | 20 | 2 |
| 4 | Окружность | 16 | 1 |
| 5 | Повторение | 4 | 1 |
|  | Всего: | 68 | 6 |

**Ценностные ориентиры**

Одним из эффективных средств воспитания школьников является решение математических задач. Они отражают различные стороны жизни, несут много полезной информации, поэтому их решение является одним из звеньев в системе воспитания вообще и нравственного, трудового в частности.

Математика является не только областью знаний, но прежде всего существенным элементом общей культуры, языком научного восприятия мира. Математическая наука неизбежно воспитывает в человеке целый ряд черт (доброту, чуткость, справедливость, честность и т.д.), имеющих яркую моральную окраску и способных в дальнейшем стать важнейшими моментами в его нравственном облике.

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

- сформированность мотивации к учению и познанию;

- ценностно-смысловые установки, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества;

- сформированность основ российской, гражданской идентичности;

- самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);

- в *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Предметные результаты:

- умение организовать свою деятельность: определять цель деятельности на уроке; высказывать свою версию, сравнивать ее с другими; определять последовательность действий для решения предметной задачи (проблемы); давать оценку и самооценку своей работы и работы всех;

- умение пользоваться информацией: искать и находить нужную информацию в разных источниках; записывать информацию в виде текста, таблицы, схемы и т.д.; пользоваться словарями, справочником, [компьютером](http://svyaznoy.ru/);

- умение мыслить: наблюдать и делать выводы самостоятельно; сравнивать, группировать предметы, явления; определять причины явлений, событий; обобщать знания и делать выводы;

- умение общаться: соблюдать правила этикета в общении; высказывать и доказывать свою точку зрения; слушать других; умело говорить и писать с учётом речевой ситуации;

- умение работать в коллективе: работать в группе (сотрудничать в совместном решении проблемы, прогнозировать последствия коллективных решений;

- умение оценивать то, что происходит вокруг: оценивать то, что происходит с тобой и вокруг тебя; уважительно относиться к позиции другого, объяснять своё несогласие и пытаться договориться.

Предметные результаты:

Учащиеся *должны* *уметь*:

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения [геометрии](http://foxford.ru/) в быту, науке, технике, искусстве;

- распознавать на чертежах и моделях геометрических фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; многоугольники; окружность; круг); - изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;

- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;

- решать задачи на доказательство;

- владеть алгоритмами решения основных задач на построение.

**Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

**знать / понимать:**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения ; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение:
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные геометрические фигуры, изображать их;
* вычислять значения геометрических величин (длин, площадей, углов); в том числе: для углов от 00 до 1800 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и 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, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

**Содержание обучения**

1. **Четырехугольники (14 ч)**

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

О с н о в н а я ц е л ь - изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

1. **Площадь (14 ч)**

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

О с н о в н а я ц е л ь - расширить и углубить полученные в 5 – 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

1. **Подобные треугольники (20 ч)**

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

О с н о в н а я ц е л ь - ввести понятие подобных треугольников; пассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

1. **Окружность (16 ч)**

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

О с н о в н а я ц е л ь - расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

1. **Повторение. Решение задач (4 ч).**

**Тематическое планирование учебной деятельности**

Класс: 8 Б 2 часа в неделю (68 часа за год)

Учитель: Веприкова Р.Х.

УМК Л. С. Атанасяна, В. Ф, Бутузова, С. Б. Кадомцева и др., 2010

2015-16 учебный год

Базовый уровень

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | **№ п/п** | **Название темы** | **Сроки** | |
| **По плану** | **Корректировка** |
|  | **гл. 5** | **Четырехугольники ( 14 ч)** |  |  |
|  | **& 1** | **Многоугольники ( 2 ч)** |  |  |
| 1 | п. 39, 40 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | 01.09.15 |  |
| 2 | п. 41 | Четырехугольник. Решение задач. | 04.09.15 |  |
|  | **& 2** | **Параллелограмм и трапеция ( 6 ч)** |  |  |
| 3 | п. 42 | Параллелограмм | 08.09.15 |  |
| 4 | п. 43 | Признаки параллелограмма | 11.09.15 |  |
| 5 | п. 43 | Решение задач по теме "Параллелограмм" | 15.09.15 |  |
| 6 | п. 44 | Трапеция | 18.09.15 |  |
| 7 | п. 44 | Теорема Фалеса | 22.09.15 |  |
| 8 | п. 44 | Задачи на построение | 25.09.15 |  |
|  | **& 3** | **Прямоугольник, ромб, квадрат ( 4 ч)** |  |  |
| 9 | п. 45 | Прямоугольник | 29.09.15 |  |
| 10 | п. 46 | Ромб и квадрат | 02.10.15 |  |
| 11 | п. 46 | Решение задач | 06.10.15 |  |
| 12 | п. 47 | Осевая и центральная симметрии | 09.10.15 |  |
| 13 | п. 47 | Решение задач | 13.10.15 |  |
| 14 |  | ***Контрольная работа № 1 по теме "Четырехугольники"*** | ***16.10.15*** |  |
|  | **гл. 6** | **Площадь ( 14 ч)** |  |  |
| 15 |  | Площадь многоугольника | 20.10.15 |  |
| 16 | п. 48 | Понятие площади многоугольника | 23.10.15 |  |
|  | **& 2** | **Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (6 ч)** |  |  |
| 17 | п. 51 | Площадь параллелограмма | 27.10.15 |  |
| 18 | п. 52 | Площадь треугольника | 06.11.15 |  |
| 29 | п. 52 | Площадь треугольника | 10.11.15 |  |
| 20 | п. 53 | Площадь трапеции | 13.11.15 |  |
| 21 | п. 53 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 17.11.15 |  |
| 22 | п. 53 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 20.11.15 |  |
| 23 |  | Решение задач по теме «Площади» | 24.11.15 |  |
|  | **& 3** | **Теорема Пифагора ( 3 ч)** |  |  |
| 24 | п. 54 | Теорема Пифагора | 27.11.15 |  |
| 25 | п. 55 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 01.12.15 |  |
| 26 |  | Решение задач по теме "Теорема Пифагора" | 04.12.15 |  |
| 27 |  | Решение задач. Формула Герона. | 08.12.15 |  |
| 28 |  | Решение задач | 11.12.15 |
| 29 |  | ***Контрольная работа № 2 по теме "Площадь"*** | ***15.12.15*** |  |
|  | **гл. 7** | **Подобные треугольники ( 19 ч)** |  |  |
|  | **& 1** | **Определение подобных треугольников ( 2 ч)** |  |  |
| 30 | п. 56, 57 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников | 18.12.15 |  |
| 31 | п. 58 | Отношение площадей подобных треугольников | 22.12.15 |  |
|  | **&2** | **Признаки подобия треугольников (5 ч)** |  |  |
| 32 | п. 59 | Первый признак подобия треугольников | 25.12.15 |  |
| 33 | п. 59 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | 29.12.15 |  |
| 34 | п. 60, 61 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 12.01.16 |  |
| 35 |  | Решение задач на применение признаков подобия | 15.01.16 |  |
| 36 |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 19.01.16 |  |
| ***37*** |  | ***Контрольная работа № 3 по теме " Признаки подобия треугольников"*** | ***22.01.16*** |  |
|  | **& 3** | **Применение подобия к доказательству теорем и решению задач ( 7 ч)** |  |  |
| 38 | п. 62 | Средняя линия треугольника | 26.01.16 |  |
| 39 | п. 62 | Свойство медиан треугольника | 29.01.16 |  |
| 40 | п. 63 | Пропорциональные отрезки. | 02.02.16 |  |
| 41 | п. 63 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 05.02.16 |  |
| 42 | п. 63 | Измерительные работы на местности | 09.02.16 |  |
| 43 | п. 64 | Задачи на построение методом подобия | 12.02.16 |  |
| 44 | п. 64 | Решение задач на построение | 16.02.16 |  |
|  | **& 4** | **Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике ( 3 ч)** |  |  |
| 45 | 66 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | 19.02.16 |  |
| 46 | п. 67 | Значения синуса, косинуса и тангенса для некоторых углов | 26.02.16 |  |
| 47 | п. 67 | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике . Решение задач. | 01.03.16 |  |
| 48 |  | ***Контрольная работа № 4 по теме***  ***«Применение подобия к решению задач"*** | ***04.03.16*** |  |
|  | **гл. 8** | **Окружность ( 17 ч)** |  |  |
|  | **& 1** | **Касательная к окружности ( 3 ч)** |  |  |
| 49 | п. 68 | Взаимное расположение прямой и окружности | 11.03.16 |  |
| 50 | п. 69 | Касательная к окружности | 15.03.16 |  |
| 51 | п. 69 | Решение задач | 18.03.16 |  |
|  | **& 2** | **Центральные и вписанные углы (4 ч)** |  |  |
| 52 | п. 70 | Градусная мера дуги окружности | 22.03.16 |  |
| 53 | п. 71 | Теорема о вписанном угле | 05.04.16 |  |
| 54 | п. 71 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 08.04.16 |  |
| 55 |  | Решение задач | 12.04.16 |  |
|  | **& 3** | **Четыре замечательные точки треугольника**  **( 3 ч)** |  |  |
| 56 | п. 72 | Свойство биссектрисы угла | 15.04.16 |  |
| 57 | п. 72 | Серединный перпендикуляр | 19.04.16 |  |
| 58 | п. 73 | Теорема о пересечении высот треугольника | 22.04.16 |  |
|  | **& 4** | **Вписанная и описанная окружности**  **( 4 ч)** |  |  |
| 59 | п. 74 | Вписанная окружность | 26.04.16 |  |
| 60 | п. 74 | Свойства описанного четырехугольника | 29.04.16 |  |
| 61 | п. 75 | Описанная окружность | 03.05.16 |  |
| 62 | п. 75 | Свойства вписанного четырехугольника | 06.05.16 |  |
| 63 |  | Решение задач по теме "Окружность" | 10.05.16 |  |
| 64 |  | ***Контрольная работа № 5 по теме "Окружность"*** | ***13.05.16*** |  |
| 65 |  | Итоговое повторение по теме "Четырехугольники" | 17.05.16 |  |
| 66 |  | Итоговое повторение по теме "Площади" | 20.05.16 |  |
| 67 |  | Повторение по теме "Подобные треугольники" | }24.05.16 |  |
| 68 |  | Повторение по теме "Окружность" |

**Перечень контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номера  контрольных  работ | Тема контрольной работы | Дата проведения |
| №1 | «Четырехугольники | 16.10.15 |
| №2 | «Площади фигур» | 15.12.15 |
| №3 | «Подобные треугольники» | 22.01.16 |
| №4 | «Применение подобия к решению задач» | 04.03.16 |
| №5 | «Окружность»» | 13.05.16 |

**Перечень учебно-методического материала**

**Для учащегося**

1.Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.:Просвещение,2012.

2.Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина.-М.: Просвещение,2013.

3.Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. –М.: Просвещение,2009.

4.Жохов, В.И. Карточки для проведения контрольных работ. Геометрия 8 класс [Текст]/ В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева.- М.: Мнемозина, 2009.

5.Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 кл. [Текст]/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер.- М.: Просвещение, 2013.

6.Зив, Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7-11 кл. [Текст]/ Б.Г. Зив. – СПб.: НПО «Мир и семья - 95», 1998.

7.Саврасова, С.М. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах [Текст]/7-9 класс

8.Ершова А.И., В.В.Голобородько. Алгебра и геометрия.8 кл. Самостоятельные и контрольные работы. Илекса.М. 2012

9.Рабинович Е.С. Задачи по готовым чертежам.7-9 кл.М. 2010

**Для учителя**

1.Бурмистрова Т.А. Геометрия. 7-9 классы: Сборник рабочих программ. М.Просвещение, 2012

2.Асмолов А.Г.Как будем жить дальше? Социальные эффекты образовательной политики// Лидеры образования. 2007,№7.

3.Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования/ Под ред.А.М.Кондако ва, А.А.Кузнецова. М.:Просвещения, 2012.

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано | Утверждено |
| заместитель директора по УВР | Директор МОУ – Гимназии № 2 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.А.Захарчук |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В.Петрова | приказ №\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_ 2015 |
|  |  |