ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №126

 КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрена Принята Утверждаю

На МО учителей математики педагогическим советом Директор Розов П.С.

Протокол № 7 от 20.06.14 ГБОУ Лицей №126

Председатель МО Гудкова О.В. протокол № 16 от 24.06.14 Приказ № от 24.06.14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

ДЛЯ 8 Д КЛАССА

РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЕМ МАТЕМАТИКИ

 ПЕТРОВОЙ Л.А.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 ГОД

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2014

 **Пояснительная записка.**

1.1 Рабочая программа разрабатывается на основании Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.2 Рабочая программа по геометрии для учащихся 8 д класса разрабатывается в соответствии с:

* федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;
* примерной программой, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г № 253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
* требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта и федерального государственного стандарта;
* с учебным планом ГБОУ Лицей № 126 Калининского района г.Санкт – Петербурга.
1. **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ГБОУ ЛИЦЕЙ № 126.**

В учебном плане ГБОУ Лицей № 126 на изучение курса геометрии в 8 д классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

1. **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ.**
* 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.

 **ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ.**

* 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.
1. **Адресность рабочей программы.**

Данная рабочая программа по геометрии составлена для учащихся 8 д класса и рассчитана на образовательную программу общего основного образования с дополнительной (углубленной) подготовкой по предметам экономического профиля.

**Характеристика 8 д класса.**

В классе 25 человек, из них 14 девочек и 11 мальчиков.

Итоги окончания 7 класса:

«5» - 1 ученик;

«4» - 11 человек;

«3» - 13 человек.

1. **Рабочая программа рассчитана на 68 часов,**

 **в т.ч. количество часов для проведения контрольных работ – 5**

1. **Данная рабочая программа не предусматривает внесения изменений последовательности изучения тем и изучения дополнительных тем.**
2. **Планируемые результаты .**

 В результате изучения курса учащиеся должны

 **знать:**

* основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
* формулировки основных теорем и их следствий;

 **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;
* решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
* владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* построение геометрическими инструментами.

**Содержание тем учебного курса**

**Тема 1. «Четырехугольники» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Выпуклые многоугольники.
* Сумма углов выпуклого многоугольника.
* Параллелограмм, его свойства и признаки.
* Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.
* Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.
* Теорема Фалеса.

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.
* Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь решать задачи на построение.

**Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Понятие о площади плоских фигур.
* Равносоставленные и равновеликие фигуры.
* Площадь прямоугольника.
* Площадь параллелограмма.
* Площадь треугольника.
* Площадь трапеции.
* Теорема Пифагора

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* 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.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
* Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

**Тема 3. «Подобные треугольники» (20 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* треугольников; коэффициент подобия.
* Признаки подобия треугольников.
* Связь между площадями подобных фигур.
* Синус, косинус, Подобие тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
* Решение прямоугольных треугольников.
* Основное тригонометрическое тождество.

**Требования к знаниям и умениям**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать определение подобных треугольников.
* Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
* 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.
* Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
* Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
* Уметь решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Тема 4. «Окружность» (17 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.
* Взаимное расположение прямой и окружности.
* Касательная и секущая к окружности.
* Равенство касательных, проведенных из одной точки.
* Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.
* Окружность, вписанная в треугольник.
* Окружность, описанная около треугольника.

**требования к знаниям и умениям**

 ***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь вычислять значения геометрических величин.
* Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь решать задачи на построение.

 ***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* 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 четырехугольниках.

**Тема 5. «Повторение» ( 2 часа)**

**Требования к знаниям и умениям**

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;

построение геометрическими инструментами.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урок № | Тема урока | Требования к уровню подготовки | Повторение | Вид контроля | Форма контроля | Домашнее задание | Дата проведения |
| По плану | Факт |
|  |  | **Вводное повторение. (2 часа)** |
| 1 | повторение | *Уметь* выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых. *Знать* понятия: теорема, свойство, признак. | Признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; свойства равнобедренного треугольника | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач по готовым чертежам | Повторить признаки равенства треугольников, прямоугольных треугольников, задачи на построение | 1.09-6.09 |  |
| 2 | повторение | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | Самостоятельная теоретическая работа с последующей взаимопроверкой, самостоятельное решение задач по темам повторения | Задачи на повторение курса 7 класса | 1.09-6.09 |  |
|  | **Глава 5.****Четырёхугольники. (14 часов)** |
| 3 | многоугольники | Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементыЗнать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника | Определение параллельных прямых | Текущий контроль | Проверка домашнего задания | П. 39-40, Вопросы 1, 2(с. 114), №363,364(б), 366 | 8.09-13.09 |  |
| 4 | многоугольники | Знать: определение четырёхугольника,формулу суммы углов выпуклого четырёхугольника | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера | П. 41, Вопросы 3-5(с. 114), №365(в), 369, 370 | 8.09-13.09 |  |
| 5 | Параллелограмм, его свойства  | Знать определение параллелограмма, его свойства с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме.  | Признаки и свойства параллельных прямых | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания | П. 42, Вопросы 6-8(с. 114), №372(в), 375, 376(в, д) | 15.09-20.09 |  |
| 6 | Признаки параллелограмма | Знать: формулировки признаков, уметь их доказывать и применять к решению задач | Прямые и обратные теоремы | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач | П. 43, вопрос 9, №377, 380,378(устно) | 15.09-20.09 |  |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | Знать определение параллелограмма, его свойства и признаки.Уметь решать задачи по теме. | Равнобедренный треугольник: определение и свойства | Текущий контроль | С. р. 2(1), 3(1) | №383,430 | 22.09-27.09 |  |
| 8 | трапеция | Знать определения трапеции и её элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций с доказательствами. | Равнобедренный треугольник: определение и свойства | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач | П. 44, Вопросы 10,11(с. 114, 115), №387, 389(б)388(а) | 22.09-27.09 |  |
| 9 | Теорема Фалеса | Знать теорему Фалеса с доказательством. Уметь решать задачи по теме. | Прямоугольный треугольник: свойства и признаки равенства | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение по готовым чертежам с последующей проверкой, самостоятельная работа обучающего характера  | №384(устно), 385(устно), 392(а) | 29.09-4.10 |  |
| 10 | Задачи на построение циркулем и линейкой | Уметь делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки | Построение биссектрисы угла, середины отрезка, угла, равного данному, перпендикуляра | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение по готовым чертежам с последующей проверкой, самостоятельная работа обучающего характера | №393(устно), 396, 397(а), 398 | 29.09-4.10 |  |
| 11 | Прямоугольник | Знать определение прямоугольника, формулировку свойства, уметь его доказывать и применять при решении задач | Сумма углов треугольника | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания | П. 45, Вопросы 12,13,(с.115), №401(а), 403,413(а) | 6.10-11.10 |  |
| 12 | Ромб и квадрат | Знать определения ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, уметь их доказывать и применять при решении задач | Признаки равенства треугольников | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по теме. | П. 46, Вопросы 14, 15(с.115), №405(б), 408(а),409 | 6.10-11.10 |  |
| 13 | Решение задач по теме: прямоугольник, ромб и квадрат | Уметь решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» | Неравенство треугольника | Текущий контроль  | Теоретическая самостоятельная работа,С. р. Обучающего характера | П. 47 изучить самостоятельно, вопросы 16-20 (с. 115), №425, 428, 432 | 13.10-18.10 |  |
| 14 | Осевая и центральная симметрии | Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки, уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией  | Неравенство треугольника | Текущий контроль | Самостоятельная работа | Вопросы 16-20 (с.115), № 420,421, 423 | 13.10-18.10 |  |
| 15 | Решение задач по теме: прямоугольник, ромб и квадрат | Уметь решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» | Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства, и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса. Уметь решать задачи по теме.  | Текущий контроль | Проверка выполнения домашнего задания | №436, 438, 441 | 20.10-25.10 |  |
| 16 | Контрольная работа №1«Четырёхугольники» |  | тематический контроль |  | Нет домашнего задания | 20.10-25.10 |  |
|  | **Глава 6****Площадь. (14 часов)** |
| 17 | Площадь многоугольника | *Знать* понятие площади, основные свойства площадей и формулу для вычисления площади квадрата. *Уметь*  использовать ее при решении задач | Признаки параллелограмма | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение заданий | П 48-49, Вопросы 1-2, (с.133), №447, 449(б), 450(в), 451 | 27.10-1.11 |  |
| 18 | Площадь прямоугольника | *Знать* формулу для вычисления площади прямоугольника. *Уметь* выводить формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач | Свойства площадей | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера | П. 50, вопрос 3, №452(б, г), 453(в), 448 | 27.10-1.11 |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | Знать формулу для вычисления площади параллелограмма, уметь доказывать, уметь применять к решению задач | Признаки параллелограмма | Текущий контроль | Опрос по теории, проверка выполнения домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 51, Вопрос 4(с.133), №459(г), 460,464(б) | 10.11-15.11 |  |
| 20 | Площадь треугольника | Знать формулу для вычисления площади треугольника, уметь доказывать. | Свойства параллелограмма | Текущий контроль | С. р. | П . 52., Вопрос 5 (с.133), №467, 468(б, в), 471(б),474(уст.) | 10.11-15.11 |  |
| 21 | Площадь треугольника | Знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, уметь применять эти формулы при решении задач | Свойства параллелограмма | Текущий контроль | С. р. Обучающего характера, опрос по теории | П. 52., Вопрос 6 (с.134), №469, 472,479(а) | 17.11-22.11 |  |
| 22 | Площадь трапеции | Знать формулу для вычисления площади трапеции, уметь её доказывать и применять при решении задач | Свойства ромба | Текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания | П.. 53, Вопрос 7(с.134), №480(б), 518(а) | 17.11-22.11 |  |
| 23 | Решение задач по теме « площадь фигур» | *Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал | Свойства квадрата | текущий контроль | Математический диктант | №466, 501, 504, | 24.11-29.11 |  |
| 24 | Решение задач по теме « площадь фигур» | Свойства квадрата | текущий контроль | С. р. | Домашняя разноуровневая с. р. | 24.11-29.11 |  |
| 25 | Теорема Пифагора | *Знать* теорему Пифагора. *Уметь* доказывать её и применять при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). | Формула квадрата суммы;Свойства площадей | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, работа у доски, самостоятельное решение задач | П. 54, Вопрос 8(с. 134), №483(в), 464(б, г, е),486(а) | 1.12-6.12 |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Знать теорему, обратную теорем Пифагора. *Уметь* доказывать теорему |  | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 55, Вопросы 9, 10(с.134), №488(б), 493, 498(б, в, г, ж) | 1.12-6.12 |  |
| 27 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | *Знать:* теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.*Уметь*: решать задачи по теме. |  | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельная работа | №489(а, в), 491(а), 493 | 8.12-13.12 |  |
| 28 | Решение задач по теме «Площадь» | *Знать:*Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.*Уметь* применять теоремы при решении задач. | Внешний угол треугольника | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | № 495(б), 494, 490(а), 524(устно). | 8.12-13.12 |  |
| 29 | Решение задач по теме «Площадь» | Основные свойства площадей; формулы площадей фигур; теорема Пифагора и теорема, обратная теореме Пифагора | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой. | №490(в), 497,503, 518(б). | 15.12-20.12 |  |
| 30 | Контрольная работа №2«Площадь»  |  | Тематический контроль |  | Нет домашнего задания | 15.12-20.12 |  |
|  | **Глава 7****Подобные треугольники(20 часов)** |
| 31 | Определение подобных треугольников | *Знать* понятие пропорциональных отрезков и определение подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника (задача 535).*Уметь* определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач |  | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 56-57Вопросы 1-3(с.160), №534(в), 535, 536(б), 538, 542 | 22.12-27.12 |  |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников | *Знать* теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством *Уметь*  применять теорию при решении задач |  | текущий контроль | Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа | П. 58, Вопрос 4 (с.160), №543, 544, 546, 549 | 22.12-27.12 |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | *Знать:* первый признак подобия с доказательством.*Уметь:* решать задачи по теме. | Понятие пропорциональных отрезков; теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | текущий контроль | Математический диктант | П. 59, Вопрос 5, (с.160), №551(б), 553(б),555(б) | 12.01-17.01 |  |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | *Знать* первый признак подобия; *Уметь* его доказывать и применять при решении задач | Теорема Пифагора | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера | №662а, б), 556, 557(в), 558 | 12.01-17.01 |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | *Знать* второй и третийпризнаки подобия треугольников с доказательством. *Уметь* применять признаки подобия при решении задач | Первый признак подобия треугольников | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера | П. 60-61, Вопросы 6, 7(с. 160), №559, 560(б), 561, 613(б) | 19.01-24.01 |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | *Знать:* признаки подобия треугольников*Уметь:* решать задачи по теме. | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | С. р. | №562, 563 | 19.01-24.01 |  |
| 37 | Решение задач по теме: подобие треугольников | *Знать:* определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников.*Уметь:* решать задачи по теме. | Определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; признаки подобия; теорему об отношении подобных треугольников | Текущий контроль | Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением, самостоятельная работа обучающего характера | №605, 607,609, 611,613(б), | 26.01-31.01 |  |
| 38 | Контрольная работа №3«Признаки подобия треугольников» |  | Тематический контроль  |  | Нет домашнего задания | 26.01-31.01 |  |
| 39 | Средняя линия треугольника. | *Знать*: определение средней линии треугольника, теорему с доказательством*Уметь:* решать задачи по теме. | Биссектрисы, высоты и медианы треугольника | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач по готовым чертепжам | П. 69, Вопросы 8, 9(с.160), №565, 566,571 | 2.02-7.02 |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника | *Знать:* свойство медиан треугольника.*Уметь:* решать задачи по теме |  | текущий контроль | С. р. | №568(б), 569, 618 | 2.02-7.02 |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки | *Знать* определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла.*Уметь:* решать задачи по теме. |  | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, решение задач по карточкам | П. 63, Вопросы 10, 11(с. 160-161), № 572(б), 574(б), 576 | 9.02-14.02 |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | *Знать* определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла.*Уметь:* решать задачи по теме. |  | текущий контроль | С. р. | №575, 577,579,578(устно) | 9.02-14.02 |  |
| 43 | Измерительные работы на местности, понятие о подобии произвольных фигур | Уметь применять знания на практике | Признаки подобия треугольников | Текущий контроль | Проверка домашнего задания | П. 64, вопрос 13(с.161)№ 579, 581, 583 | 16.02-21.02 |  |
| 44 | Решение задач на построение методом подобия | *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение |  | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач | №585(в), 586, 623 | 16.02-21.02 |  |
| 45 | Решение задач на построение методом подобия |  | текущий контроль | С.р. | №588, 590, 628, 629 | 23.02-28.02 |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602. | Прямоугольный треугольник: определение и свойства | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач | П. 66, Вопросы 15,16(с.161), №591(б, г),592(б, г),595(б) | 23.02-28.02 |  |
| 47 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602 | Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач | №596, 599,603 | 2.03-7.03 |  |
| 48 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450 и 600. | *Знать* значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602 | Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла. | текущий контроль | Математический диктант | П. 67, Вопрос 18(с. 161), №600, 602 | 2.03-7.03 |  |
| 49 | Решение задач по теме «Применение признаков подобия при решении задач» | *Знать* основные определения и теоремы по теме*Уметь* решать задачи по теме. | Повторить теорию о соотношениях между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | Текущий контроль | Тест с последующей самопроверкой, самостоятельное решение задач с последующей проверкой. Подготовка к контрольной работе. | №620, 622,№623,№625,№630 | 9.03-14.03 |  |
| 50 | Контрольная работа №4«Применение признаков подобия треугольников при решении задач» | Уметь полученные знания применять при решении задач |  | Текущий контроль |  | Нет домашнего задания | 9.03-14.03 |  |
|  | **Глава 8****Окружность (16 часов)** |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | *Знать* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности | Понятие расстояния между двумя точками и расстояния от точки до прямой | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с последующим обсуждением | П. 68, Вопросы 1, 2(с. 187), №631(б, в)(устно), 633 | 16.03-21.03 |  |
| 52 | Касательная к окружности | *Знать* определение касательной, понятие точки касания, отрезков касательных, проведённых из одной точки, свойство и признак касательной, *уметь* их доказывать и применять при решении задач | расстояния от точки до прямой | Текущий контроль | Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 69, Вопросы 3-7(с.187),№ 634, 638, 640 | 16.03-21.03 |  |
| 53 | Касательная к окружности | *Знать:* понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки; свойство касательной и ее признак; свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, с доказат. Уметь: решать задачи по теме. | Повторение теорем по теме | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач с проверкой. | 641,643,645,648 | 30.03-4.04 |  |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | *Знать,* как определяется градусная мера дуги окружности, какой угол называется центральным |  | текущий контроль | С. р. | П. 70, Вопросы 8-10(с.187), № 650(б), 651(б), 652 | 30.03-4.04 |  |
| 55 | Теорема о вписанном угле  | *Знать*, какой угол называется вписанным, теорему о вписанном угле, следствие из неё. *уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач |  | текущий контроль | .математический диктант | П. 71, Вопросы 11-13 (с.187), №657,660,663 | 6.04-11.04 |  |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | *Знать:* теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством.*Уметь :* решать задачи по теме  | Свойство вписанного угла | текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски | №667, 666(в) | 6.04-11.04 |  |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | *Знать:* определение центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и её следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд.*Уметь:* решать задачи по теме.  |  | текущий контроль | Опрос по теории, Работа у доски, самостоятельное решение задач | №661, 663, 673 | 13.04-18.04 |  |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | *Знать* теоремы о биссектрисе угла их следствия, *Уметь* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.  | Признаки равенства прямоугольных треугольников;Расстояние от точки до прямой | Текущий контроль | Работа у доски, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 72, Вопросы 15, 16(с. 187), №676(б), 677, 678(а) | 13.04-18.04 |  |
| 59 | Серединный перпендикуляр к отрезку  |  *Знать* понятие серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия |  | Текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 72, Вопросы 17-19(с. 187-188), №679(а), 681, 686 | 20.04-25.04 |  |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | Знать теорему о пересечении высот треугольника. | Теорема о серединном перпендикуляре к отрезку | Текущий контроль | Теоретический опрос, работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | П. 73, Вопрос 20 (с.188), №688, 720 | 20.04-25.04 |  |
| 61 | Вписанная окружность | *Знать,* какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорема об окружности, вписанной в треугольник. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач |  | текущий контроль | С. р. | П. 74, Вопросы 21, 22 (с.188), № 701(прямоугольный, тупоугольный), 637 | 27.04-2.05 |  |
| 62 | Свойство описанного четырёх угольника | *Знать,* свойства описанного четырёхугольника. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач | Теорема Пифагора | Текущий контроль | Самостоятельная работа обучающего характера | №690, 693(а), 707 | 27.04-2.05 |  |
| 63 | Описанная окружность | *Знать:* понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника, с доказательством.*Уметь:* решать задачи по теме |  | Текущий контроль | Самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей проверкой | П. 75, Вопрос 24-25 (с. 188), №641, 696 | 4.05-9.05 |  |
| 64 | Свойство вписанного четырёхугольника | *Знать:* свойство вписанного четырёхугольника с доказательством |  | Текущий контроль | С. р. | №704(а), 707,709 | 4.05-9.05 |  |
| 65 | Решение задачпо теме «Окружность» | *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач |  | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | №710, 715, 718 | 11.05-16.05 |  |
| 66 | Контрольная работа №5«Окружность» |  |  | Тематический контроль |  |  | 11.05-16.05 |  |
|  |  | **Повторение курса геометрии за 8 класс 2 часа** |
| 67 | Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники» | Знать: основные определения и теоремы по теме повторения.Уметь: решать задачи по теме. |  Повторение основных теоретических сведений по темам. | Текущий контроль | Работа у доски, самостоятельное решение задач с последующей проверкой | карточка | 18.05-23.05 |  |
| 68 | Повторение по теме «Окружность» | Повторение основных теоретических сведений по темам. | Текущий контроль | Работа у доски |  | 18.05-23.05 |  |

**Контрольно – оценочный фонд**

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного или письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или текстовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка
95% и более - отлично
80-94%% - хорошо
66-79%% - удовлетворительно
менее 66% - неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

• грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

• недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

• мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс  – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе. Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;  показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:  допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:  неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и  продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:  не раскрыто основное содержание учебного материала;  обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;  допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:  ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;  не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;  отказался отвечать на вопросы учителя.

 **Контрольная работа №1**

**Четырехугольники**

**Вариант 1**

1. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке О. Найдите угол между диагоналями, если 

2. В параллелограмме KMNP проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке Е.

а) Докажите, что треугольник КМЕ равнобедренный.

б) Найдите сторону КР, если МЕ = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

**Контрольная работа №1**

**Четырехугольники**

**Вариант 2**

1. Диагонали ромба КМNP пересекаются в точке О. Найдите углы треугольника КМО, если 

2. На стороне ВС параллелограмма ABCD взята точка M так, что АВ = ВМ.

а) Докажите, что АМ – биссектриса угла ВАD.

б) Найдите периметр параллелограмма, если CD = 8 см, СМ = 4 см.

 **Контрольная работа №2**

**Площадь**

**Вариант 1**

1. Смежные углы параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150о. Найдите площадь параллелограмма.

2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см2, а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

3. На стороне АС данного треугольника АВС постройте точку D так, чтобы площадь треугольника АВD составила одну треть площади треугольника АВС.

 **Контрольная работа №2**

**Площадь**

**Вариант 2**

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если его площадь равна 108 см2.

 2. Найдите площадь трапеции АВСD с основаниями АD и ВС, если известно, что АВ = 12 см, ВС = 14 см, АD = 30 см, 

3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку Р так, чтобы площадь треугольника NMР была в два раза меньше площади треугольника KMN.

 **Контрольная работа №3**

**Подобные треугольники**

**Вариант 1**

1. На рисунке АВ║СD.

А

О

D

С

В

а) Докажите, что АО : ОС = ВО : ОD.

б) Найдите АВ, если ОD = 15 см, ОВ = 9 см, СD = 25 см.

2. Найдите отношение площадей треугольников АВС и KMN, если АВ = 8 см, ВС = 12 см, АС = 16 см, КМ = 10 см, МN = 15 см, NK = 20 см.

**Контрольная работа №3**

**Подобные треугольники**

**Вариант 2**

1. На рисунке MN║АС.

В

C

МА

N

А

а) Докажите, что АВ . BN = CВ . BM.

б) Найдите MN, если AM = 6 см, ВM = 8 см, AС = 21 см.

2. Даны стороны треугольников PQR и АВС: PQ = 16 см, QR = 20 см, PR = 28 см, АВ = 12 см, ВС = 15 см, АС = 21 см. Найдите отношение площадей этих треугольников.

 **Контрольная работа №4**

**Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике**

**Вариант 1**

1. В прямоугольном треугольнике АВС  высота АD равна 12 см. Найдите АС и cos C.

2. Диагональ ВD параллелограмма АВСD перпендикулярна к стороне АD. Найдите площадь параллелограмма АВСD, если АВ = 12 см, 

**Контрольная работа №4**

**Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике**

**Вариант 2**

1. Высота ВD прямоугольного треугольника АВС равна 24 см и отсекает от гипотенузы АС отрезок DC, равный 18 см. Найдите АВ и cos A.

2. Диагональ АС прямоугольника АВСD равна 3 см и составляет со стороной АD угол 37о. Найдите площадь прямоугольника АВСD.

 **Контрольная работа № 5**

**Окружность Вариант 1**

1. Через точку А окружности проведены диаметр АС и две хорды АВ и АD, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника АВСD и градусные меры дуг АВ, ВС, СD, АD.

2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

**Контрольная работа № 5**

**Окружность Вариант 2**

1. Отрезок ВD – диаметр окружности с центром О. Хорда АС делит пополам радиус ОВ и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырехугольника АВСD и градусные меры дуг АВ, ВС, СD, АD.

2. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

6. **Учебно-методический комплекс** :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название учебника | класс | ФИО автора | Издательство | Год издания |
| 1 | Геометрия 7-9 | 8 | Л. С. Атанасян и др. | Просвещение  | 2011 |

 **Дополнительная литература**

 (название, класс, Ф.И.О. автора, издательство, год издания)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название учебника | класс | ФИО автора | Издательство | Год издания |
| 1 | Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса | 8 | А. П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. Ершова | Илекса  | 2012 |
| 2 | Устная геометрия 7-9 класс |  | А. П. Ершова, В. В. Голобородько | Илекса | 2010 |
| 3 | Тесты по геометрии ФГОС | 8 |  |  | 2013 |

 **Интернет-ресурсы:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Адрес сайта | Название диска | класс | ФИО автора | Издатель | Год выпуска |
| 1 | [***http://www.uchportal.ru***](http://www.uchportal.ru) | Учительский портал |  |  |  |  |
| 2 | [***http://www.bymath.net/index.html***](http://www.bymath.net/index.html) | Сайт ― средняя математическая интернет-школа |  |  |  |  |
| 3 | [***http://uztest.ru***](http://uztest.ru) |  |  |  |  |  |
| 4 | [***http://festival.1september.ru/***](http://festival.1september.ru) | Фестиваль математических идей |  |  |  |  |
| 5 | [***http://allmath.ru/***](http://allmath.ru) | Электронная библиотека |  |  |  |  |
| 6 | [***http://mathematic.su/about.html***](http://mathematic.su) | Головоломки, ребусы, загадки, развивающие математическое мышление |  |  |  |  |