Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендовано:  Методическим объединением  учителей математики  Протокол от «30» 08. 2016г. № 1 | Утверждено:  приказом МБОУ «Гимназия»  «30» 08. 2016г. № 256 |

Рабочая программа по геометрии

на 2016 - 2017 учебный год

9В класс

Составитель:

Коржнева Л.С. учитель математики

первой квалификационной категории

г. Черногорск, 2016 г.

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса разработана на основании положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам и программам внеурочной деятельности в соответствии ФГОС на уровень основного общего образования (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235); авторской программы под редакцией Л.С.Атанасяна, на основе УМК по геометрии для 7 класса (приказ «Об утверждении списка учебников на 2016-2017 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 17.05.2016г. № 151-П) авторов Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия. 7-9 классы-М.: Просвещение, 2013г.

**Формы организации учебных занятий**

Для формирования УУД и ЗУНов у учащихся используются индивидуальная, фронтальная и групповая формы работы.

Фронтальная форма работы применяется при постановке цели урока, при ознакомлении с новым материалом , при проведении устного счета, при выведении математического правила и.т.д.

Индивидуальная форма работы необходима при контроле сформированности математических навыков, владения теоретическим материалом , самообразовательной деятельности учащегося.

Групповая форма работы позволяет участвовать в открытии новых знаниях. Каждый учащийся получает возможность реализовать свои способности.

**2. Содержание учебного предмета геометрия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание | Основные виды деятельности учащихся | Планируемые результаты |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Глава 1. **Векторы. Метод координат.** | | | |
| Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простей­шие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии. | | Описание понятия вектора, равных векторов. Ознакомление со сложением и вычитанием векторов. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.  Решение простейших задач в координатах.  Нахождение соотношения между сторонами и углами треугольника. | Знать правила разложения вектора по двум неколлинеарным векторам. Научится складывать и вычитать векторы, умножать вектор на число.  Уметь решать простейшие задачи в координатах.  Находить соотношения между сторонами и углами треугольника. |
| 2 Глава 2. **Скалярное произведение векторов.** | | | |
| Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косину­сов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. **Межпредметные связи:** решение задач по физике в разделе «Механика». | | Ознакомление с понятиями: синус, косинус и тангенс угла.  Решение треугольников с помощью теоремы синусов и косинусов.  Применение понятия скалярного произведения векторов при решении геометрических задач.  Индивидуальная и парная работа.  Выполнение практических заданий. | Познакомиться с понятиями : синус, косинус и тангенс угла.  Решать треугольники с помощью теоремы синусов и косинусов.  Применять понятия скалярного произведения векторов при решении геометрических задач.  Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |
| 3 Глава 3. **Длина окружности и площадь круга.** | | | |
| Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** задачи, содержащие реальные данные о площадях озер Хакасии. | | Описание понятий: правильный многоугольник, вписанная и описанная окружность, длина окружности, площадь круга.  Построение правильного многоугольника.  Нахождение длины окружности и площади круга.  Работа в группах. Устный опрос по теоретическому материалу. | Познакомиться с понятиями: правильный многоугольник, вписанная и описанная окружность, длина окружности, площадь круга.  Уметь решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга.  Иметь представление о построении правильного многоугольника.  Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |
| 4 Глава 4. **Движения.** | | | |
| Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. На­ложения и движения. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** тестовые задания, содержащие исторические сведения о культурных деятелях Хакасии. | | Ознакомление с понятиями движения; отображением плоскости на себя, осевой и центральной симметрией; параллельным переносом, поворотом.  Выполнение преобразования плоскости на себя в соответствии с правилами использования осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота.  Описание свойств движения. Применение свойств движения к решению задач.  Проектирование выполнения домашнего задания. | Иметь представление о понятиях: отображение плоскости на себя, осевой и центральной симметрии; параллельного переноса, поворота.  Выполнять преобразование плоскости на себя в соответствии с правилами использования осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота. Описывать свойства движения. Применять свойства движения к решению задач.  Оценивать достигнутый результат.  Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. |
| 5 Глава 5. **Об аксиомах геометрии. Начальные сведения из стереометрии.** | | | |
| Беседа об аксиомах геометрии. Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида. Формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: ци­линдр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площа­дей поверхностей и объемов. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии. | | Ознакомление с аксиомами геометрии.  Ознакомление с многогранниками: призмой, параллелепипедом, пирамидой.  Описание свойств тел и поверхностей вращения: ци­линдра, конуса, сферы, шара.  Применение формул для вычисления площа­дей поверхностей и объемов при решении задач.  Построение логической цепочки рассуждений, сопоставление полученного результата с условием задачи. | Иметь представление о аксиомах геометрии.  Ознакомиться с многогранниками: призмой, параллелепипедом, пирамидой.  Описывать свойства тел и поверхностей вращения: ци­линдра, конуса, сферы, шара.  Применять формулы для вычисления площа­дей поверхностей и объемов при решении задач. |

**4. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема урока | | Количество часов | Дата | | | |
| план | | факт | |
| **Повторение.**  **(2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | Четырехугольники. Формулы площадей плоских фигур. | | 1 | | | **01.09** | |  |
| 2 | Окружность. | | 1 | | | **02.09** | |  |
| **Глава 1. Векторы. Метод координат. (18 часов)** | | | | | | | | |
| 3 | | Понятие вектора. | | 1 | 08.09 | |  | |
| 4 | | Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. | | 1 | 09.09 | |  | |
| 5 | | Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма | | 1 | 15.09 | |  | |
| 6 | | Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. | | 1 | 16.09 | |  | |
| 7 | | Сложение и вычитание векторов. Решение задач | | 1 | 22.09 | |  | |
| 8 | | Сложение и вычитание векторов. Решение задач | | 1 | 23.09 | |  | |
| 9 | | Применение векторов к решению задач | | 1 | 29.09 | |  | |
| 10 | | Средняя линия трапеции | | 1 | 30.09 | |  | |
| 11 | | Контрольная работа №1.  Тема: «Векторы» | | 1 | 06.10 | |  | |
| 12 | | Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам | | 1 | 07.10 | |  | |
| 13 | | Координаты вектора.Задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии. | | 1 | 13.10 | |  | |
| 14 | | Координаты вектора.Задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии. | | 1 | 14.10 | |  | |
| 15 | | Простейшие задачи в координатах. | | 1 | 20.10 | |  | |
| 16 | | Решение задач методом координат. | | 1 | 21.10 | |  | |
| 17 | | Уравнение окружности. Задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии. | | 1 | 27.10 | |  | |
| 18 | | Уравнение прямой. | | 1 | 28.10 | |  | |
| 19 | | Уравнение окружности и прямой. Решение задач. | | 1 | 10.11 | |  | |
| 20 | | Контрольная работа №2.  Тема: «Метод координат». | | 1 | 11.11 | |  | |
| **Глава 2 Скалярное произведение векторов.**  **(11 часов)** | | | | | | | | |
| 21-22 | | Синус, косинус и тангенс угла. | | 2 | 17.11, 18.11 | |  | |
| 23 | | Теорема о площади треугольника. | | 1 | 24.11 | |  | |
| 24 | | Теоремы синусов и косинусов. | | 1 | 25.11 | |  | |
| 25 | | Решение треугольников. | | 1 | 01.12 | |  | |
| 26 | | Измерительные работы. | | 1 | 02.12 | |  | |
| 27 | | Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | | 1 | 08.12 | |  | |
| 28-29 | | Скалярное произведение векторов в координатах | | 2 | 09.12, 15.12 | |  | |
| 30 | | Применение скалярного произведения векторов к решению задач. | | 1 | 16.12 | |  | |
| 31 | | Контрольная работа №3.  Тема: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». | | 1 | 22.12 | |  | |
| **Глава 3. Длина окружности и площадь круга. (12 часов)** | | | | | | | | |
| 32 | | Правильный многоугольник. | | 1 | 23.12 | |  | |
| 33 | | Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. | | 1 | 12.01 | |  | |
| 34 | | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. | | 1 | 13.01 | |  | |
| 35 | | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности | | 1 | 19.01 | |  | |
| 36 | | Длина окружности. | | 1 | 20.01 | |  | |
| 37 | | Длина окружности. Решение задач. | | 1 | 26.01 | |  | |
| 38-39 | | Площадь круга и кругового сектора. | | 2 | 27.01, 02.02 | |  | |
| 40-42 | | Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга». | | 3 | 03.02, 09.02, 10.02 | |  | |
| 43 | | Контрольная работа № 4. Тема: «Длина окружности и площадь круга». | | 1 | 16.02 | |  | |
| **Глава 4. Движение.**  **(8 часов)** | | | | | | | | |
| 44 | | Понятие движения. | | 1 | 17.02 | |  | |
| 45 | | Свойства движения. | | 1 | 24.02 | |  | |
| 46 | | Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия». | | 1 | 02.03 | |  | |
| 47 | | Параллельный перенос. | | 1 | 03.03 | |  | |
| 48 | | Поворот. | | 1 | 09.03 | |  | |
| 49 | | Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот». | | 1 | 10.03 | |  | |
| 50 | | Решение задач по теме «Движения». | | 1 | 16.03 | |  | |
| 51 | | Контрольная работа  №5.  Тема: «Движения» | | 1 | 17.03 | |  | |
| **Глава 5. Об аксиомах геометрии. Начальные сведения из стереометрии.**  **(10 часов)** | | | | | | | | |
| 52-53 | | Об аксиомах планиметрии | | 2 | 06.04, 07.04 | |  | |
| 54-55 | | Предмет стереометрии. Многогранник. | | 2 | 13.04, 14.04 | |  | |
| 56 | | Параллелепипед. Тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии. | | 1 | 20.04 | |  | |
| 57 | | Объем тела. | | 1 | 21.04 | |  | |
| 58 | | Свойства прямоугольного параллелепипеда.  Пирамида. | | 1 | 27.04 | |  | |
| 59 | | Тела и поверхности вращения. Цилиндр. | | 1 | 28.04 | |  | |
| 60 | | Конус. Тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии. | | 1 | 04.05 | |  | |
| 61 | | Сфера и шар. | | 1 | 05.05 | |  | |
| **Глава 6. Повторение. Решение задач.**  **(7 часов)** | | | | | | | | |
| 62 | | Повторение по теме «Начальные геометрические сведения». | | 1 | 11.05 | |  | |
| 63 | | Треугольники. | | 1 | 12.05 | |  | |
| 64 | | Окружность. | | 1 | 18.05 | |  | |
| 65 | | Четырехугольники. Многоугольники. | | 1 | 19.05 | |  | |
| 66 | | Векторы. Метод координат | | 1 | 25.05 | |  | |
| 67 | | Итоговая контрольная работа №6. | | 1 | 25.05 | |  | |
| 68 | | Решение тестов. | | 1 | 25.05 | |  | |

**4. График проведения контрольных и проверочных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № работы | Темы контрольных работ | Дата проведения |
| 1 | Векторы. Координаты вектора | 06.10 |
| 2 | Метод координат. | 11.11 |
| 3 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. | 22.12 |
| 4 | Длина окружности и площадь круга. | 16.02 |
| 5 | Движения. | 17.03 |
| 6 | Итоговая контрольная работа | 25.05 |

**Примерные темы проектных и творческих работ:**

1.Применение векторного метода при измерительных работах.

2. Построение подобных треугольников.

3. Метод координат при решении олимпиадных задач.

4. Геометрия формул.

5. В мире четырехугольников.

6. В королевстве окружности.