**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Гальбштадтская средняя общеобразовательная школа**

**«Красноармейская СОШ» - филиал МБОУ «Гальбштадтская СОШ»**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»  Председатель экспертного совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Я. Браницкая  Заключение от \_\_\_\_\_201\_\_г. |  | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор Н.Ф.Осипова  Приказ № \_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г |

**Рабочая программа**

**основного общего образования**

**по геометрии,**

**9 класс,**

**2019–2020 учебный год**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по алгебре

под редакцией Л. С. Атанасяна

Программу составила   
Ноль О. Ю., учитель алгебры и геометрии.

п. Красноармейский, 201

**Пояснительная записка**

**Изучение геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих** **целей и задач:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Отсюда вытекает решение следующих задач:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин: длин, углов, площадей. В том числе определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, свойства симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Рабочая программа учебного курса по геометрии для 9 класса разработана на основе:**

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253) с изменениями.

- Основная образовательная программа (начального, основного, среднего) общего образования МБОУ «Гальбштадтская СОШ» Немецкого национального района Алтайского края (приказ от 05 августа 2019г. №146)

- Учебный план (начального, основного, среднего) общего образования МБОУ «Гальбштадтская СОШ» 2019-2020 учебный год (приказ от 05 августа 2019г. №146)

- Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2019-2020 учебный год (приказ от 05 августа 2019г. №146)

- Положение о рабочей программе учебных предметов, направленных на достижение образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС и ФкГОС (утв. приказом директора от 01 августа 2018г. №193)

**Методические материалы**

1. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – М. : Просвещение, 2017
2. Л. С. Атанасян. Авторская программа
3. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. – М. : Просвещение, 2017

**Количество часов в год:** 70

**Количество часов в неделю:** 2

**Количество контрольных работ:** 5

**Учебно-методический комплект состоит из следующих пособий:**

1. Геометрия, 7-9 : Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М. : Просвещение, 2017
2. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс : учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. – М. : Просвещение, 2017

**Форма промежуточного контроля знаний обучающихся:** контрольные работы по основным разделам курса математики, выборочное оценивание, самостоятельные работы, взаимоконтроль

**Форма промежуточной аттестации:** итоговая контрольная работа.

Согласно учебному плану на изучение геометрии в 9 классе выделено 2 часа в неделю – 68 часов в год. В связи с тем, что продолжительность учебного года составляет 35 недель, в рабочую программу добавлено 2 часа на обобщение и систематизацию в конце учебного года-70 ч.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

в направлении личностного развития:

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;-
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Результаты изучения предмета**

В результате изучения предмета обучающиеся должны

*знать:*

* понятие вектора, правило сложение векторов;
* определение синуса косинуса, тангенса, котангенса;
* теорему синусов и косинусов;
* соотношение между сторонами и углами треугольника;
* формулы длины окружности и площади круга;
* свойства вписанной и описанной окружности около правильного многоугольника;
* понятие движения на плоскости: симметрия, параллельный перенос, поворот;

уметь:

* применять вектора к решению простейших задач;
* складывать, вычитать вектора, умножать вектор на число;
* решать задачи, применяя теорему синуса и косинуса;
* применять алгоритм решения произвольных треугольников при решении задач;
* решать задачи на применение формул - вычисление площадей и сторон правильных многоугольников;
* применять свойства окружностей при решении задач;
* строить правильные многоугольники с  помощью циркуля и линейки.

**Содержание тем учебного курса**

**Векторы и метод координат (21ч)**

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 (13ч)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Длина окружности и площадь круга (12 ч)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения (9ч)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Начальные сведения из стереометрии (2ч)**

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

**Об аксиомах планиметрии (2ч)**

**Повторение. Решение задач (10ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание тем учебного курса | Количество часов |
| 1 | Векторы и метод координат | 21 |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 13 |
| 3 | Длина окружности и площадь круга | 12 |
| 4 | Движения | 9 |
| 5 | Начальные сведения из стереометрии | 2 |
| 6 | Об аксиомах планиметрии | 2 |
| 7 | Повторение. Решение задач | 10 |

**Календарно - тематический план**

**Геометрия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Колличество часов | Дата |
|  | **Глава IX. Векторы (10 ч)** |  |  |
| 1 | Понятие вектора | 1 | 2,09 |
| 2 | Понятие вектора | 1 | 6,09 |
| 3 | Сложение и вычитание векторов | 1 | 9,09 |
| 4 | Сложение и вычитание векторов | 1 | 13,09 |
| 5 | Сложение и вычитание векторов | 1 | 16,09 |
| 6 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 1 | 20,09 |
| 7 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 1 | 23,09 |
| 8 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 1 | 27,09 |
| 9 | Решение задач | 1 | 30,09 |
| 10 | Контрольная работа №1 «Векторы» | 1 | 4,10 |
|  | **Глава X. Метод координат (11 ч)** |  |  |
| 11 | Координаты вектора | 1 | 7,10 |
| 12 | Координаты вектора | 1 | 11,10 |
| 13 | Простейшие задачи в координатах | 1 | 14,10 |
| 14 | Простейшие задачи в координатах | 1 | 18,10 |
| 15 | Уравнения окружности и прямой | 1 | 21,10 |
| 16 | Уравнения окружности и прямой | 1 | 25,10 |
| 17 | Уравнения окружности и прямой | 1 | 8,11 |
| 18 | Уравнения окружности и прямой | 1 | 11,11 |
| 19 | Уравнения окружности и прямой | 1 | 15,11 |
| 20 | Решение задач | 1 | 18,11 |
| 21 | Решение задач | 1 | 22,11 |
| 22 | Контрольная работа №2 «Метод координат» | 1 | 25,11 |
|  | **Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов** |  |  |
| 23 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла | 1 | 29,11 |
| 24 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла | 1 | 2,12 |
| 25 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла | 1 | 6,12 |
| 26 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | 9,12 |
| 27 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | 13,12 |
| 28 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | 16,12 |
| 29 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | 20,12 |
| 30 | Скалярное произведение векторов | 1 | 23,12 |
| 31 | Скалярное произведение векторов | 1 | 27,12 |
| 32 | Скалярное произведение векторов | 1 | 13,01 |
| 33 | Решение задач | 1 | 17,01 |
| 34 | Решение задач | 1 | 20,01 |
| 35 | Контрольная работа №3 «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | 1 | 24,01 |
|  | **Глава XII. Длина окружности и площадь круга** |  |  |
| 36 | Правильные многоугольники | 1 | 27,01 |
| 37 | Правильные многоугольники | 1 | 31,01 |
| 38 | Правильные многоугольники | 1 | 3,02 |
| 39 | Правильные многоугольники | 1 | 7,02 |
| 40 | Длина окружности и площадь круга | 1 | 10,02 |
| 41 | Длина окружности и площадь круга | 1 | 14,02 |
| 42 | Длина окружности и площадь круга | 1 | 17,02 |
| 43 | Длина окружности и площадь круга | 1 | 21,02 |
| 44 | Решение задач | 1 | 28,02 |
| 45 | Решение задач | 1 | 2,03 |
| 46 | Решение задач | 1 | 6,03 |
| 47 | Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга» | 1 | 16,03 |
|  | **Глава XII. Движения** |  |  |
| 48 | Понятие движения | 1 | 20,03 |
| 49 | Понятие движения | 1 | 30,03 |
| 50 | Понятие движения | 1 | 3,04 |
| 51 | Параллельный перенос и поворот | 1 | 6,04 |
| 52 | Параллельный перенос и поворот | 1 | 10,04 |
| 53 | Параллельный перенос и поворот | 1 | 13,04 |
| 54 | Решение задач | 1 | 13,04 |
| 55 | Решение задач | 1 | 17,04 |
| 56 | Контрольная работа №4 «Движения» | 1 | 17,04 |
|  | **Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии** |  |  |
| 57 | Многогранники | 1 | 20,04 |
| 58 | Тела и поверхности вращения | 1 | 20,04 |
| 59 | Об аксиомах планиметрии | 1 | 24,04 |
| 60 | Об аксиомах планиметрии | 1 | 24,04 |
|  | **Повторение** |  |  |
| 61 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 27,04 |
| 62 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 27,04 |
| 63 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 8,05 |
| 64 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 8,05 |
| 65 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 15,05 |
| 66 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 15,05 |
| 67 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 18,05 |
| 68 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 18,05 |
| 69 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 22,05 |
| 70 | Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | 1 | 22,05 |

**Лист внесения изменений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата урока | Тема урока | Содержание изменений | Основание (причина) изменений |
| 53-54 | 13,04 | 1. Параллельный перенос и поворот 2. Решение задач | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 55-56 | 17,04 | 1. Решение задач 2. Контрольная работа №4 «Движения» | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 57-58 | 20,04 | 1. Многогранники 2. Тела и поверхности вращения | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 59-60 | 24,04 | 1. Об аксиомах планиметрии 2. Об аксиомах планиметрии | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 61-62 | 27,04 | 1. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА 2. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 63-64 | 8,05 | 1. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА 2. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 65-66 | 15,05 | 1. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА 2. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 67-68 | 18,05 | 1. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА 2. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
| 69-70 | 22,05 | 1. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА 2. Повторение. Решение задач. Подготовка к ГИА | Объединение тем | Календарный учебный график МБОУ «Гальбштадтская СОШ» на 2018-2019 учебный год |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Лист**

**экспертизы рабочей программы учебного предмета, курса**

Учебный предмет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_класс

Составитель программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эксперт:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата заполнения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии и показатели** | **Выраженность критерия**  **есть (+), нет (-)** | **Комментарий эксперта**  **(при показателе «нет»)** |
| 1. *Полнота структурных компонентов рабочей программы* | | | |
| 1.1 | Титульный лист |  |  |
| 1.2. | Пояснительная записка |  |  |
| 1.3. | Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса |  |  |
| 1.4. | Содержание |  |  |
| 1.5. | Календарно-тематический план |  |  |
| 1.6. | Лист внесения изменений в РП |  |  |
| 1. *Качество пояснительной записки рабочей программы* | | | |
| 2.1. | Отражает полный перечень нормативных документов и материалов, на основе которых составлена рабочая программа:   * ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФкГОС * основная образовательная программа школы (целевой компонент, программа развития УУД); * учебный план НОО, ООО МБОУ «Гальбштадтская СОШ»; * положение о рабочей программе в школе; * примерная программа по учебному предмету; * авторская программа по учебному предмету для соответствующего класса. |  |  |
| 2.2. | Содержит информацию о количестве часов, на которое рассчитана рабочая программа в год, неделю |  |  |
| 2.3. | Указаны библиографические ссылки на все документы и материалы, на основе которых составлена рабочая программа |  |  |
| 2.4. | Цели и задачи изучения предмета в соответствующем классе |  |  |
| 2.5. | Убедительное обоснование в случае, когда РП содержит отступления от авторской программы |  |  |
| 1. *Качество описания планируемых результатов освоения учебного предмета, курса* | | | |
| 3.1. | Планируемые результаты соотносятся с целями и задачами изучения предмета в данном классе |  |  |
| 3.2. | Отражается уровневый подход к достижению планируемых результатов «учение научится», «ученик получит возможность научиться» |  |  |
| 1. *Качество календарно-тематического планирования* | | | |
| 4.1. | Отражает информацию о продолжительности изучения раздела |  |  |
| 4.2. | Отражает информацию о теме каждого урока, включая темы контр, лаборат., практич. работ |  |  |
| 1. *Грамотность оформления рабочей программы: соответствие требованиям информационной грамотности* | | | |
| 5.1. | Содержание разделов соответствует их назначению |  |  |
| 5.2. | Текст рабочей программы структурирован |  |  |
| 5.3. | Текст рабочей программы представлен технически грамотно |  |  |

Выводы эксперта:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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