Утверждено

решением педагогического совета

№ 8 от «02» июня 2023г.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия» г.Валдай**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

Учитель: Барышкина И.А.

2023-2024 учебный год

Класс: 9 «Б», 9 «В»

Общее количество часов по плану: 68

Количество часов в неделю: 2

УМК: Геометрия. АтанасянЛ.С. ,Бутузов В.Ф. и др.

« » 22 г.

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

(подпись учителя)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

С.А.Ларина

«\_02\_»  июня 2023 года

  КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

 по «Геометрии»

**9** класс

 на 2023-2024 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебник:** Геометрия, 7-9 : учеб. для общеобразоват. учреждений /[Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.] – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2018.  Программа: Сборник рабочих программ. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений. /[составитель Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2014. | Учитель: Барышкина Ирина Александровна  первая квалификационная категория |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

* Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312,
* Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»,
* Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Гимназия» г. Валдай, утвержденная решением педагогического совета № 8 от «02» июня 2023г.
* Программа: **Геометрия**. Сборник рабочих программ. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений. /[составитель Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2014.

**Общая характеристика учебного предмета**

Изучение геометрии в общеобразовательных учреждениях страны начинается с 7 класса. Геометрия входит в общеобразовательную область «Математика и информатика».

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

**Цели и задачи курса**

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* ***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.

**Задачи предмета:**

* Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
* Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
* Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
* Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Изучение математики в 8 классе направлено на формирование следующих компетенций:

* учебно-познавательной;
* ценностно-ориентационной;
* рефлексивной;
* коммуникативной;
* информационной;
* социально-трудовой.

Математическое образование строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

**Объем курса**

На изучение геометрии в 9 классе по данной программе отводится 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема раздела | Количество часов | | |
| по теме | на контрольные работы | на лабораторные и практические работы |
| 1 | Вводное повторение | 2 | 0 | 0 |
| 2 | Векторы | 8 | 0 | 0 |
| 3 | Метод координат | 10 | 1 | 0 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 11 | 1 | 0 |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 12 | 1 | 0 |
| 6 | Движения | 8 | 1 | 0 |
| 7 | Об аксиомах геометрии | 2 | 0 | 0 |
| 8 | Начальные сведения из стереометрии | 8 | 0 | 0 |
| 9 | Повторение. Решение задач | 7 | 0 | 0 |
|  | ИТОГО | 68 | 4 | 0 |

Учебно-методическое обеспечение

1. Геометрия, 7-9 : учеб. для общеобразоват. учреждений /[Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.] – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 384 с.: ил.

2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М.: Просвещение, 2011.

3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2011.

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер раздела и темы урока | Тема урока | Коли  чество  часов | Домашнее  задание |
| **Первая четверть – 9 учебных недель**  Контрольные работы – 1  Самостоятельные работы – 5  Тестовые работы – 4 | | | | |
| **Повторение курса геометрии 8 класса (4 часа).** | | | | |
| 1 |  | Повторение: площадь четырехугольников. | 1 | № 403, 452, 468 |
| 2 |  | Повторение: подобные треугольники. | 1 | № 480, 495, 541 |
| 3 |  | Повторение: окружность. | 1 | № 591, 633, 653 |
| 4 |  | ***Входная диагностика*** | 1 | № 546, 631, 645 |
| **Векторы (12 часов).** | | | | |
| 5 | § 1.79 | Анализ. Понятие вектора. Равенство векторов. | 1 | РТ № 112, № 739, 746 |
| 6 | § 1.80 | Откладывание вектора от данной точки. | 1 | РТ № 114, № 747, 748 |
| 7 | § 2.81 | Сумма двух векторов. Правило треугольника. | 1 | РТ № 115, № 749, 752 |
| 8 | § 2.82 | Сумма нескольких векторов. | 1 | РТ № 117, № 759, 763 |
| 9 | § 2.83 | Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. | 1 | РТ № 113, № 755, 760 |
| 10 | § 2.84 | Вычитание векторов. | 1 | РТ № 116, № 757, 765 |
| 11 | § 2.85 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов». | 1 | № 768, 770, 761 |
| 12 | § 3.86 | Умножение вектора на число. | 1 | № 775, 776, 781 |
| 13 | § 3.87 | Произведение вектора на число. Задачи. | 1 | № 780, 781, 787 |
| 14 | § 3.87 | Применение векторов к решению задач. | 1 | РТ № 131 - № 135 |
| 15 | § 3.88 | Средняя линия трапеции. | 1 | № 794, № 798 |
| 16 |  | **Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»** | 1 | РТ № 140 - № 143 |
| **Вторая четверть – 9 учебных недель**  Контрольные работы – 1  Самостоятельные работы – 4  Тестовые работы – 5 | | | | |
| **Метод координат (10 часов).** | | | | |
| 17 | § 1.89 | Анализ. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. | 1 | РТ № 13 - № 21 |
| 18 | § 1.90 | Координаты вектора. | 1 | РТ № 22 - № 28 |
| 19 | § 2.91 | Простейшие задачи в координатах. | 1 | № 916, 920, 926 |
| 20 | § 2.92 | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. | 1 | № 917, 922, 928 |
| 21 | § 2.92 | Решение простейших задач в координатах. | 1 | № 930, 932, 934 |
| 22 | § 3.93 | Уравнение линии на плоскости. | 1 | № 936, 938, 940 |
| 23 | § 3.94 | Уравнение окружности. | 1 | № 959, 962, 964 |
| 24 | § 3.95 | Уравнение прямой. | 1 | № 972, 974, 976 |
| 25 | § 3.96 | Взаимное расположение двух окружностей. | 1 | № 978, 979, 970 |
| 26 |  | **Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат».** | 1 | № 990, 992, 996 |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов).** | | | | |
| 27 | §1.97 | Анализ. Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. | 1 | № 1011, 1012, 1013 |
| 28 | §1.98 | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. | 1 | № 1016, 1017, 1018 |
| 29 | §1.99 | Формулы для вычисления координат точки. | 1 | РТ № 38 - № 44 |
| 30 | §2.100 | Теорема о площади треугольника. | 1 | № 1020, 1022, 1024 |
| 31 | §2.101 | Теорема синусов. | 1 | № 1025, 1027, 1028 |
| 32 | §2.102 | Теорема косинусов. | 1 | № 1030, 1031, 1034 |
| **Третья четверть – 10 учебных недель**  Контрольные работы – 2  Самостоятельные работы – 7  Тестовые работы – 5 | | | | |
| 33 | §2.103 | Решение треугольников. | 1 | РТ № 48, № 1029, 1033 |
| 34 | §2.104 | Измерительные работы. | 1 | РТ № 45, № 1038, 1036 |
| 35 | §3.105 | Угол между векторами. | 1 | № 1040 - № 1043 |
| 36 | §3.106 | Скалярное произведение векторов. | 1 | РТ № 56, № 1044, 1047 |
| 37 | §3.107 | Скалярное произведение в координатах. | 1 | № 1050, 1052, 1055 |
| 38 | §3.107 | Скалярное произведение в координатах. Задачи. | 1 | № 1068, 1069, 1071 |
| 39 | §3.108 | Свойство скалярного произведения векторов. | 1 | РТ № 57 - № 60 |
| 40 |  | **Контрольная работа № 3 по теме «Скалярное произведение векторов».** | 1 | ОГЭ, В 23, № 15 - 20 |
| **Длина окружности и площадь круга (12 часов).** | | | | |
| 41 | §1.109 | Анализ. Правильный многоугольник. | 1 | РТ № 61-63, № 1083 |
| 42 | §1.110 | Окружность, описанная около правильного многоугольника. | 1 | № 1084 - № 1086 |
| 43 | §1.111 | Окружность, вписанная в правильный многоугольник. | 1 | РТ № 64 - № 66 |
| 44 | §1.112 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. | 1 | № 1087, 1088, 1093 |
| 45 | §2.113 | Построение правильных многоугольников. | 1 | РТ № 67 - № 69 |
| 46 | §2.114 | Длина окружности. | 1 | № 1092, 1094, 1100 |
| 47 | §2.114 | Решение задач по теме «Длина окружности». | 1 | РТ № 74, № 1104, 1105 |
| 48 | §2.115 | Площадь круга. | 1 | № 1114, 1116, 1117 |
| 49 | §2.115 | Решение задач по теме «Площадь круга». | 1 | РТ № 83, № 1121, 1123 |
| 50 | §2.116 | Площадь кругового сектора. | 1 | № 1148, 1149, 1150 |
| 51 | §2.116 | Решение задач по теме «Площадь кругового сектора». | 1 | № 1153, 1152, 1159 |
| 52 |  | **Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга».** | 1 | № 1155, 1156, 1161 |
| **Четвертая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 1 + 1 итоговая  Самостоятельные работы – 4  Тестовые работы – 4 | | | | |
| **Движение (10 часов).** | | | | |
| 53 | §1.117 | Анализ. Отображение плоскости на себя. | 1 | РТ № 86 - № 91 |
| 54 | §1.117 | Отображение плоскости на себя. Задачи. | 1 | № 1162 - № 1165 |
| 55 | §1.118 | Понятие движения. Свойства движений. | 1 | № 1170 - № 1174 |
| 56 | §1.118 | Решение задач по теме «Понятие движения». | 1 | ОГЭ, В 24, № 15 - 20 |
| 57 | §1.119 | Наложения и движения. | 1 | ОГЭ, В 25, № 15 - 20 |
| 58 | §2.120 | Параллельный перенос. | 1 | ОГЭ, В 26, № 15 - 20 |
| 59 | §2.120 | Решение задач по теме «Параллельный перенос». | 1 | ОГЭ, В 27, № 15 - 20 |
| 60 | §2.121 | Поворот. | 1 | РТ № 93 - № 97 |
| 61 | §2.121 | Решение задач по теме «Поворот». | 1 | РТ № 99 - № 104 |
| 62 |  | **Контрольная работа № 5 по теме: « Движения».** | 1 | РТ № 106 - № 110 |
| **Итоговое повторение (6 часов).** | | | | |
| 63 |  | Анализ. Повторение: векторы. | 1 | ОГЭ, В 28, № 15 - 20 |
| 64 |  | Повторение: метод координат. | 1 | ОГЭ, В 29, № 15 - 20 |
| 65 |  | Повторение: скалярное произведение векторов. | 1 | ОГЭ, В 30, № 15 - 20 |
| 66 |  | Повторение: длина окружности и площадь круга. | 1 | ОГЭ, В 31, № 15 - 20 |
| 67 |  | **Аттестационная работа за курс геометрии 9 класса.** | 1 | ОГЭ, В 32, № 15 - 20 |
| 68 |  | Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 9 класса. | 1 |  |