муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Старочеркасская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ Старочеркасской СОШ

Приказ от 31.08.2022 № 143

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Кривошапкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии.

Уровень общего образования (класс): основное общее (8 класс)

Учитель Додорова Валентина Павловна

Программа разработана на основе «Стандарта основного общего образования по математике», утвержденного приказом Минобразования России № 1089 от 5 марта 2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и ориентирована на использование учебно-методического комплекта: Атанасян Л. С. и др. и сборника рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. М:Просвещение, 2018 г.

1. **Место предмета геометрии в учебном плане основной школы**

Общее количество часов в год: 70 (35 учебных недель). Количество часов в неделю: 2.

Фактически получается 69 часов в год по календарному графику

# 2. Содержание курса геометрии 8 класса.

**Повторение (2часа)**

**Четырехугольники(14 часов)**

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.

**Площади фигур (14 часов)**

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

**Подобные треугольники (18 часов)**

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.

**Окружность (17 часов)**

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.

**Повторение (1час)**

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса геометрии в 8 классе.**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных**, **метапредметных предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования**.** Тематическое планирование по геометрии для 8 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО.

**Личностные результаты**:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты**:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,

осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения

результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

1. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации;

1. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
2. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
3. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
4. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
5. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
7. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
8. умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
9. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1)осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2)представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3)развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую ин­формацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво­лики, проводить классификации, логические обоснова­ния;

4)владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5)систематические знания о фигурах и их свойствах;

6)практически значимые геометрические умения и навы­ки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:изображать фигуры на плоскости;

* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычис­лять площади фигур;
* распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
* выполнять построения геометрических фигур с по­мощью циркуля и линейки;
* читать и использовать информацию, представлен­ную на чертежах, схемах;
* проводить практические расчёты.

**Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

• классифицировать геометрические фигуры;

• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

• доказывать теоремы;

• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

• решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность научиться:*

• *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*

• *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*

• *применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

**Координаты** Выпускник научится:

• вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность*:

• *овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательство*

• *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа взаимного расположения окружностей и прямых;*

• *приобрести опыт выполнения проектов на тему* «*Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства*».

**Векторы** Выпускник научится:

• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

• вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность*:

• *овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства*;

• *приобрести опыт выполнения проектов.*

**4.Таблица тематического распределения количества часов 8 класс:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание обучения****в 8 классе** | **кол-во часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
|  | Повторение. Решение задач | 2 |  |
| Глава 5 | Четырехугольники. | 14 |  |
| Глава 6 | Площадь | 14 |  |
| Глава 7 | Подобные треугольники | 19 |  |
| Глава 8 | Окружность. | 17 |  |
|  | Повторение. Решение задач | 3 |  |
|  | ИТОГО: | 69 |  |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.М. Шурупова/

« » \_\_\_\_\_\_\_\_ \_2022\_ год

**5. Календарно-тематическое планирование. Геометрия 8 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****Урока п.п** | **№****Урока в теме** | **ТЕМА УРОКА** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** |
| **План** | **Факт** |
|  |  | **Повторение** | **2** |  |  |  |
| 1 | 1 | Треугольники | 1 | **1.09** |  | Карточка – задание |
| 2 | 2 | Соотношения между сторонами и углами в треугольнике | 1 | **6.09** |  | Карточка – задание |
|  |  | **Четырехугольники.** | **14** |  |  |  |
| 3 | 1 | Многоугольники. | 1 | **8.09** |  | §1, № 365,369,370, в3-4 |
| 4 | 2 | Сумма углов выпуклого n-угольника | 1 | **13.09** |  | §1, № 363, 364(б), 366 |
| 5 | 3 | Параллелограмм.  | 1 | **15.09** |  | §2, № 376(а,б), 372(а) |
| 6 | 4 | Свойства параллелограмма. | 1 | **20.09** |  | §2, № 372(в), 376(в,д),375 |
| 7 | 5 | Признаки параллелограмма. | 1 | **22.09** |  | §2, № 377, 380,383,430, в. 6-9 |
| 8 | 6 | Решение задач на признаки параллелограмма | 1 | **27.09** |  | §2, №389(б),388(а), в10,11 |
| 9 | 7 | Трапеция. | 1 | **29.09** |  | §2, № 392(а,б), 438 |
| 10 | 8 | Виды трапеций | 1 | **4.10** |  | §2, №393(а,б), 396,397(а) |
| 11 | 9 | Прямоугольник. | 1 | **6.10** |  | §3, №410(а), 409,413(а),в12 |
| 12 | 10 | Ромб  | 1 | **11.10** |  | §3, №405(б), 408(а),403,в13 |
| 13 | 11 | Квадрат. | 1 | **13.10** |  | §3, №420,421,423, в16-20 |
| 14 | 12 | Осевая и центральная симметрии. | 1 | **18.10** |  | §3, № 428, 434, 438 |
| 15 | 13 | Решение задач по теме "Четырехугольники" | 1 | **20.10** |  | §1-3, № 406, 411,413(б) |
| 16 | 14 | Контрольная работа №1 по теме "Четырехугольники " | 1 | **25.10** |  | Вариант 1-2 |
|  |  | **Площадь** | 14 |  |  |  |
| 17 | 1 | Анализ контрольной работы Площадь многоугольника. | 1 | **27.10** |  | §1, № 447, 449(б),450(в),451 |
| 18 | 2 | Свойства площадей | 1 | **8.11** |  | §1, № 452(в,г), 453(в),448 |
| 19 | 3 | Площадь параллелограмма. | 1 | **10.11** |  | §2, № 459(г), 460,464(б) |
| 20 | 4 | Решение задач на площадь параллелограмма. | 1 | **15.11** |  | §2, № 468(а,г), 471(а), в. 1-4 |
| 21 | 5 | Площадь треугольника. | 1 | **17.11** |  | §2, № 467, 468(б,в), в5 |
| 22 | 6 | Решение задач на площадь треугольника. | 1 | **22.11** |  | §2, № 471(б), 474 |
| 23 | 7 | Площадь трапеции. | 1 | **24.11** |  | §2, № 469, 472,479(а), в6 |
| 24 | 8 | Решение задач на площадь трапеции. | 1 | **29.11** |  | §2, № 480,518(а), в7 |
| 25 | 9 | Теорема Пифагора. | 1 | **1.12** |  | §3, № 438(в), 484(б,г,е),486(а) |
| 26 | 10 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | **6.12** |  | тест |
| 27 | 11 | Решение задач по теореме Пифагора. | 1 | **8.12** |  | §3, № 498(б,в,г,ж) |
| 28 | 12 | Решение задач. | 1 | **13.12** |  | §1-3, № 489, 470 |
| 29 | 13 | Контрольная работа №2.по теме "Площади" | 1 | **15.12** |  | §1-3, № 524 |
| 30 | 14 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 | **20.12** |  | Вариант 1-2 |
|  |  | **Подобные треугольники** | **19** |  |  |  |
| 31 | 1 | Определение подобных треугольников. | 1 | **22.12** |  | §1, № 534(в), 535,536(б),537 |
| 32 | 2 | Отношение площадей подобных многоугольников | 1 | **27.12** |  | §1, № 543, 546,547,549 |
| 33 | 3 | Решение задач на 1 признак подобия треугольников. | 1 | **29.12** |  | §2, № 551(б), 552(а), в1-5 |
| 34 | 4 | Второй признак подобия треугольников. | 1 | **12.01** |  | §2, № 553(б), 557(в),558 |
| 35 | 5 | Решение задач на 2 признак подобия треугольников. | 1 | **17.01** |  | §2, № 559, 560(б), 613(б), в6-7 |
| 36 | 6 | Решение задач на 2 признак подобия треугольников. | 1 | **19.01** |  | §2, № 552(в), 553(в),555(б) |
| 37 | 7 | Третий признак подобия треугольников. | 1 | **24.01** |  | §2, № 563(б), 605 |
| 38 | 8 | Контрольная работа №3. по теме "Признаки подобия" | 1 | **26.01** |  | Вариант 1-2 |
| 39 | 9 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника. | 1 | **31.01** |  | §3, № 565, 566, 567, в8-9 |
| 40 | 10 | Теорема о средней линии треугольника | 1 | **2.02** |  | §3, № 572(б), в10-11 |
| 41 | 11 | Решение задач на теорему о средней линии треугольника | 1 | **7.02** |  | §3, № 574(б), 576, 578 |
| 42 | 12 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | 1 | **9.02** |  | §3, № 568(б), 618 |
| 43 | 13 | Среднее пропорциональное | 1 | **14.02** |  | §3, № 585(в), 607, 623 |
| 44 | 14 | Практические приложения подобия треугольников.  | 1 | **16.02** |  | §3, № 586, 587, 588, в12 |
| 45 | 15 | Метод подобия | 1 | **21.02** |  | §4, № 591(в,г), 592(б,г), 593(б) |
| 46 | 16 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | 1 | **28.02** |  | §4, № 595(б), 596(б), 598(в) |
| 47 | 17 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600. | 1 | **2.03** |  | §4, № 600, 602, в15-18 |
| 48 | 18 | Таблица значений | 1 | **7.03** |  | Вариант 1-2 |
| 49 | 19 | *Контрольная работа №4. по теме "Подобные многоугольники"* | 1 | **9.03** |  |  |
|  |  | **Окружность.** | **17** |  |  |  |
| 50 | 1 | Анализ контрольной работы Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 | **14.03** |  | §1, № 631(б,в), 633, в1-2 |
| 51 | 2 | Касательная к окружности. | 1 | **16.03** |  | §1, № 634,638, в3-7 |
| 52 | 3 | Свойство касательной к окружности. | 1 | **21.03** |  | §1, № 640, 646(б) |
| 53 | 4 | Центральный угол. | 1 | **23.03** |  | §2, № 650(б), в8-10 |
| 54 | 5 | Градусная мера центрального угла. | 1 | **4.04** |  | §2, № 651(б), 652 |
| 55 | 6 | Вписанный угол | 1 | **6.04** |  | §2, № 654-656, в11-14 |
| 56 | 7 | Градусная мера вписанного угла. | 1 | **11.04** |  | §2, № 658, 659,661, 662, 664 |
| 57 | 8 | Четыре замечательные точки треугольника. | 1 | **13.04** |  | §3, № 676(б), 678(а), в15-16 |
| 58 | 9 | Теоремы о замечательных точках треугольника. | 1 | **18.04** |  | §3, № 679(а), 681,686. в17-19 |
| 59 | 10 | Решение задач на замечательные точки треугольника | 1 | **20.04** |  | §3, № 688, 720, в20 |
| 60 | 11 | Вписанная окружность. | 1 | **25.04** |  | §4, № 701, 637, в21-22 |
| 61 | 12 | Теорема о вписанной окружности | 1 | **27.04** |  | §4, № 690, 693(а) |
| 62 | 13 | Описанная окружность. | 1 | **2.05** |  | §4, № 691, 696, 697, в23 |
| 63 | 14 | Теорема об описанной окружности | 1 | **4.05** |  | §4, № 708(б), 709, 729, в26 |
| 64 | 15 | Решение задач на нахождение градусных мер углов | 1 | **11.05** |  | §1-4, № 642, 644, 665, 683, 685 |
| 65 | 16 | *Контрольная работа №5. по теме "Окружность"* | 1 | **16.05** |  | Вариант 1-2 |
| 66 | 17 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | **18.05** |  | §1-4, № 694, 703, 707, 721, 728 |
|  |  | **Повторение. Решение задач** | **3** |  |  |  |
| 67 | 1 | Повторение. Четырехугольники | 1 | **23.05** |  |  |
| 68 | 2 | Повторение. Окружности | 1 | **25.05** |  |  |
| 69 | 3 | Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса | 1 | **30.05** |  |  |