1. **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Обуховская средняя общеобразовательная школа Азовского района**
2. 346742 Ростовская область Азовский район
3. хутор Обуховка улица Степная 2 «А».
4. Тел./факс (8-863-42) 3-86-24, e-mail: obuhovskayasosh\_@mail.ru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: | РАССМОТРЕННО: | «УТВЕРЖДАЮ» |
| зам. директора по УВР | на заседании ШМО | директор МБОУ Обуховская СОШ |
|  | естественно-математического цикла | Азовского района |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_(Сухарева Н.Д.) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Парфенов А.А.)Протокол № от  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Иваненкова Н.А.)Приказ № от  |

Рабочая программа учебного курса

геометрия

8 класс

основное общее образование

Саинчук Елена Александровна

х. Обуховка, Азовский район

2022г.

1. Пояснительная записка

Рабочая Программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7—9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам Программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

пользования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа 8 класса рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю.

2. Планируемые результаты

Личностные:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

предметные:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

умение работать с геометрическим текстом( анализировать , извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

 усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

решения геометрических задач с использованием тригонометрии

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

3. Содержание программы учебного курса – геометрия 8 класс:

Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Площадь (16 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники (20 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезка в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (16 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Повторение. Решение задач (2 часа)

4. Календарно – тематическое планирование геометрия 8 класс, 2022 – 2023 учебный год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела количество часов | №часа | Тема урока | Календарные сроки |
| План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Четырехугольники(14 часов) | 1./1 | Многоугольники | 01.09 |  |
| 2./2 | Многоугольники | 07.09 |  |
| 3/3. | Параллелограмм и трапеция | 08.09 |  |
| 4./4 | Параллелограмм и трапеция | 14.09 |  |
| 5./5 | Параллелограмм и трапеция | 15.09 |  |
| 6./6 | Параллелограмм и трапеция | 21.09 |  |
| 7./7 | Параллелограмм и трапеция | 22.09 |  |
| 8./8 | Параллелограмм и трапеция | 28.09 |  |
| 9./9 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 29.09 |  |
| 10./10 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 05.10 |  |
|  |  | 11./11 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 06.10 |  |
| 12./12 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 12.10 |  |
| 13./13 | Решение задач по теме «Четырехугольники» | 13.10 |  |
| 14./14 | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» | 19.10 |  |
| 2. | Площадь(14 часов) | 1./15 | Площадь многоугольника | 20.10 |  |
| 2./16 | Площадь многоугольника | 26.10 |  |
| 3./17 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 27.10 |  |
|  | Итого за I четверть проведено 17 уроков |  |  |
| 4./18 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 09.11 |  |
| 5./19 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 10.11 |  |
| 6./20 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 16.11 |  |
| 7./21 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 17.11 |  |
| 8./22 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 23.11 |  |
| 9./23 | Теорема Пифагора | 24.11 |  |
| 10./24 | Теорема Пифагора | 30.11 |  |
| 11./25 | Теорема Пифагора | 01.12 |  |
| 12./26 | Решение задач по теме «Площадь» | 07.12 |  |
| 13./27 | Решение задач по теме «Площадь» | 08.12 |  |
| 14./28 | Контрольная работа №2по теме «Площадь» | 14.12 |  |
| 3. | Подобные треугольники(19 часов) | 1./29 | Определение подобных треугольников | 15.12 |  |
| 2./30 | Определение подобных треугольников | 21.12 |  |
| 3./31 | Признаки подобия треугольников | 22.12 |  |
| 4./32 | Признаки подобия треугольников | 28.12 |  |
| 5./33 | Признаки подобия треугольников | 29.12 |  |
|  | Итого за II четверть проведено 16 часов |  |  |
| 6./34 | Признаки подобия треугольников | 11.01 |  |
| 7./35 | Признаки подобия треугольников | 12.01 |  |
| 8./36 | Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников» | 18.01 |  |
| 9./37 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач  | 19.01 |  |
| 10./38 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 25.01 |  |
| 11./39 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 26.01 |  |
|  |  | 12./40 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 01.02 |  |
| 13./41 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 02.02 |  |
| 14./42 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 08.02 |  |
| 15./43 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 09.02 |  |
| 16./44 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 15.02 |  |
| 17./45 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 16.02 |  |
| 18./46 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 22.02 |  |
| 19./47 | Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 01.03 |  |
| 4. | Окружность(17 часов) | 1./48 | Касательная к окружности | 02.03 |  |
| 2./49 | Касательная к окружности | 09.03 |  |
| 3./50 | Касательная к окружности | 15.03 |  |
| 4./51 | Центральные и вписанные углы | 16.03 |  |
|  | Иготого за III четверть проведено 18 часов |  |  |
| 5./52 | Центральные и вписанные углы | 29.03 |  |
| 6./53 | Центральные и вписанные углы | 30.03 |  |
| 7./54 | Центральные и вписанные углы | 05.04 |  |
| 8./55 | Четыре замечательные точки треугольника | 06.04 |  |
| 9./56 | Четыре замечательные точки треугольника | 12.04 |  |
| 10./57 | Четыре замечательные точки треугольника | 13.04 |  |
| 11./58 | Вписанная и описанная окружности | 19.04 |  |
| 12./59 | Вписанная и описанная окружности | 20.04 |  |
| 13./60 | Вписанная и описанная окружности | 26.04 |  |
| 14./61 | Решение задач по теме «Окружность» | 27.04 |  |
| 15./62 | Решение задач по теме «Окружность» | 03.05 |  |
| 16./63 | Контрольная работа №5 по теме: «Окружность» | 04.05 |  |
| 5. | Итоговое повторение за курс 8 класса(6 часов) | 1./65 | Четырехугольники | 10.05 |  |
| 2./66 | Решение задач по теме «Четырехугольники» | 11.05 |  |
| 3./67 | Итоговая контрольная работа за курс 8 класса | 17.05 |  |
| 4./68 | Подобные треугольники | 18.05 |  |
|  |  | 5./69 | Решение задач по теме: «Многоугольники» | 24.05 |  |
|  |  | Итого за четвертую четверть проведено уроков |
|  |  | Итого за 2022 – 2023 учебный год проведено 68 уроков |