

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная школа с.Степная Васильевка» муниципального
образования
«Мелекесский район» Ульяновской области»

Рассмотрено
на заседании
метод.совета №1
от 30.08. 2023г.

Согласовано:
зам. Директора по УВР
Майнскова О.Г.

Утверждаю:
Директор школы
Беляева С.А.
Приказ №50 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«ГЕОМЕТРИЯ»

8 класс

Разработала учитель математики
Балтабаева С.А.

2023 -2024

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения геометрии в 8 классе являются:

- 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;

Метапредметными результатами обучения геометрии в 8 классе являются:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 универсальном языке науки и техники, 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 ее 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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 учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, к Применять полученные умения в практических задачах.

- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

• СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

-
- **Повторение курса геометрии 7 класса. Глава 5.**
- **Четырехугольники.**
- Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.
- 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.
- **Глава 6. Площадь.**
- Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.
- 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.
- **Глава 7. Подобные треугольники.**
- Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- 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 отрезках 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.
- **Глава 8. Окружность.**
- Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
- 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.

- **Повторение. Решение задач**
- **Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАССА (2 ч.)		
1-2	Повторение. Решение задач	2
ГЛАВА V. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 ч.)		
3	Многоугольники	1
4	Выпуклый многоугольник	1
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
6	Признаки параллелограмма	1
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
8	Трапеция	1
9	Теорема Фалеса	1
10	Задачи на построение	1
11	Прямоугольник	1
12	Ромб. Квадрат	1
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
14	Осевая и центральная симметрия	1
15	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1
ГЛАВА VI. ПЛОЩАДЬ (14 ч.)		
17	Анализ к/р, работа над ошибками. Площадь многоугольника	1
18	Площадь прямоугольника	1
19	Площадь параллелограмма	1
20-21	Площадь треугольника	2
22	Площадь трапеции	1

23-24	Решение задач на вычисление площадей фигур	2
25	Теорема Пифагора	1
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
28-29	Решение задач по теме «Площадь»	2
30	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1
ГЛАВА VI. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 ч.)		
31	Анализ к/р, работа над ошибками. Определение подобных треугольников	1
32	Отношение площадей подобных треугольников	1
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
37	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
38	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1
39	Анализ к/р, работа над ошибками. Средняя линия треугольника	1
40	Свойство медиан треугольника	1
41	Пропорциональные отрезки	1
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
43	Измерительные работы на местности	1
44-45	Задачи на построение методом подобия	2
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°	1
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1
49	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1
50	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1
ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ (16 ч.)		

51	Анализ к/р, работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности	1
52-53	Касательная к окружности	2
54	Градусная мера дуги окружности	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
55	Теорема о вписанном угле	1
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
58	Свойство биссектрисы угла	1
59	Серединный перпендикуляр	1
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
61	Вписанная окружность	1
62	Свойство описанного четырехугольника	1
63	Описанная окружность	1
64	Свойство вписанного четырехугольника	1
65	Решение задач по теме «Окружность»	1
66	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2 ч)		
67	Анализ к/р, работа над ошибками. Повторение	1
68	Заключительный урок.	1

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
30	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1
ГЛАВА VI. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 ч.)		
31	Анализ к/р, работа над ошибками. Определение подобных треугольников	1
32	Отношение площадей подобных треугольников	1
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
37	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
38	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1
39	Анализ к/р, работа над ошибками. Средняя линия треугольника	1
40	Свойство медиан треугольника	1
41	Пропорциональные отрезки	1
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
43	Измерительные работы на местности	1
44-45	Задачи на построение методом подобия	2
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60°	1
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1
49	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1
50	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1
ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ (16 ч.)		
51	Анализ к/р, работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности	1
52-53	Касательная к окружности	2
54	Градусная мера дуги окружности	1

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
55	Теорема о вписанном угле	1
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
58	Свойство биссектрисы угла	1
59	Серединный перпендикуляр	1
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
61	Вписанная окружность	1
62	Свойство описанного четырехугольника	1
63	Описанная окружность	1
64	Свойство вписанного четырехугольника	1
65	Решение задач по теме «Окружность»	1
66	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2 ч)		
67	Анализ к/р, работа над ошибками. Повторение	1
68	Заключительный урок.	1

- На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках 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.
- **Глава 8. Окружность.**
- Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
- 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.
- **Повторение. Решение задач.**

