ГБОУ АО «Школа – интернат одаренных детей им. А.П.Гужвина»

ПРИНЯТА
на педагогическом совете

Протокол № 12
от «20» июня 2022 г

УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 192
от 20.06.2022 г
Директор ГБОУ АО
«ШОД им А.П.Гужвина»
_____Ажалиев Р.Х.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ

базовый уровень
для 8 класса
на 2022 – 2023 учебный год
(количество учебных часов в год 70,
количество учебных часов в неделю 2)

Составители:
Смалева О.И, учитель математики
Меремьянина В.В, учитель математики

Рассмотрена
на заседании МО
учителей математики и информатики
Протокол № 10
от «12» июня 2022 г

Руководитель МО
_____ Забалуева А.В.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по предмету «геометрия» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС СОО) на основе Основной образовательной программы ГБОУ АО «ШОД им.А.П.Гужвина», а также авторской программы по геометрии для 8 класса к учебному комплексу «Геометрия» (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, М.С. Якир).

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 8 классе отводится не менее 70 часов из расчета 2 часа в неделю.
Количество учебных недель – 35 недели.
Количество учебных часов за год – 70 часов
Количество контрольных работ – 7
Резерв – 2 часа.

Учебно-методический комплекс учителя:

«Математика. Сборник рабочих программ. 5-9 классы»/Сост. А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016
Учебник: Геометрия. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/. А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016).
Дидактические материалы. Геометрия. 8 класс: А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, Е.М.Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
Геометрия. Методическое пособие. 8 кл: Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Учебно-методический комплекс ученика:

Учебник: Геометрия. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/. А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016).
Дидактические материалы. Геометрия 8 класс: А.Г.Мерзляк, В.Б Полонский, Е.М.Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2022/2023 учебный год

Содержание курса

Содержание учебного предмета	Основные виды учебной деятельности
Повторение – 2 часа	
Четырехугольники – 22 часа Четырехугольник и его элементы. Параллелограмм и его признаки и свойства. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники.	Пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. Распознавать выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. Изображать и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. Формулировать: определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средней линии треугольника, признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба. Доказывать: теоремы о сумме углов четырёхугольника, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач Формулировать: определения: трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; средних линий треугольника и трапеции, вписанноого угла, вписанного и описанного четырёхугольника, признаки: вписанного и описанного четырёхугольника. Доказывать: теоремы о градусной мере вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника.Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач
Подобие треугольников – 16 часов Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.	Формулировать: определение подобных треугольников; свойства: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Доказывать: теоремы: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; свойства: пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач Формулировать: определение подобных треугольников; свойства: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников.

	Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач
Решение прямоугольных треугольников – 12 часов Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.	Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; свойства: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. Решать прямоугольные треугольники. Доказывать: теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифа-гора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30°, 45°, 60°. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
Многоугольники. Площадь многоугольника – 10 часов Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции	Пояснять, что такое площадь многоугольника. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. Формулировать: определения: вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; основные свойства площади многоугольника. Доказывать: теоремы о сумме углов выпуклого n-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
Повторение и систематизация учебного материала – 4 часа	
Резерв – 2 часа	

.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения геометрии ученик должен:

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения геометрических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- определение многоугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции;
- единицы измерения площадей;
- определение подобных треугольников;
- определение косинуса, синуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника;
- значения косинуса, синуса, тангенса и котангенса углов в 300, 450, 600;
- определение вписанного и описанного четырехугольника;
- определение средней линии треугольника;
- определение центрального и вписанного угла;
- формулировки теорем Фалеса и Пифагора;

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- решать прямоугольные треугольники;
- изображать четырехугольники, находить их периметр и площадь;
- вычислять площадь треугольника;
- доказывать признаки подобия треугольников;
- показывать на рисунке центральные и вписанные углы;
- вычислять градусные меры центральных и вписанных углов;
- доказывать теоремы Фалеса и Пифагора;
- применять признаки подобия треугольников к решению задач;
- применять теоремы Фалеса и Пифагора к решению задач;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» является формирование следующих умений и качеств:

- способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;
- проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- оценивать достигнутый результат;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***Познавательные УУД*:**

- строить логические цепи рассуждений;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и формулировать проблему;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- давать определение понятиям;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

  Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

  ***Коммуникативные УУД*:**
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- представлять информацию в понятной форме;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

  Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно - деятельностного обучения.

Календарно-тематическое планирование

Геометрия 8 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
I четверть -18 часов			
Глава 1. Четырёхугольники – 18 часов			
1-2	Повторение. Четырёхугольник и его элементы.	2	01.09-03.09
3-4	Четырёхугольник и его элементы.	2	05.09-10.09
5-6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	12.09-17.09
7-8	Признаки параллелограмма	2	19.09-24.09
9-10	Прямоугольник. Самостоятельная работа	2	26.09-01.10
11-12	Ромб. Квадрат	2	03.10-08.10
13-14	Средняя линия треугольника. Трапеция	2	10.10-15.10
15-16	Обобщающий урок. Контрольная работа за I четверть	2	17.10-22.10
17-18	Трапеция	2	24.10-29.10
II четверть – 14 часов			
Глава 1. Четырёхугольники – 6 часов			
19-20	Центральные и вписанные углы.	2	07.11-12.11
21-22	Вписанные и описанные четырёхугольники	2	14.11-19.11
23-24	Самостоятельная работа	2	21.11-26.11
Глава 2. Подобие треугольников – 8 часов			
25-26	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	2	28.11-03.12
27-28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.	2	05.12-10.12
29-30	Решение задач. Самостоятельная работа	2	12.12-17.12
31-32	Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников.	2	19.12-24.12
III Четверть - 20 часов			
Глава 2. Подобие треугольников – 8 часов			
33-34	Первый признак подобия треугольников	2	10.01-14.01
35-36	Первый признак подобия треугольников.	2	16.01-21.01
37-38	Второй и третий признаки подобия треугольников	2	23.01-28.01
39-40	Обобщающий урок. Контрольная работа по теме «Подобие треугольников»	2	30.01-04.02
Глава 3. Решение прямоугольных треугольников – 12 часов			
41-42	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора	2	06.02-11.02
43-44	Теорема Пифагора.	2	13.02-18.02
45-46	Теорема Пифагора.	2	20.02-25.02
47-48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	2	27.02-04.03
49-50	Обобщающий урок. Контрольная работа	2	06.03-11.03
51-52	Решение прямоугольных треугольников	2	13.03-18.03
IV Четверть – 18 часов			
Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольников – 18 часов			
53-54	Многоугольники. Понятие площади многоугольника.	2	03.04-08.04
55-56	Площадь прямоугольника.	2	10.04-15.04
57-58	Площадь параллелограмма.	2	17.04-22.04
59-60	Площадь треугольника. Площадь трапеции	2	24.04-29.04
61-62	Обобщающий урок. Контрольная работа по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	2	01.05-06.05
63-64	Четырёхугольники. Подобие треугольников. Решение	2	08.05-13.05

	прямоугольных треугольников. Многоугольники. Площадь многоугольника		
65-66	Обобщающий урок.	2	15.05-20.05
67-68	Повторение	2	22.04-27.04
69-70	**Резерв**	**2**	29.05-31.05

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ "ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ИМ. А.П. ГУЖВИНА", Ажалиев Растам Халитович
18.08.2022 10:00 (MSK), Сертификат № 54585280D513E2B98515B79A5B2354DDDF9D076F