

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ботовская средняя общеобразовательная школа»



«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
О.Н. Пенский
Протокол № _____ от
«31» августа 2021г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
Ю.М. Ткач
«31» августа 2021г.

«Утверждаю»
Директор школы
О.Г. Плотникова
Приказ № 16
«1» сентября 2021г.

Рабочая программа
по предмету
«геометрия», ФГОС ООО, базовый уровень
для учащихся 8 класса
2021 - 2022 учебный год

Количество часов: всего 70 ч., в неделю 2 ч.

Плановых контрольных работ: 7 ч.

Учебно-методический комплекс:

Геометрия 8 класс; А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир; «Вентана-Граф».2021.

Составитель: учитель математики,
Тучина Юлия Васильевна
МОУ «Ботовская СОШ»
I квалификационная категория

2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по предмету геометрия в 8 классе составлена на основе следующих документов:

- 1) Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г. № 273-ФЗ
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.10 г. №1897

С учетом:

- 1) Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Ботовская СОШ» от 01.06.15 г. № 72
- 2) Учебного плана МОУ «Ботовская СОШ» на 2021-2022 уч. г.
- 3) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 28.12.2018 г. № 345
- 4) УМК А.Г. Мерзляк «Геометрия 8»

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), что соответствует учебному плану МОУ «Ботовская СОШ»

Планируемые результаты

Личностные результаты

Обучающийся научится:

- формированию ответственного отношения к учению, готовности и способности 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;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формированию коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умению ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичности мышления, умению распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативности, находчивости, активности при решении геометрических задач;

- умению контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;

Обучающийся получит возможность научиться:

- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного

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;

- 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);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом подобия;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

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 длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

Выпускник получит возможность:

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). Выпускник получит возможность:
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Многоугольники.

Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

2. Окружность и круг.

Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

3. Измерение геометрических величин.

Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

4. Элементы логики.

Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если..., то ..., тогда и только тогда*.

5. Геометрия в историческом развитии.

Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

Формы текущего и итогового контроля: самостоятельная работа, тестирование, математический диктант, контрольная работа.

Формы организации образовательного процесса:

- коллективная (урок, лекция, семинар, олимпиада, конференция);
- групповая (практикум, групповое занятие, учебное исследование, проектирование),
- индивидуальная (консультации, исследовательская работа, собеседование, индивидуальные планы работы).

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно – иллюстративный, проблемно – поисковый, исследовательский и репродуктивный.

Тематический план

Количество учебных часов. Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 70 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- Проверочных работ (тематический контроль) – 6
- Итоговое тестирование (итоговая контрольная работа) – 1

<i>№ п/п</i>	<i>Тема (раздел, глава)</i>	<i>Всего часов</i>	<i>В том числе: контрольные работы</i>	<i>Примечание</i>
1	Глава 1. Четырехугольники.	27	2ч. – Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2	
2	Глава 2. Подобные треугольники.	13	1ч. – Контрольная работа № 3	
3	Глава 3. Решение прямоугольных треугольников	16	2ч. – Контрольная работа № 4 Контрольная работа № 5	
4	Глава 3. Многоугольники Площадь многоугольника.	11	1ч. – Контрольная работа № 6	
5	Повторение и систематизация учебного материала.	3	1ч. – Итоговая контрольная работа	
	Итого:	70	7	

Календарно-тематическое планирование рабочей программы

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата (по плану)</i>	<i>Примечание (коррекция)</i>
<i>Глава 1. Четырёхугольники.</i>		<i>27</i>		
1-2	Четырёхугольник и его элементы.	2		
3-5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	3		
6-7	Признаки параллелограмма.	2		
8-9	Прямоугольник.	2		
10-11	Ромб.	2		
12-13	Квадрат.	2		
14	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	1		
15	<i>Контрольная работа №1</i>	1		
16-17	Средняя линия треугольника.	2		
18-20	Трапеция.	3		
21	Средняя линия трапеции.	1		
22-23	Центральные и вписанные углы.	2		
24	Описанная окружность четырёхугольника.	1		
25	Вписанная окружность четырёхугольника.	1		
26	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	1		
27	<i>Контрольная работа № 2.</i>	1		
<i>Глава 2. Подобные треугольники.</i>		<i>13</i>		
28	Теорема Фалеса.	1		
29-30	Теорема о пропорциональных отрезках.	2		
31	Подобные треугольники.	1		

32-35	Первый признак подобия треугольников.	4		
36-38	Второй и третий признаки подобия треугольников.	3		
39	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	1		
40	<i>Контрольная работа № 3.</i>	1		
Глава 3. Решение прямоугольных треугольников.		16		
41-42	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	2		
43-46	Теорема Пифагора.	4		
47	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	1		
48	<i>Контрольная работа № 4.</i>	1		
49-51	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	3		
52-54	Решение прямоугольных треугольников.	3		
55	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	1		
56	<i>Контрольная работа № 5.</i>	1		
Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника.		11		
57	Многоугольники.	1		
58	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1		
59-60	Площадь параллелограмма.	2		
61-63	Площадь треугольника.	3		
64-65	Площадь трапеции.	2		
66	Повторение и систематизация учебного материала	1		
67	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1		
Повторение и систематизация учебного материала.		3		
68-69	Повторение и систематизация учебного материала за курс.	2		

70	Итоговая контрольная работа.	1		
----	------------------------------	---	--	--