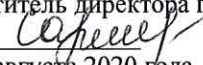


«Утверждаю»
Генеральный директор
ЧОУ Средней общеобразовательной
Гуманитарно-художественной школы «МИРТ»
В.М. Петрова
«_____» _____ 2020 г.

«Принято»
Педагогическим советом школы
ЧОУ ГХШ «МИРТ»
№_1_ от _28.08.2020 г. _

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

28 августа 2020 года

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ГУМАНИТАРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА «МИРТ»**

**Рабочая программа
на 2020-2021 учебный год**

По геометрии в 8 классе

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений по предмету «Математика»
под ред. Т.А. Бурмистрова и на основе ФГОС ООО и Образовательной программы ЧОУ ГХШ «МИРТ»

**Программа рассчитана на 68 часов в год
2 часа в неделю (по учебному плану 2 часа, по программе 2 часа)**

Рабочую программу составила: Лапушкина Н.Н.

г. Санкт-Петербург

Основой для составления рабочей программы по математике на 2020-2021 учебный год в 5-9 классах являются следующие документы:

- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. №ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»
- Письмо Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2020 г. №ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса»
- Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. №ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный N 48226), в целях оказания методической помощи при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
- Получение обучающимися ЧОУ ГХШ «МИРТ» образования осуществляется на основании ст. № 16 ,ч.1,2,4, ст.№ 17 и ч.2 ст.№ 63.Федерального закона от 29.12.2012 № 273 – ФЗ об образовании Российской Федерации и на основании устава школы.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования 2004 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Рабочей программы общеобразовательных учреждений по алгебре и геометрии 7-9 классы / составитель: Т. А. Бурмирова – М. «Просвещение», 2010

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

Образовательные технологии, используемые при реализации рабочей программы

При реализации РП по математике используются различные образовательные технологии, в т.ч. в соответствии с образовательными потребностями обучающихся и их родителей (законных представителей), дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Порядок сетевой формы реализации образовательных программ, а также реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, регламентируется ст.15,16 ФЗ-273.

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

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

Регулятивные УУД:

- 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 *осознать* 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:

- 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;
 - 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:

- 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.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие:

- знать и применять при решении задач признаки и свойства различных параллелограммов, трапеции и других многоугольников;
- уметь применять теорему Фалеса для деления отрезка на нечетное количество равных отрезков;
- знать формулы площадей параллелограммов, треугольника и трапеции и уметь применять их при решении задач;
- знать теорему Пифагора и уметь применять ее в различных задачах по алгебре и геометрии;
- уметь применять определение и признаки подобных треугольников при решении задач;
- овладеть методом подобия в решении различных задач;
- знать и уметь решать задачи с различными данными окружности: хорды, касательные, секущие, центральные и вписанные углы.

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников, виды четырехугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

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

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.
- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольного параллелепипеда.

«Геометрические фигуры»

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 градусов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение, подобие, симметрию);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия методом, перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата идей движения при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научится решать задачи на построение методом подобия;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций.
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

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

-вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;

-вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.

-вычислять площади многоугольников используя отношения и равносоставленности;

приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата идей движения при решении задач на вычисление.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система. Предусматривается применение следующих технологий обучения: традиционная классно-урочная

- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровьесберегающие технологии
- ИКТ

2. Содержание учебного предмета, курса геометрии в 8 классе

Четырехугольники – 14 часов

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь фигур – 14 часов

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Подобные треугольники – 19 часов

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признак равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 90° . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Окружность и круг - 19 часов

Центр, радиус, диаметр. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное положение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства

секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Повторение – 2 часа

3. Тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов	Количество контрольных работ по разделу
1	Четырехугольники	14	1
2	Площадь	14	1
3	Подобные треугольники	19	2
4	Окружность	18	1
5	Итоговое повторение	1	
		66	5

Приложение

Календарно-тематическое планирование прохождения программного материала

№	Тема	По плану	Фактически
1	Многоугольники. Повторение: «Сумма углов в треугольнике»		
2	Параллелограмм и его элементы. Повторение: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		
3	Признаки параллелограмма. Повторение: «Прямоугольные треугольники»		
4	Параллелограмм. Свойства. Повторение: «Свойства прямоуг.треуг.»		
5	Параллелограмм. Решение задач. Повторение: «Признаки равенства прям. Треуг.»		
6	Трапеция, ее виды. Свойства трапеции. Повторение: «Расстояние от точки до прямой»		
7	Теорема Фалеса. Задачи на построение. Повторение: «Расстояние между параллельными		

	прямыми»		
8	Прямоугольник. Повторение: «Построение треугольника по трем элементам»		
9	Ромб и квадрат		
10	Прямоугольник, ромб, квадрат		
11	Решение задач		
12	Решение задач		
13	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Четырехугольники»		
14	Контрольная работа № 1		
15	Урок обобщения и коррекции знаний. Площадь прямоугольника и параллелограмма		
16	Площадь прямоугольника и параллелограмма		
17	Площадь треугольника		
18	Площадь треугольника		
19	Решение задач		
20	Площадь трапеции		
21	Площадь трапеции		
22	Теорема Пифагора		
23	Теорема Пифагора		
24	Теорема Пифагора		
25	Теорема, обратная теореме Пифагора		
26	Решение задач		
27	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Площадь»		
28	Контрольная работа № 2		
29	Урок обобщения и коррекции знаний. Определение подобных треугольников		

30	Определение подобных треугольников		
31	Первый признак подобия треугольников		
32	Первый признак подобия треугольников		
33	Второй признак подобия треугольников		
34	Третий признак подобия треугольников		
35	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Признаки подобия треугольников»		
36	Контрольная работа № 3		
37	Урок обобщения и коррекции знаний. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника		
38	Решение задач		
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
41	Метод подобия		
42	Метод подобия		
43	Метод подобия		
44	Метод подобия		
45	Решение задач		
46	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Применения подобия треугольников к решению задач»		
47	Контрольная работа № 4		
49	Урок обобщения и коррекции знаний. Касательная к окружности		
50	Касательные, хорды, секущие и их свойства		
51	Касательные, хорды, секущие и их свойства		
52	Касательные, хорды, секущие и их свойства		

53	Центральные и вписанные углы		
54	Центральные и вписанные углы		
55	Углы между касательной и хордой		
56	Углы между хордами и секущими		
57	Четыре замечательные точки треугольника		
58	Четыре замечательные точки треугольника		
59	Решение задач		
60	Решение задач		
61	Вписанная и описанная окружности		
62	Вписанная и описанная окружности		
63	Решение задач		
64	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Окружность»		
65	Контрольная работа № 5		
66	Урок обобщения и коррекции знаний. Повторение		