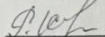


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Маруха»

Согласовано:
Зам.директора по УВР

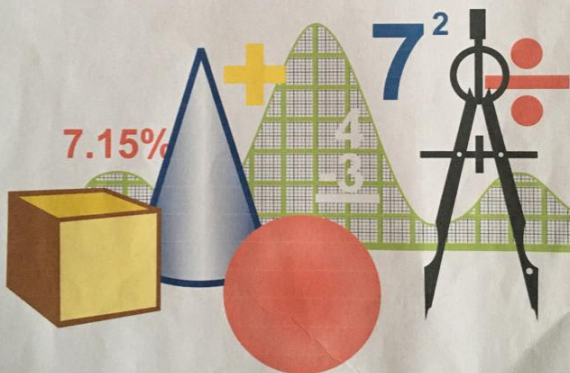
 /Сариева Р.П./

Пр.№1 МС от 28.08.2020г.

Утверждаю:
Директор МКОУ «СОШ с. Маруха»
от 01.09.2020г. приказ №74


/Акбаев М.М./

Рабочая программа по геометрии в 8 классе



Разработана Батчаевой П.С.
учителем математики
высшей квалификационной категории

с. Маруха
2020-2021 уч.г.

Содержание учебного предмета.

Четырехугольники (20 часов).

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Теорема Пифагора (16 часов).

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Декартовы координаты на плоскости (18 часов).

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .

Движение (7 часов).

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Векторы (7 часов).

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.

Повторение (2 часа).

Планируемые результаты освоения предмета.

Формирование универсальных учебных действий (УУД).

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

предметные:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длины, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по

значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

метапредметные:

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;

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.

В результате изучения геометрии учащиеся 8 класса должны:

Знать и понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами;
- примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать изучаемые геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, находить свойства фигур по готовым чертежам;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные геометрические фигуры;
- проводить операции над векторами, вычислять их длину и координаты вектора;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
- определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны и углы треугольников;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и соотношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их использования.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения практических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя справочные и технические средства).

Календарно - тематическое планирование по геометрии

8 КЛАСС (70 ч, 2ч в неделю)

№	Тема	Кол-во часов	Д. З.	Дата
§ 6	Четырехугольники. (20 часов)			
1-2	Определение четырехугольника.	2	50	2.09/4.09
3	Параллелограмм.	1	51	9.09
4	Свойство диагоналей параллелограмма.	1	52	11.09
5	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.	1	53	16.09
6-7	Прямоугольник.	2	54	18.09/22.09
8	Ромб.	1	55	25.09
9	Квадрат.	1	56	29.09
10	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».	1	50 - 56	2.10
11	К/р № 2 «Четырехугольники».	1	пов. 50 - 56	5.10
12-13	Теорема Фалеса.	2	57	9.10/12.10
14	Средняя линия треугольника.	1	58	16.10
15	Трапеция.	1	59	19.10
16	Теорема о пропорциональных отрезках.	1	60	23.10
17	Построение четвертого пропорционального отрезка.	1	61	26.10
18	Решение задач	1	пов. 57 - 60	30.10
19	Трапеция. Решение задач.	1		16.11
20	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1		20.11
§ 7	Теорема Пифагора. (16 часов)			
21-22	Косинус угла.	2	62	23.11/27.11
23	Теорема Пифагора.	1	63	30.11
24	Египетский треугольник. Перпендикуляр и наклонная.	1	64	4.12
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	1	65-66	7.12
26	Контрольная работа по теме «Теорема Пифагора».	1		11.12
27	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	67	14.12
28	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	67	18.12

29	Решение задач по теме «Неравенство треугольников».	1	67	21.12
30	Как пользоваться таблицами синусов, косинусов, тангенсов.	1	68	25.12
31	Основные тригонометрические тождества.	1	68	28.12
32	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	1	69	11.01
33	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	1	69	15.01
34	Изменения синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла.	1	70	17.01
35	Изменения синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла.	1	70	18.01
36	К/р № 4 «Теорема Пифагора».	1		21.01
§ 8	Декартовы координаты на плоскости. (18 часов)			
37	Введение координат на плоскости.	1	71	22.01
38	Координаты середины отрезок.	1	72	25.01
39-40	Расстояние между точками.	2	73	29.01/01.02
41-42	Уравнение окружности.	2	74	05.02/08.02
43	Решение задач.	1	74	12.02
44	Уравнение прямой.	1	75	15.02
45-46	Расположение прямой относительно системы координат.	2	76-77	19.02/01.03
47-48	Пересечение прямой с окружностью.	2	78-80	05.03/08.03
49-50	Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0 до 180 градусов.	2	81	12.03/15.03
51-53	Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0 до 180 градусов	3	81	19.03/29.03 02.04
54	Контрольная работа по теме «Декартовы координаты на плоскости».	1		05.04
§ 9	Движение. (7 часов)			
55	Преобразования фигур.	1	82	09.04
56	Свойства движения.		83	12.04
57	Симметрия относительно точки. Симметрия относительно прямой.	1	84-85	16.04
58	Поворот. Параллельный перенос и его свойства.	1	86 - 87	19.04
59	Существование и единственность параллельного переноса. Сонаправленность полупрямых.	1	88	23.04
60	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур.	1	89-90	26.04