Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 17»
г. Великие Луки
Псковской области

Утверждено
Приказом директора № 81/П
от 01.09.2022

Подписан цифровой подписью:
Соловьева Ирина Владимировна
DN: OU=г.Великие Луки, O="МБОУ
""Средняя общеобразовательная
школа №17""", CN=Соловьева
Ирина Владимировна, E=ch17@
eduvluki.ru
Основание: Я являюсь автором
этого документа
Дата: 2022.09.01 10:00:48+03'00'

Рабочая программа по геометрии
для обучающихся 8 класса
на 2022-2023 уч. год

Автор –составитель:
учитель математики и информатики
Клименков Олег Александрович

2022 г.

Раздел 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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 и 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;

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;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- 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(длин, 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.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся ***получит возможность:***

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
3) 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, поворот, параллельный перенос);
4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии
и выполнять элементарные операции над функциями углов;
5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся ***получит возможность:***

8) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
10) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
11) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся ***получит возможность:***

7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
8) *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

Раздел 2. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

№ §	Содержание материала	Кол-во часов
	Повторение курса геометрии 7 класса	2
	Глава V. Четырехугольники (14ч)	
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	4
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	3
4	Решение задач	2
	Контрольная работа №1	1
	Глава VI. Площадь (14 ч)	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	Контрольная работа №2	1

	Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)	
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	Контрольная работа №3	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	Контрольная работа №4	1
	Глава VIII. Окружность (17 ч)	
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	Контрольная работа № 5	1
	Повторение. Решение задач	5
ИТОГО		**69**

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 центральна симметрия.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; 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. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Раздел 3. **Тематическое планирование**

№ п/п	Содержание	Дата		Примечание
		фактическая	По плану	
1 четверть				
Глава V. Четырехугольники. 14 часов				
1.	Повторение			
2.	Повторение			
3.	Многоугольники			
4.	Многоугольники			
5.	Параллелограмм			
6.	Параллелограмм			
7.	Трапеция			
8.	Трапеция			
9.	Прямоугольник			
10.	Ромб			
11.	Квадрат. Осевая и центральная симметрии			
12.	Решение задач			
13.	Решение задач			
14.	**Контрольная работа № 1по теме «Многоугольники»**			
Глава VI. Площадь. 14 часов.				
15.	Площадь многоугольника			
16.	Площадь многоугольника			
17.	Площадь параллелограмма			
18.	Площадь параллелограмма			
19.	Площадь треугольника			
20.	Площадь треугольника			
21.	Площадь трапеции			
22.	Площадь трапеции			
23.	Теорема Пифагора			
24.	Теорема Пифагора			
25.	Теорема Пифагора			

№ п/п	Содержание	Дата		Примечание
		фактическая	По плану	
26.	Решение задач			
27.	Решение задач			
28.	**Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»**			
	Глава VII. Подобные треугольники. (19 часов).			
29.	Определение подобных треугольников			
30.	Определение подобных треугольников			
31.	Признаки подобия треугольников			
32.	Признаки подобия треугольников			
33.	Признаки подобия треугольников			
34.	Признаки подобия треугольников			
35.	Признаки подобия треугольников			
36.	**Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»**			
37.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
38.	Применение подобия к решению задач			
39.	Применение подобия к решению задач			
40.	Применение подобия к решению задач			
41.	Применение подобия к решению задач			
42.	Применение подобия к решению задач			
43.	Применение подобия к решению задач			
44.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
45.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
47.	**Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»**			
	Глава VIII. Окружность. 17 ч			
48.	Касательная к окружности			
49.	Касательная к окружности			
50.	Касательная к окружности			
51.	Центральные и вписанные углы			
52.	Центральные и вписанные углы			
53.	Центральные и вписанные углы			
54.	Центральные и вписанные углы			
55.	Четыре замечательные точки треугольника			

№ п/п	Содержание	Дата		Примечание
		фактическая	По плану	
56.	Четыре замечательные точки треугольника			
57.	Четыре замечательные точки треугольника			
58.	Вписанная и описанная окружности			
59.	Вписанная и описанная окружности			
60.	Вписанная и описанная окружности			
61.	Вписанная и описанная окружности			
62.	Решение задач			
63.	Решение задач			
64.	**Контрольная работа № 5**по теме «Окружность»			
Повторение. (6 часов)				
65.	Решение задач			
66.	Решение задач			
67.	Решение задач			
68.	Решение задач			