

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ципьинская средняя общеобразовательная школа»
Балтасинского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено на заседании ШМО протокол №1 от « <u>29</u> » августа 2023 г. Рук. ШМО _____ /А.Н.Исаева/	Согласовано: заместитель директора по УР _____/Н.И.Понуркина/ « <u>31</u> » августа 2023 г.	Утверждаю: Директор МБОУ «Ципьинская СОШ» _____/Р.Р.Ахатов/ Приказ № <u>275</u> от « <u>1</u> » сентября 2023 г.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 63A6CCEDD020FAEEF54841457F2D729A
Владелец: Ахатов Раниф Рифатович
Действителен с 27.09.2023 до 20.12.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА ПО ГЕОМЕТРИИ
«Практикум по геометрии»
ДЛЯ 9Б КЛАССА
УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ
ПЕРВОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ
ИСАЕВОЙ АЛЕВТИНЫ НИКОЛАЕВНЫ**

**Рассмотрена и принята
на заседании
педагогического совета
протокол №2 от
« 1 » сентября 2023 г.**

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Практикум по геометрии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому, в том числе к геометрическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Цели изучения учебного курса «Практикум по геометрии»

- создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

Задачи элективного курса:

- повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;
- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану в 9 классах изучается элективный курс «Практикум по геометрии», который включает следующие основные разделы содержания: «Углы», «Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности», а также «Площади фигур».

Базисный учебный (образовательный) план на изучение данного элективного курса в 9 классе основной школы отводит 1 учебный час в неделю, 34 часа в год.

Содержание курса

Раздел 1. Углы (7 часов)

Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные параллельными прямыми и секущей. Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках. Углы, связанные с окружностью. Углы в четырехугольниках. Свойства углов параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Раздел 2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности (17 часов)

Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции. Средняя линия трапеции. Отрезки и прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге.

Раздел 3. Площади фигур (10 часов)

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Сравнение и вычисление площадей. Площадь параллелограмма. Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь многоугольника. Площадь круга и его частей. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение элективного курса «Практикум по геометрии» дает возможность обучающимся 9 класса достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

патриотическое воспитание — проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков;

эстетическое воспитание — восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

ценности научного познания — формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

экологическое воспитание — ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры;

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

умение контролировать процесс и результат учебной и математической

деятельности;

критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;

оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства.

Обучающийся научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс 1 час в неделю

№ п/п	Содержание учебного предмета	Количество часов
	«Глава 1 Углы» 7 ч	
1.	Угол. Биссектриса угла	1
2.	Смежные и вертикальные углы	1
3.	Углы, образованные параллельными прямыми и секущей	1
4.	Углы в треугольнике	2
5.	Углы в треугольнике	1
6.	Углы, связанные с окружностью	1
	«Глава 2 Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности» 17 ч.	
7.	Высота, биссектриса, медиана треугольника. Серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника	2
8.	Признаки равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников	2
9.	Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции	1
10.	Средняя линия трапеции	1
11.	Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»	1
12.	Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус. Прямые, связанные с окружностью. Касательная, секущая	2
13.	Вписанные и описанные окружности многоугольников.	4
14.	Прямоугольный треугольник	4
	«Глава 3 Площади» 10 ч.	
15.	Площадь четырехугольника	3
16.	Площадь треугольника	1
17.	Площадь круга и его частей	1
18.	Итоговая проверочная работа	1
19.	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	2
20.	Практическая работа по теме «Площади фигур»	1
21.	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1
	Общее количество часов по программе	34

**Календарно - тематическое планирование учебного курса по
геометрии «Практикум по геометрии»
(1 час в неделю)**

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки		Примечание
			По плану	фактич ески	
Углы 7 часов					
1	Угол. Биссектриса угла	1	02.09		
2.	Смежные и вертикальные углы	1	09.09		
3.	Углы, образованные параллельными прямыми и секущей	1	16.09		
4	Углы в треугольнике	1	23.09		
5	Углы в треугольнике	1	30.09		
6	Углы, связанные с окружностью	1	07.10		
7	Углы в четырехугольниках	1	14.10		
Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности 17 часов					
8	Высота , биссектриса, медиана треугольника	1	21.10		
9	Высота , биссектриса, медиана треугольника.	1	11.11		
10	Признаки равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	18.11		
11	Признаки равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	25.11		
12	Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции	1	02.12		
13	Средняя линия трапеции	1	09.12		
14	Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»	1	16.12		

15	Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус	1	23.12		
16	Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус. Прямые, связанные с окружностью. Касательная, секущая	1	13.01		
17	Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	20.01		
18	Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	27.01		
19	Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	03.02		
20	Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	10.02		
21	Прямоугольный треугольник	1	17.02		
22	Прямоугольный треугольник	1	24.02		
23	Прямоугольный треугольник	1	02.03		
24	Прямоугольный треугольник	1	09.03		
Площади 10 ч.					
25	Площадь четырехугольника	1	16.03		
26	Площадь четырехугольника	1	06.04		
27	Площадь четырехугольника	1	13.04		
28	Площадь треугольника	1	20.04		
29	Площадь круга и его частей	1	27.04		
30	Итоговая проверочная работа	1	04.05		
31	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	1	11.05		
32	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	1	11.05		
33	Практическая работа по теме «Площади фигур»	1	18.05		
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1	25.05		

Лист согласования к документу № 90 от 28.11.2023

Инициатор согласования: Ахатов Р.Р. Директор

Согласование инициировано: 28.11.2023 11:37

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Ахатов Р.Р.		 Подписано 28.11.2023 - 11:37	-