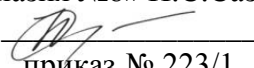


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №8»**

Рассмотрено на заседании УМО протокол № 3 «24» августа 2018 г. Рук. УМО <u>Т.Н.Донецкая</u>	«Согласовано» заместитель директора по УВР <u>Т.Г.Чмырь</u> «27» августа 2018 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8» <u>Н.С.Сазонова</u>  приказ № 223/1 «27» августа 2018 г.
---	--	--



**Рабочая программа
по учебному курсу
«Практикум решения задач по планиметрии»
для 9 класса основного общего образования
на 2018-2019 учебный год**

Составители:
Т.Н.Донецкая,
учитель математики
высшей квалификационной категории
Н.В.Шишкина,
учитель математики
первой квалификационной категории

Срок реализации программы:
01.09.2018 – 25.05.2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу для 9 класса составлена в соответствии с:

- ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету/курсу МБОУ «Гимназия №8» (от 17.05.2017);
- Основной образовательной программой основного общего образования;
- Годовым календарным учебным графиком на 2018-2019 учебный год;
- Учебным планом МБОУ «Гимназия №8» на 2018-2019 учебный год;
- Уставом МБОУ «Гимназия №8».

Целями данного курса являются:

1. Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
2. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие задачи:

1. Приобщить учащихся к работе с математической литературой.
2. Выделять и способствовать осмыслению логических приемов мышления, развитию образного и ассоциативного мышления.
3. Обеспечить диалогичность процесса обучения математике.

На изучение программы данного курса отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Данный курс предназначен для учащихся 9 классов, предполагает систематизацию и обобщающее повторение ключевых тем курса планиметрии:

- решение треугольников,
- вписанные и описанные окружности,
- четырехугольники,
- площади.

Изучение курса направлено на обеспечение дополнительной подготовки по математике. В данный курс входят задачи, решение которых не требует дополнительных сверх предусмотренных программой основного курса знаний, но эти знания используются в новых ситуациях. Включенный в программу материал может применяться для разных групп учащихся, что достигается обобщенностью включенных в нее заданий, их отбором в соответствии с задачами предпрофильной подготовки.

Кроме этого, одно из направлений курса – подготовка школьников к успешной сдаче экзаменов в форме ОГЭ

Занятия проводятся в **форме** практикумов и семинаров, на которых знания по темам углубляются и закрепляются. Затем рассматривается применение знаний в новой, измененной ситуации, в нестандартной ситуации. Разработка и обсуждение теории, алгоритмов в группах.

Ученики в микрогруппах, в сотрудничестве с учителем выполняют различные задания по сложности, в результате чего выявляются и устраняются пробелы в знаниях учащихся. Также обучающиеся решают жизненные задачи (модель реальной ситуации, для разрешения которой необходим набор математических знаний)

Содержание учебного курса:

1. Треугольники (12 часов)

Признаки равенства треугольников; прямоугольный треугольник; равнобедренный треугольник. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов.

2.Четырёхугольники(4 часа)

Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Виды четырехугольников.

3.Площади(10 часов)

Площадь треугольника; площадь параллелограмма, прямоугольника, квадрата и трапеции; применение разнообразных формул площади треугольника, площади подобных фигур;

4. Вписанные и описанные окружности(8 часов)

Окружности вписанные в треугольник и описанные около него, применение формул:

$$r = \frac{2}{a + b + c}; \quad R = \frac{abc}{4}; \quad \frac{a}{2} = 2R$$

Календарно-тематическое планирование

№ урока/№ урока в теме	Дата (неделя, месяц) проведения урока	Раздел/Тема урока
Треугольники(12 часов)		
1/1	1 сентября	Треугольники
2/2	2 неделя сентября	Треугольники
3/3	3неделя сентября	Треугольники
4/4	4неделя сентября	Треугольники
5/5	2неделя октября	Треугольники
6/6	3неделя октября	Треугольники
7/7	4неделя октября	Треугольники
8/8	5неделя октября	Треугольники
9/9	2неделя ноября	Треугольники
10/10	3неделя ноября	Треугольники
11/11	4неделя ноября	Треугольники
12/12	5неделя ноября	Треугольники
Четырёхугольники(4 часа)		
13/1	1неделя декабря	Четырёхугольники
14/2	2неделя декабря	Четырёхугольники
15/3	3неделя декабря	Четырёхугольники
16/4	4неделя декабря	Четырёхугольники
Площади (10 час.)		
17/1	2неделя января	Площади
18/2	3неделя января	Площади
19/3	4неделя января	Площади
20/4	5неделя января	Площади
21/5	1неделя февраля	Площади
22/6	2неделя февраля	Площади
23/7	3неделя февраля	Площади
24/8	4неделя февраля	Площади

25/9	1неделя марта	Площади
26/10	2неделя марта	Площади
Вписанные и описанные окружности(8 час.)		
27/1	3неделя марта	Вписанные и описанные окружности
28/2	1неделя апреля	Вписанные и описанные окружности
29/3	2неделя апреля	Вписанные и описанные окружности
30/4	3неделя апреля	Вписанные и описанные окружности
31/5	4неделя апреля	Вписанные и описанные окружности
32/6	1неделя мая	Вписанные и описанные окружности
33/7	2неделя мая	Вписанные и описанные окружности
34/8	3неделя мая	Вписанные и описанные окружности

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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 изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 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.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Геометрические фигуры

Ученик 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, поворот, параллельный перенос);
- 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 и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

- *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- *овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*
- *приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».*

Измерение геометрических величин

Ученик 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;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

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

Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- 3) *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
- 4) *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
- 5) *приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство». Векторы*

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) *овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;*
- 5) *приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».*

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

№ п\п	№ урока / тема согласно рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				