

Приложение № 36  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Практикум по геометрии»**  
**для 9 класса**

2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
I. Планируемые результаты освоения учебного курса .....	5
II. Содержание учебного курса .....	9
III. Тематическое планирование.....	11

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лицей № 182», с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в соответствии с учебным планом основного общего образования МБОУ «Лицей № 182».

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Данная программа имеет основное назначение:

- повысить уровень общеобразовательной подготовки по математике выпускников основной школы с целью их успешной подготовки к государственной (итоговой) аттестации

- введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования, а так же могут учитываться при формировании профильных 10 классов;

- развивает мышление и исследовательские знания учащихся;

- формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

На практикум по геометрии в 9 классе выделяется 17 часов.

Основные методические особенности программы:

- Подготовка будет осуществляться по основным темам курса 5-8 классов /повторение/ и по мере прохождения учебного материала по курсу 9 класса по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до более сложных заданий второй части;

- Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;

- Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;

- Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости»

и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

## **I. Планируемые результаты изучения учебного курса**

### **Личностные результаты:**

1) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

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

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-

символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение 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;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **Предметные результаты:**

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) 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;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

#### **Ожидаемые результаты:**

*На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:*

- овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста /1части работы/;
- усвоят основные приемы мыслительного поиска при решении заданий более сложного уровня.

#### **Выработают умения:**

- самоконтроль времени выполнения заданий;
- оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
- прикидка границ результатов;
- прием «спирального движения» (по тесту).

Ниже представлено тематическое планирование в соответствии с материалами для общеобразовательных учреждений:

1. Демоверсии находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (<http://fipi.ru>).

2. Регламент по итоговой аттестации обучающихся 9 классов по всем предметам можно скачать здесь [http://saripkro.ru/itog\\_att.html](http://saripkro.ru/itog_att.html)

3. Скачать бланки можно на сайте РЦМК

4. Официальный информационный портал поддержки ГИА. Здесь можно найти информацию о проведении ГИА, о сроках сдачи ГИА и многое другое... <http://www1.ege.edu.ru/content/view/763/201/>

5. [www.alekslarin.narod.ru](http://www.alekslarin.narod.ru) – Диагностические и тренировочные работы, демоверсии ГИА
6. 9 класс. Открытый банк заданий ГИА по математике.
7. Варианты тестов. <http://www.ctege.info/content/category/15/67/48/>
8. Тестирование <http://www.mathtest.ru/>
9. Тестирование <http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html>



## **II. Содержание программы**

### **1. Начальные геометрические сведения**

- Взаимное расположение точек и прямых на плоскости. Свойства смежных и вертикальных углов. Перпендикуляр и наклонная.

- Медиана, биссектриса, высота треугольника.
- Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых.
- Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой.
- Расстояние между параллельными прямыми.

### **2. Прямоугольный треугольник**

- Теорема Пифагора.

- Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Решение прямоугольных треугольников.

- Взаимное расположение прямоугольного треугольника и окружности.

### **3. Равнобедренный треугольник**

- Свойства и признак равнобедренного треугольника.  
- Площадь равнобедренного треугольника. Взаимное расположение равнобедренного треугольника и окружности.

### **4. Произвольный треугольник**

- Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Неравенство треугольника.

- Свойство и признак средней линии треугольника.

- Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Площадь треугольника. Взаимное расположение треугольника и окружности. Подобие треугольников.

### **5. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат**

- Свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата. Площадь параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата

### **6. Трапеция. Произвольный четырехугольник**

- Трапеция. Свойство и признак средней линии трапеции. Площадь трапеции.

- Вписанные и описанные четырехугольники.

### **7. Углы в окружности**

- Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Свойства хорд и секущих.

- Центральные и вписанные углы.

**8. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга**

- Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника.

- Правильные многоугольники.

- Формулы для периметра и площади правильных многоугольников, вписанных в окружность и описанных около окружности.

- Длина окружности и ее дуги.

- Площадь круга и его сектора.

### **9. Прикладные задачи геометрии. Подсчет по формулам**

- Формулы расчета расстояния, скорости, ускорения, высоты падающего тела, температуры по шкале Цельсия и по шкале Фаренгейта.

### **10. Повторение. Обобщение и систематизация знаний**

- Решение задач из контрольно – измерительных материалов для экзамена, представленного в новой форме.

### III. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Лекции	Практикум
1	Начальные геометрические сведения	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.
2	Прямоугольный треугольник	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.
3	Равнобедренный треугольник	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.
4	Произвольный треугольник	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.
5	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат	2ч.	0,5 ч.	1,5 ч.
6	Трапеция. Произвольный четырехугольник	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.
7	Углы в окружности	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.
8	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.
9	Прикладные задачи геометрии. Подсчет по формулам	2 ч.	-	2 ч.
10	Повторение. Обобщение и систематизация знаний	3 ч.	-	3 ч.

Заместитель директора  
по содержанию образования

В.А. Долгих