МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГОРЛОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ГОРЛОВКИ «ШКОЛА № 42»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО На заседании методического объединения учителей естественно – математических дисциплинПротокол от \_\_\_\_\_\_\_2020г №\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В.Рыбина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г  | УТВЕРЖДЕНОДиректор \_\_\_\_\_\_\_ О.И.Сладкевич\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Базовый уровень

в 9 классе

на 2020 – 2021 учебный год

Составитель рабочей программы: Рыбина М.В.

Горловка

2020 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с Примерной основной образовательной программой по учебному предмету **«Геометрия. 7-9 кл.»** / сост. Скафа Е.И., Федченко Л.Я., Полищук И.В. – 5-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2020. – 46 с., с Рабочим учебным планом МОУ Г.ГОРЛОВКИ «ШКОЛА № 42» и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 678 от 30.07.2018 года "Об утверждении Государственного образовательного стандарта основного общего образования").

Данная рабочая программа реализуется по учебнику: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др. Геометрия. 7-9 классы. − М.: Просвещение, 2016.

Согласно Рабочему учебному плану МОУ Г.ГОРЛОВКИ «ШКОЛА № 42» на изучение геометрии в 9 классе выделено 2 часа в неделю.

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ**

| *Класс* | *Название темы* | *Кол-во часов на изучение темы* |
| --- | --- | --- |
| 9 | Обобщение и систематизация программного материала за курс 7-8 классов | 8 |
| Векторы  | 8 |
| Метод координат | 8 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. | 8 |
| Длина окружности и площадь круга. | 12 |
| Движения  | 8 |
| Обобщение и систематизация программного материала за 7-9 классы | 14 |
| **Всего**  | **66** |

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ТЕМАМ, С УЧЕТОМ РАЗБИЕНИЯ ИХ НА ЛОГИЧЕСКИ ЗАВЕРШЕННЫЕ БЛОКИ ЗНАНИЙ (ПОДТЕМЫ). КОЛИЧЕСТВО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

| ***№*** ***п/п*** | ***Изучаемый материал*** | ***Кол-во часов*** | ***Контрольные работы*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 класс | 66 | 7 |
| 1 | Обобщение и систематизация программного материала за курс 7 – 8 классов  | 8 | 1 (ДКР) |
| 2 | Векторы | 8 | 1 |
| 3 | Метод координат | 8 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. | 8 | 1 |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 12 | 1 |
| 6 | Движения. | 8 | 1 |
| 7 | Обобщение и систематизация программного материала за 7 – 9 классы | 14 | 1 (ИКР) |

ДКР – диагностическая контрольная работа; ИКР – итоговая контрольная работа.

СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОМЕТРИИ**

| ***Недельная нагрузка*** | ***Класс*** | ***Предмет*** | ***Количество часов*** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1******четверть*** | ***2******четверть*** | ***3******четверть*** | ***4******четверть*** | ***За год*** |
| 2 часа | 9 | геометрия | 16 | 16 | 20 | 14 | 66 |

**ПРИМЕРНОГО КОЛИЧЕСТВА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Класс*** | ***Предмет*** | ***I четверть*** | ***II четверть*** | ***III четверть*** | ***IV четверть*** | ***Итого*** |
| 9 | Геометрия  | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |

**ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:**

**Диагностические контрольные работы (ДКР**), которые проводятся в начале учебного года с целью определения готовности обучающихся в данном классе по соответствующим содержательным линиям программного материала за предыдущие годы.

*Результаты ДКР свидетельствуют только об уровне готовности обучения каждого обучающегося в данном классе и его начальном показателе для дальнейшего отслеживания результатов обучения. Поэтому результаты ДКР не учитываются при выставлении в журнале за четверть (семестр). Однако, все итоговые результаты обучения в течение года сравниваются с результатами ДКР, которые свидетельствуют о положительной динамике в продвижении учебных достижений по каждому ученику.*

**Тематические контрольные работы**, которые свидетельствуют о результатах усвоения всей темы. Эти контрольные работы должны быть выполнены обязательно.

**Итоговая контрольная работа,** которая свидетельствуют о результатах качества знаний обучающихся на конец изучения геометрии в 7 - 9 классах.

**Самостоятельные работы** – это деятельность школьников, которая направлена на овладение знаниями, умениями, способами их применения на практике, развивающая мыслительную и творческую активность детей, формирующая произвольное внимание и умение сосредоточенно игнорировать происходящее вокруг, исключающая формальное выполнение задания. Проводится без непосредственного участия педагога.

В зависимости от целей самостоятельные работы можно разделить на следующие:

- Обучающие.

- Тренировочные.

- Закрепляющие.

- Повторительные.

- Развивающие.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС**

2 часа в неделю, всего – 66 ч:

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др. Геометрия. 7-9 классы. − М.: Просвещение, 2016.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Дата проведения урока** | **Тема урока** |  |
|  | **План** | **Факт** |  |
| ***І четверть (16 часов)*** |
| **ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 7 – 8 КЛАССОВ (8 часов)** |
| **1** |  |  | Треугольники, их свойства и площади. |  |
| **2** |  |  | Четырехугольники, их свойства и площади. |  |
| **3** |  |  | Окружность. Касательная к окружности и ее свойства. |  |
| **4** |  |  | Центральные и вписанные углы. |  |
| **5** |  |  | Вписанные и описанные окружности. |  |
| **6** |  |  | Вписанные и описанные окружности. |  |
| **7** |  |  | **Диагностическая контрольная работа.** |  |
| **8** |  |  | Анализ диагностической контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| 1. **ВЕКТОРЫ (8 часов)**
 |
| **9** |  |  | Понятие вектора. Равенство векторов. | § 1, п. 79 - 81 |
| **10** |  |  | Сложение и вычитание векторов | § 2, п. 82 - 85 |
| **11** |  |  | Умножение вектора на число. | § 3, п. 86 |
| **12** |  |  | Применение векторов к решению задач | § 3, п. 87 |
| **13** |  |  | Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции. | § 3, п. 88 |
| **14** |  |  | Применение векторов к решению задач |  |
| **15** |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы».** |  |
| **16** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| ***II четверть (16 часов)*** |
| **2. МЕТОД КООРДИНАТ (8 часов)** |
| **17** |  |  | Координаты вектора | § 1, п. 89, 90 |
| **18** |  |  | Простейшие задачи в координатах | § 2, п. 91 |
| **19** |  |  | Простейшие задачи в координатах | § 2, п. 92 |
| **20** |  |  | Уравнение линии на плоскости. Уравнение прямой. | § 3, п. 93, 95 |
| **21** |  |  | Уравнение окружности. Взаимное расположение двух окружностей | § 3, п. 94, 96 |
| **22** |  |  | Решение задач и упражнений. |  |
| **23** |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат».** |  |
| **24** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| **3. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ (8 часов)** |
| **25** |  |  | Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. | § 1, п. 97 - 99 |
| **26** |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника. | § 2, п.100 |
| **27** |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема синусов, теорема косинусов. | § 2, п. 101, 102 |
| **28** |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение треугольников.  | § 2, п. 103 |
| **29** |  |  | Скалярное произведение векторов | § 3, п. 105 - 108 |
| **30** |  |  | Скалярное произведение векторов | § 3, п. 105 - 108 |
| **31** |  |  | **Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».** |  |
| **32** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| ***ІІІ четверть (20 часов)*** |
| **4. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА (12 часов)** |
| **33** |  |  | Правильные многоугольники | § 1, п. 109 |
| **34** |  |  | Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. | § 1, п. 110, 111 |
| **35** |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной и описанной окружности. | § 1, п. 112 |
| **36** |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной и описанной окружности. | § 1, п. 112 |
| **37** |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной и описанной окружности. | § 1, п. 112 |
| **38** |  |  | Длина окружности и площадь круга | § 2, п. 114, 115 |
| **39** |  |  | Длина окружности и площадь круга | § 2, п. 114, 115 |
| **40** |  |  | Площадь кругового сектора. | § 2, п. 116 |
| **41** |  |  | Решение задач и упражнений. **Самостоятельная работа.** | § 2, п.29, 30 |
| **42** |  |  | Решение задач и упражнений. | § 2, п.29, 30 |
| **43** |  |  | **Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности. Площадь круга».** | § 2, п.29, 30 |
| **44** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| **5. ДВИЖЕНИЯ (8 часов)** |
| **45** |  |  | Понятие движения | § 1, п. 117, 118 |
| **46** |  |  | Понятие движения | § 1, п. 117, 118 |
| **47** |  |  | Параллельный перенос и поворот | § 2, п. 120, 121 |
| **48** |  |  | Параллельный перенос и поворот | § 2, п. 120, 121 |
| **49** |  |  | Параллельный перенос и поворот | § 2, п. 120, 121 |
| **50** |  |  | **Контрольная работа № 5 по теме: «Движения».** |  |
| **51** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. |  |
| **52** |  |  | Итоговое обобщение. Решение задач и упражнений. |  |
| ***IY четверть (14 часов)*** |
| **ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО МАТЕМАТИКЕ ЗА 7 - 9 КЛАССЫ (14 часов)** |
| **53** |  |  | Треугольники | Глава 2, п. 14 - 23 |
| **54** |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Глава 4, п. 31 - 39 |
| **55** |  |  | Четырехугольники | Глава 5, п. 40 - 48 |
| **56** |  |  | Площадь | Глава 6, п. 49 - 57 |
| **57** |  |  | Подобные треугольники | Глава 7, п. 58 - 69 |
| **58** |  |  | Окружность. | Глава 8, п. 70 - 78 |
| **59** |  |  | Векторы. | Глава 9, п. 79 - 88 |
| **60** |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. | Глава 11, п. 97 - 108 |
| **61** |  |  | Метод координат. | Глава 10, п. 89 - 96 |
| **62** |  |  | Длина окружности и площадь круга | Глава 12, п. 109 - 116 |
| **63** |  |  | Движения | Глава 13, п. 117 - 121 |
| **64** |  |  | ***Годовая контрольная работа*** |  |
| **65** |  |  | Анализ контрольной работы. Решение упражнений и задач. |  |
| **66** |  |  | Урок обобщения и систематизации программного материала |  |

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ,
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Критерии оценивания устных ответов

***Ответ оценивается отметкой «5»****,* если учащийся:

* полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

 ***Ответ оценивается отметкой «4***», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

 ***Отметка «3»*** ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

***Отметка «2»*** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***Отметка «1»*** ставится, если: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Критерии оценивание письменных работ**

Оценка *письменных контрольных работ* обучающихся.

***Отметка «5»*** ставится, если:

* работа выполнена верно и полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* решение не содержит неверных математических утверждений (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4*»** ставится, если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); **-** допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);
* выполнено без недочетов не менее ¾ заданий.

***Отметка «3»*** ставится, если:

* допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;
* без недочетов выполнено не менее половины работы.

***Отметка «2*»** ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;
* правильно выполнено менее половины работы.

***Отметка «1*»** ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

*Ошибка* – это погрешность, свидетельствующая о том, что ученик не овладел теми знаниями и умениями (связанными с контролируемым разделом, темой), которые определены программой по математике для средней школы. К ошибкам относятся погрешности, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и алгоритмов, неумение их применять, например, потеря корня или сохранение постороннего корня в ответе, неумение строить и читать графики функций в объеме программных требований и т.п.; а также вычислительные ошибки, если они не являются описками и привели к искажению или существенному упрощению задачи.

**Грубыми считаются ошибки:**

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
* незнание наименований единиц измерения;
* неумение выделить в ответе главное;
* неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
* неумение делать выводы и обобщения;
* неумение читать и строить графики;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
* потеря корня или сохранение постороннего корня;
* отбрасывание без объяснений одного из них;
* равнозначные им ошибки;
* вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
* логические ошибки.

**К негрубым ошибкам следует отнести:**

* неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
* неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
* неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

*Недочетом* считают погрешность, указывающую либо на недостаточно полное, прочное усвоение основных знаний и умений, либо на отсутствие знаний, которые программой не относятся к основным.

**Недочетами являются:**

* описки;
* недостаточность или отсутствие необходимых пояснений;
* орфографические ошибки при написании математических терминов;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций /[Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.] – М.: Просвещение, 2016.
2. Геометрия: дидактические материалы для 9 класса / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2011.
3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: методические рекомендации: книга для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.].− М.: Просвещение, 2008.
4. Разноуровневые задания для тематических и итоговых контрольных работ по геометрии. 7-9 классы. / Л.Я. Федченко. – Д.,2004.
5. Сборник заданий для тематических и итоговых аттестаций по геометрии. 7- 9 класс. / Л.Я.Федченко. – Д.,2009