**Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного языка**

**при Постоянном представительстве России при Отделении ООН**

**и других международных организациях в Женеве, Швейцария**

**Календарно-тематическое планирование**

**2019-2020 учебный год**

**к рабочей программе по алгебре**

 **9 класс, очно-заочное обучение**

**1 час в неделю, 34 часа в год**

**Составитель: Ищенко Е.В.,**

учитель математики

2019 г.

г. Женева

**Базовый учебник: «**Алгебра 9» Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, М.: Просвещение. 2012-2017г.

**Количество контрольных работ: 1 полугодие – 3; 2 полугодие – 5**

**Уважаемые школьники!**

**Для успешной аттестации по алгебре в 9 классе Вам необходимо:**

* Изучить учебный материал самостоятельно к указанной дате
* Распечатать страницы из Рабочей тетради (ссылка после планирования) в соответствии с заданием, выполнить задания
* Принести выполненные задания (в печатной тетради) на урок и сдать для контроля учителю
* Внимательно слушать объяснения учителя во время консультаций
* Выполнить зачётные тестовые работы в ходе урока

**I полугодие**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **№ пункта** | **Задания для домашнего выполнения** | **Кол-во часов (самостоятельная работа)** | **Кол-во часов****(аудиторно)** | **Дата проведения (аудиторно)** |
| 1 | Повторение курса алгебры 8 класса  | - | Теория стр. 245-269; № 29-31, 52-54 | 4(5.09) | - | - |
| 2 | Функция. Область определения и область значений функции | 1 | Рабочая тетрадь Часть 1. РТ стр. 4-6 № 1-7 | 1 | 1 | 12.09 |
| 3 | Свойства функций*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 2 | РТ стр. 10--12 № 1-7 | 2 | 1 | 19.09 |
| 4 | Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 34 | РТ стр. 16-19 № 1-8РТ стр. 23-26 № 1-7 | 3 | 1 | 26.09 |
| 5 | ***Контрольная работа №1 по теме «Функция. Квадратный трехчлен»*** |  | **К-1** | - | 1 | 03.10 |
| 6 | Функция y=ax2 и ее свойства. График функций y=ax2+n и y=a(x-m)2.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 56 | РТ стр. 29-30 № 1-6РТ стр. 33-34 № 1-8 | 3 | 1 | 10.10 |
| 7 | Построение графика квадратичной функции.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 7 | РТ стр. 36-38 № 1-7 | 3 | 1 | 17.10 |
| 8 | Функция *у = х*n. Корень *n* – ой степени.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 89 | РТ стр. 41-42 № 1-7РТ стр. 44-45 № 1-6 | 2 | 1 | 24.10 |
| 9 | ***Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и её график»***  |  | **К-2** | - | 1 | 07.11 |
| 10 | Целое уравнение и его корни.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 12 | РТ стр. 49-51 № 1-8 | 2 | 1 | 14.11 |
| 11 | Дробно рациональные уравнения. *Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 13 | РТ стр. 55-59 № 1-8 | 3 | 1 | 21.11 |
| 12 | Решение неравенств второй степени с одной переменной*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 14 | РТ стр. 66-69 № 1-7 | 2 | 1 | 28.11 |
| 13 | Решение неравенств методом интервалов.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 15 | РТ стр. 73-74 № 1-6 | 2 | 1 | 05.12 |
| 14 | ***Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»*** |  | **К-3** | - | 1 | 12.12 |
| 15 | Уравнение с двумя переменными и его график. *Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 17 | Рабочая тетрадь Часть 2. РТ стр. 4-7 № 1-10 | 1 | 1 | 19.12 |
| 16 | Графический способ решения систем уравнений. | 18 | РТ стр. 11-12 № 1-5 | 2(26.12) | - | - |

**II полугодие**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **№ пункта** | **Задания для домашнего выполнения** | **Кол-во часов (самостоятельная работа)** | **Кол-во часов****(аудиторно)** | **Дата проведения (аудиторно)** |
| 17 | Решение систем уравнений второй степени. *Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 19 | РТ стр. 17-20 № 1-7 | 3 | 1 | 09.01 |
| 18 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 20 | РТ стр. 24-26 № 1-7 | 2 | 1 | 16.01 |
| 19 | Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. | 2122 | РТ стр. 32-34 № 1-7РТ стр. 39-41 № 1-6 | 4 | 1 | 23.01 |
| 20 | ***Контрольная работа №4 по теме «Системы уравнений и неравенств с двумя переменным».*** |  | **К-5** | - | 1 | 30.01 |
| 21 | Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 2425 | РТ стр. 45-46 № 1-7РТ стр. 51-52 № 1-7 | 3 | 1 | 06.02 |
| 22 | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 26 | РТ стр. 57-58 № 1-6 | 2 | 1 | 13.02 |
| 23 | ***Контрольная работа №5 по теме «Формулы n – го члена и суммы n первых членов арифметической прогрессии»*** |  | **К-6** | - | 1 | 20.02 |
| 24 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 27 | РТ стр. 62-63 № 1-8 | 2 | 1 | 27.02 |
| 25 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 28 | РТ стр. 67-69 № 1-7 | 3 | 1 | 05.03 |
| 26 | ***Контрольная работа №6 по теме « Формулы n – го члена и суммы n первых членов геометрической прогрессии»*** |  | **К-7** | - | 1 | 12.03 |
| 27 | Примеры комбинаторных задач. *Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 30 | РТ стр. 72-73 № 1-7 | 3 | 1 | 26.03 |
| 28 | Перестановки. Размещения. Сочетания*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 313233 | РТ стр. 75-76 № 1-7РТ стр. 79 № 1-4РТ стр. 82-84 № 1-7 | 4 | 1 | 02.04 |
| 29 | Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.*Тематическая проверочная работа (10-15 мин)* | 3435 | РТ стр. 87-88 № 1-6РТ стр. 90-92 № 1-7 | 2 | 1 | 09.04 |
| 30 | ***Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»*** |  | **К-8** | - | 1 | 16.04 |
| 31 | Итоговое повторение. «Алгебраические выражения» «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств» |  | КИМы ОГЭ | 3 | 1 | 23.04 |
| 32 | Итоговое повторение. «Функции и графики» |  | КИМы ОГЭ | 4(30.04) | - | - |
| 33 | Итоговое повторение. «Решение задач» |  | КИМы ОГЭ | 3 | 1 | 07.05 |
| 34 | ***Итоговая работа за курс алгебры 7-9 классов*** |  | **ИК-9** | - | 1 | 14.05 |
| 35 | Итоговое повторение. |  | КИМы ОГЭ | 3(21.05) | - | - |
|  |  |  | ***Итого за год:*** | 71(сам.раб) | 31(аудиторно) | - |

**Учебно-методический комплект:**

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. «Алгебра. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2014.

<https://drive.google.com/file/d/1k7SFd7bt8E1N4ZcjdH04nt1kJV2SUZfH/view>

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.,, Л.Б. Крайнева Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс, Москва «Просвещение», 2012г. и др.

<https://drive.google.com/file/d/0BwulwquUtZ1KR18tRmJkMFhKVUU/view>

1. Алгебра. 9 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. – М. : Просвещение, 2014.

<https://drive.google.com/file/d/0B2FJFuPO4g4wa2tCN0pkR2ZRRnc/view>

<https://drive.google.com/file/d/0B2FJFuPO4g4wMEZZMFE3YnBWbjg/view>

**К-1 (сдать 03.10)**

1°. Дана функция . При каких значениях аргумента ? Является ли эта функция возрастающей или убывающей?

2°. Разложите на множители квадратный трехчлен:

 а) ; б) .

3°. Сократите дробь .

1. Область определения функции *g* – отрезок . Найдите нули функции, промежутки возрастания и убывания, область значений функции.

5. Сумма положительных чисел *а* и *b* равна 50. При каких значениях *а* и *b* их произведение будет наибольшим?

**К-2 (сдать 07.11)**

1°. Постройте график функции . Найдите с помощью графика:

а) значение *у* при *х =* 0,5;

б) значения *х*, при которых *у* = – 1;

в) нули функции; промежутки, в которых y > 0 и в которых y < 0;

г) промежуток, на котором функция возрастает.

2°. Найдите наименьшее значение функции .

3. Найдите область значений функции , где .

4. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y=\frac{1}{4}x^{2}$ прямая $y=5x-16.$ $Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.$

**К-3 (сдать 12.12)**

1°. Решите уравнение:

 а) ; б) $\frac{x^{2}+1}{5}-\frac{x+1}{4}=1$.

2°. Решите биквадратное уравнение .

3°. При каких значениях *т* значение дроби $\frac{a^{3}-2a^{2}-9a+18}{a^{2}-4}$ равно нулю?

4. Решите уравнение а) 

 б) $\left(x^{2}+3x+1\right)\left(x^{2}+3x-9\right)=171$

5. Найдите координаты точек пересечения графиков функций  и .

6°. Решите неравенство:

 а) $2x^{2}-7x-9<0$; б) $x^{2}>49$; в) $4x^{2}-x+1>0.$

7°. Решите неравенство, используя метод интервалов $\left(x+3\right)\left(x-4\right)\left(x-6\right)<0$

8. При каких значениях *т* уравнение $3x^{2}+mx+12=0 $имеет два корня?

9. Решите неравенство а) $\frac{5x+1}{x-2}<0;$ б) $\frac{3x-1}{x+8}\geq 2.$

10. Найдите область определения функции а) $y=\sqrt{6x-2x^{2}};$

б) $y=\frac{\sqrt{x^{2}-4x-12}}{2x-18};$ в) $y=\sqrt{16-x^{2}}+\sqrt{7-5x}$.

**К-4 (сдать 30.01)**

1°.Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}x-2y=1,\\xy+y=12.\end{array}\right.$

2°.Одна из сторон прямоугольника на 7 см больше другой, а его диагональ равна 13 см. Найдите стороны прямоугольника.

1. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения окружности $x^{2}+y^{2}=5$ и прямой $x+3y=7.$
2. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств

$$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}\leq 9,\\y-x\leq 1.\end{array}\right.$$

1. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}\frac{1}{x}-\frac{1}{y}=\frac{1}{6},\\5x-y=9.\end{array}\right.$

**К-5 (сдать 20.02)**

**К-6 (сдать 12.03)**

**К-7 (сдать 16.04)**

**ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (ИК-8 сдать 14.05)**

****