

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

« _____ » _____ г.

«Утверждаю»
Директор школы

« _____ » _____ г.

9 класс

Календарно-тематическое планирование по алгебре
(заочная форма обучения)

2018-2019 учебный год

Учебник: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Под ред. С.А. Теляковского. Алгебра, 9. Издательство «Просвещение» - 2016 и послед. издания.

Дидактические материалы: Жохов В.И., Макарычев Ю.Н. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. М., 2016 и послед. издания.

Примечание. Задание следует выполнить к консультации по заданной теме, например, 24.09 учащийся приходит с выполненным заданием на 24.09 (Повторение по учебнику 9 класса; с. 209-227 №882-886, 910-914, 931, 941-945, 1001,1005), а 01.10 учащийся приходит с выполненным заданием по теме «Функции и их свойства» (П.1 №1-28; П.2 №32-51). Домашнее задание можно выполнять, частично, пропуская однотипные задания при условии выработки устойчивого навыка решения таких заданий. Для самопроверки усвоения темы рекомендовано выполнить контрольную работу по изученной теме. Вопросы по домашней или контрольной работе следует задать учителю на консультации.

№ п/п	Дата	Тема	Задание для самоподготовки		Форма самоконтроля
01	17.09	Повторение материала 8 класса <i>Консультация</i>	Знать и уметь: выполнять все действия с рациональными дробями; применять свойства квадратных корней; решать квадратные уравнения; решать неравенства и системы неравенств с одной переменной; решать задачи с помощью дробных рациональных уравнений		<i>Входная контрольная работа (см Приложения)</i>
02	24.09	Входная контрольная работа по тексту администрации	Знать и уметь: выполнять все действия с рациональными дробями; применять свойства квадратных корней; решать квадратные уравнения; решать неравенства и системы неравенств с одной переменной;	Повторение по учебнику 9 класса; с. 209-227 №882-886, 910-914, 931, 941-945, 1001,1005,	<i>Входная контрольная работа (см Приложения)</i>

			решать задачи с помощью дробных рациональных уравнений		
03	01.10	Анализ ошибок входной контрольной работы. Квадратичная функция Функции и их свойства	Знать и уметь: Описывать свойства функции на основе ее графического представления; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии; Показывать схематическое положение графика на координатной плоскости	П.1 №1-28 П.2 №32-51	
04	08.10	Квадратный трехчлен и его корни Разложение квадратного трехчлена на множители	Знать и уметь: Распознавать квадратный трехчлен; Выяснять возможность разложения на множители; Представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей.	П.3 №55-71 П.4 №76-89	<i>Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства, квадратный трехчлен»</i>
05	15.10	Квадратичная функция и ее график	Знать и уметь: Находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; Решать обратную задачу; Строить график квадратичной функции; Выполнять простейшие преобразования графиков; Находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения.	П.5 №90-102 П.6 №106-116 П.7 №120-130	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и ее график»</i>
06	22.10	Степенная функция Корень n-ой степени.	Знать и уметь: Вычислять корни n-й степени; Перечислять свойства степенных функций; Схематически строить графики функций; Указывать особенности графиков.	П.8 №136-154 П.9 №158-176 П.11 №190-199	

07	12.11	<p>Уравнения и неравенства с одной переменной Целое уравнение и его корни</p> <p>Дробные рациональные уравнения</p>	<p>Знать и уметь: Решать уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Решать дробно-рациональные уравнения. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.</p>	<p>П.12 №265-284</p> <p>П.13 №288-300</p>	
08	19.11	Решение неравенств второй степени с одной переменной	<p>Знать и уметь: Решать неравенства второй степени с одной переменной. Применять графическое представление для решения неравенств второй степени с одной переменной;</p>	<p>П.14 №304-320</p>	
09	26.12	Решение неравенств методом интервалов	<p>Знать и уметь: Решать рациональные неравенства методом интервалов.</p>	<p>П.15 №325-338</p>	<p><i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i></p>
10	03.12	<p>Уравнения и неравенства с двумя переменными Уравнения с двумя переменными и его график</p>	<p>Знать и уметь: Определять, является ли пара чисел решением данной системы уравнений.</p>	<p>П.17,18 №395-411, №415-423</p>	
11	10.12	<p>Аттестационная работа за 1 полугодие по тексту администрации</p> <p>Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью уравнений</p>	<p>Знать и уметь: Решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое второй степени. Решать системы двух уравнений второй степени. Решать графически системы уравнений</p>	<p>П.19,20 №429-451, №455-477</p>	

12	17.12	Анализ ошибок аттестационной работы. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными <i>Консультация</i>	Знать и уметь: Решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое второй степени. Решать системы двух уравнений второй степени. Решать графически системы уравнений	П.21-22	<i>Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>
13	24.12	<i>Повторная аттестационная работа за 1 полугодие по тексту администрации (для учащихся, получивших неудовлетворительную оценку)</i>		Дополнительные упражнения №516-549	

9 класс

Календарно-тематическое планирование по геометрии

(заочная форма обучения)

2018-2019 учебный год

Учебник: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк. Геометрия 7-9 класс, М.: Просвещение.

Дидактические материалы: Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М., 2016 и послед. издания.

Примечание. Задание следует выполнить к консультации по заданной теме, например, 25.09 учащийся приходит с выполненным заданием на 25.09 (повторение №365, 373,392, 405, 464, 468, 480,483,552, 559, 572, 594, 638, 650), а 09.10 учащийся приходит с выполненным заданием по теме «Векторы» (п.76-84, №738-752; 753-774;775-779. Дополнительные задачи: №800-810). Домашнее задание можно выполнять, частично, пропуская однотипные задания, при условии выработки устойчивого навыка решения таких заданий. Для самопроверки усвоения темы рекомендовано выполнить контрольную работу по изученной теме. Вопросы по домашней или контрольной работе следует задать учителю на консультации.

№ п/п	Дата	Содержание	Задание для самоподготовки	Домашнее задание	Форма самоконтроля
01	18.09	Повторение материала 8 класса	Повторение материала 8 класса Четырехугольники, площадь многоугольника, подобные треугольники, окружность. уметь находить площадь многоугольника по формулам; знать свойства вписанной и описанной окружности	Повторение №365, 373,392, 405, 464, 468, 480,483,552, 559, 572, 594, 638, 650	
02	02.10	Векторы Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на	Знать и уметь: Откладывать вектор от данной точки, строить сумму, разность векторов, вектор, получающийся при умножении, вектора на число, Применять	П. 76-84 №738-752; 753-774; 775-779 Дополнительн	

		число. Применение векторов к решению задач <i>Консультация</i>	операции над векторами к решению задач. Находить среднюю линию треугольника.	ые задачи: №800-810	
03	16.10	Метод координат Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. <i>Консультация</i>	Знать и уметь: Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам, Координаты вектора находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами Решать простейшие задачи в координатах и использовать их при решении более сложных задач.	П.86-89 №911-928; 929-958	<i>Контрольная работа №1 по теме «Метод координат» задание 1,2 (см. Приложения)</i>
04	06.11	Уравнения окружности и прямой Уравнение окружности. Уравнение прямой. <i>Консультация</i>	Знать и уметь: записывать уравнения прямых и окружностей, строить окружности и прямые, заданные уравнениями.	П. 90-92 №959-986 Дополнительные задачи №988-1010	<i>Контрольная работа №1 по теме «Метод координат» задание 3 (см. Приложения)</i>
05	20.11	Синус, косинус и тангенс угла. Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы для вычисления координат точки. Соотношения между сторонами и углами треугольника Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. <i>Консультация</i>	Знать и уметь: Формулировать и иллюстрировать определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0^0 до 180^0 ; Выводить основные тригонометрическое тождество и формулы приведения; Формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников усвоения новых знаний Объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности	П. 93-100 №1011-1019 1020-1038	<i>Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» задание 1,2 (см. Приложения)</i>
06	04.12	Скалярное произведение векторов Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в	Знать и уметь: формулу скалярного произведения через координаты вектора, свойства скалярного произведения	П. 101-104 №1039-1056 Дополнительные задачи №1057-1077	<i>Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и</i>

		координатах. Свойства скалярного произведения векторов. <i>Консультация</i>			<i>углами треугольника» задание 3 (см. Приложения)</i>
07	18.12	Аттестационная работа за 1 полугодие по тексту администрации			

Приложения
Примерные контрольные работы по алгебре
Входная контрольная работа по материалу 8 класса

Вариант 2

1. Выполните действия $(\sqrt{6} + \sqrt{3})^2 + \sqrt{50}$.
2. Решите систему неравенств $\begin{cases} 0,6 - 3x > x - 11,4; \\ 2x \leq x + 5. \end{cases}$
Укажите наибольшее целое число, являющееся решением этой системы.
3. Упростите выражение $\frac{x^2}{x^2+2xy+y^2} : \left(\frac{x}{x+y} - \frac{xy}{y^2-x^2}\right)$.
4. На новом тракторе можно вспахать поле на 6 ч быстрее, чем на старом. Используя оба трактора, это поле можно вспахать за 7,5 ч. За сколько часов на каждом из тракторов можно вспахать поле?

Контрольная работа №1

по теме «Функции и их свойства, квадратный трехчлен»

Вариант 1

- 1. Дана функция $f(x) = 17x - 51$. При каких значениях аргумента $f(x) = 0$, $f(x) < 0$, $f(x) > 0$? Является ли эта функция возрастающей или убывающей?
 - 2. Разложите на множители квадратный трехчлен: а) $x^2 - 14x + 45$; б) $3y^2 + 7y - 6$.
 - 3. Сократите дробь $\frac{3x^2+x-2}{4-9x^2}$
4. Область определения функции g (рис. 1) отрезок $[-2; 6]$. Найдите нули функции, промежутки возрастания и убывания, область значений функции.
5. Сумма положительных чисел a и b равна 50. При каких значениях a и b их произведение будет наибольшим?

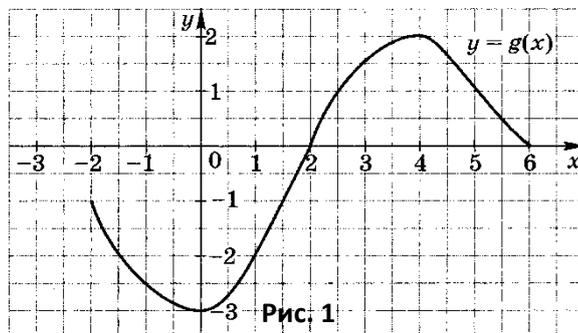


Рис. 1

Контрольная работа №2
по теме «Квадратичная функция и ее график»

Вариант 1

- 1. Постройте график функции $y = x^2 - 6x + 5$. Найдите с помощью графика:
 - а) значение y при $x = 0,5$; б) значения x , при которых $y = -1$;
 - в) нули функции; промежутки, в которых $y > 0$ и в которых $y < 0$;
 - г) промежутков, на котором функция возрастает.
- 2. Найдите наименьшее значение функции $y = x^2 - 8x + 7$.
- 3. Найдите область значений функции $y = x^2 - 6x - 13$, где $x \in [-2; 7]$.
- 4. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y = x^2$ и прямая $y = 5x - 16$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.
- 5. Найдите значение выражения $\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}} + 12\sqrt[3]{7\frac{58}{81}}$.

Контрольная работа №3
по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»

Вариант 1

- 1. Решите уравнение: а) $x^3 - 81x = 0$; б) $\frac{y^2+1}{5} - \frac{y+1}{4} = 1$.
- 2. Решите неравенство: а) $2x^2 - 13x + 6 < 0$; б) $x^2 > 9$.
- 3. Решите неравенство методом интервалов:
 - а) $(x + 8)(x - 4)(x - 7) > 0$; б) $(2 - c)(2c + 4)(c + 5) \leq 0$.
- 4. Решите биквадратное уравнение $x^4 - 19x^2 + 48 = 0$.
- 5. При каких значениях t уравнение $3x^2 + tx + 3 = 0$ имеет два корня?
- 6. Найдите область определения функции $\sqrt{6x - 2x^2}$.
- 7. Не выполняя найдите координаты точек пересечения графиков функций $y = \frac{x^3}{x-2}$ и $y = x^2 - 3x + 1$.

Контрольная работа №4
по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

Вариант 1

<ul style="list-style-type: none"> • 1. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 2x + y = 7, \\ x^2 - y = 1. \end{cases}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • 2. Периметр прямоугольника равен 28 м, а его площадь равна 40 м². Найдите стороны прямоугольника.
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств: $\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 9, \\ y - x \leq 1. \end{cases}$ 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения параболы $y = x^2 + 4$ и прямой $x + y = 6$.
<ul style="list-style-type: none"> 5. Решите систему уравнений: 	

$$\begin{cases} 2y - x = 7, \\ x^2 - xy - y^2 = 20. \end{cases}$$

Примерные контрольные работы по геометрии

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 1

1. Найдите координаты и длину вектора \vec{a} , если $\vec{a} = -\vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$, $\vec{b} \{3; -2\}$, $\vec{c} \{-6; 2\}$.

2. Даны координаты вершин треугольника ABC : $A(-6; 1)$, $B(2; 4)$, $C(2; -2)$. Докажите, что треугольник ABC равнобедренный, и найдите высоту треугольника, проведенную из вершины A .

3. Окружность задана уравнением $(x - 1)^2 + y^2 = 9$. Напишите уравнение прямой, проходящей через ее центр и параллельной оси ординат.

Вариант 2

1. Найдите координаты и длину вектора \vec{b} , если $\vec{b} = \frac{1}{3}\vec{c} - \vec{d}$, $\vec{c} \{-3; 6\}$, $\vec{d} \{2; -2\}$.

2. Даны координаты вершин четырехугольника $ABCD$: $A(-6; 1)$, $B(0; 5)$, $C(6; -4)$, $D(0; -8)$. Докажите, что $ABCD$ — прямоугольник, и найдите координаты точки пересечения его диагоналей.

3. Окружность задана уравнением $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 16$. Напишите уравнение прямой, проходящей через ее центр и параллельной оси абсцисс.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Вариант 1

1. Найдите угол между лучом OA и положительной полuosью Ox , если $A(-1; 3)$.

2. Решите треугольник ABC , если $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 105^\circ$, $BC = 3\sqrt{2}$ см.

3. Найдите косинус угла M треугольника KLM , если $K(1; 7)$, $L(-2; 4)$, $M(2; 0)$.

Вариант 2

1. Найдите угол между лучом OB и положительной полuosью Ox , если $B(3; 3)$.

2. Решите треугольник BDC , если $\angle B = 45^\circ$, $\angle D = 60^\circ$, $BC = \sqrt{3}$ см.

3. Найдите косинус угла A треугольника ABC , если $A(3; 9)$, $B(0; 6)$, $C(4; 2)$.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) **работа выполнена полностью**, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся **обладает обязательными умениями** по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель Н.В. Усова