

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ г. ГУДЕРМЕС»**

Приложение №1 к ООП СОО

ГБОУ

«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ г. ГУДЕРМЕС»

Приказ № _____ от 29.08 2023г

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО ЕМЦ

_____/Терекбаева З.Ш./

Протокол № 1 от

«29» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по НЭР

_____/Халимова М.И./

Приказ № _____ «29» 08 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебного предмета

«Алгебра»

10 класс

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ФОС по предмету, курсу, дисциплине представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения учащимися установленных результатов обучения.

ФОС по предмету, курсу, дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

Целями разработки и использования базы ФОС являются:

- оценка качества образования по учебному предмету;
- обеспечение сопоставимости образовательных достижений учащихся в зависимости от условий образовательного процесса;
- подготовка учащихся к процедурам ОГЭ, ГВЭ и ЕГЭ;
- выявление пробелов в знаниях учащихся и своевременная корректировка их индивидуального обучения;
- определение эффективности организации образовательного процесса в школе.

ФОС рассматривается на заседании методического объединения учителей математики и информатики, согласовывается с заместителем директора по учебной части и утверждается директором.

ФОС- сформирован из материалов сборников, допущенных Министерством образования и науки Российской Федерации, а также материалов, разработанных учителем на основе этих сборников.

Данные ФОС составлены на основе:

Программы общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10-11 классы», составитель Бурмистрова Т.А. М.: «Просвещение», 2018.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10-11 классы: учеб. Общеобразоват. Организаций: базовый и углубленный уровни / (Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин и др.)- 7-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 классы: учеб. Общеобразоват. Организаций: базовый и углубленный уровни / (Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.) -5-е изд. – М.: Просвещение, 2018 .

Критерии оценивания диагностических работ

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. Итоговая диагностическая работа проводится в конце учебного года.

Все контрольные работы даны в двух равноценных вариантах. Каждая включает в себя как задания, соответствующие обязательному уровню, так и задания более продвинутого уровня, (они отмечены знаком *). Выполнение работы рассчитано на один урок. Однако следует иметь ввиду, что работы достаточно насыщены по объему. Поэтому учителю необходимо оценить возможности своих учащихся, и если объем работы представляется чрезмерным, то ее следует уменьшить за счет исключения какого-либо из последних заданий. Возможен также и такой вариант, когда одно из заданий продвинутого уровня работы рассматривается как резервное. Тогда учащимся сообщается, что оценка «5» выставляется в том случае, если правильно выполнены все задания или все задания, кроме одного из последних.

В проверяемых работах учитель отмечает и исправляет допущенные ошибки, руководствуясь следующим:

- учитель только подчеркивает допущенную ошибку, которую исправляет сам ученик;
- подчеркивание ошибок производится учителем только красной пастой (красными чернилами, красным карандашом);
- после анализа ошибок выставляется отметка за работу.

Все контрольные работы обязательно оцениваются учителем с занесением оценок в классный журнал.

При оценке письменных работ учащихся учитель руководствуется соответствующими нормами оценки знаний умений и навыков школьников.

Оценка письменных работ учащихся по математике

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 $\frac{3}{4}$ 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

После проверки письменных работ обучающимся дается задание по исправлению ошибок или выполнению заданий, предупреждающих повторение аналогичных ошибок. Работа над ошибками, как правило, осуществляется в тех же тетрадях, в которых выполнялись соответствующие письменные работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО АЛГЕБРЕ В 10 КЛАССЕ

Входной контроль	Входной контроль
Диагностическая работа № 1	Диагностическая работа №1.1 по теме «Действительные числа»
Диагностическая работа № 2	Диагностическая работа №4.2 по теме «Степенная функция»
Диагностическая работа № 3	Диагностическая работа №6.3 по теме «Показательная функция»
Диагностическая работа № 4	Диагностическая работа №8.4 по теме «Логарифмическая функция»
Диагностическая работа № 5	Диагностическая работа №10.5 по теме «Тригонометрические формулы»
Диагностическая работа № 6	Диагностическая работа №11.6 по теме «Тригонометрические уравнения»
Диагностическая работа № 7	Диагностическая работа №12.7 по теме: «Тригонометрические функции»
Итоговая работа в формате ЕГЭ	Итоговая работа в формате ЕГЭ

Диагностическая работа №1.1 по теме

«Действительные числа»

Вариант 1

1. Вычислите: а) $\frac{\left(7^{\frac{1}{3}} \cdot 7^{-\frac{2}{3}}\right)^3}{7^{-3}}$; б) $\left(\sqrt[3]{\sqrt{8}}\right)^2$.

2. Упростите выражение $\left(\frac{1}{a^{\sqrt{2}-1}}\right)^{\sqrt{2}+1} \cdot a^{\sqrt{2}+1}$.

3. Решите уравнение

$8^{3x+1} = 8^5$.

4. Запишите бесконечную периодическую дробь $0,(43)$ в виде обыкновенной дроби.

5. Сократите дробь $\frac{\sqrt{a^3} - a}{a - 2a^{\frac{1}{2}} + 1}$.

6. Сравните числа: а) $(2,3)^{\sqrt[3]{2}}$ и $\left(2\frac{2}{9}\right)^{\sqrt[3]{2}}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2\sqrt{3}}$ и 1; в) $\sqrt[3]{26}$ и $\sqrt{8}$.

Вариант 2

1. Вычислите: а) $\frac{6^{-4}}{\left(6^{-\frac{3}{5}} \cdot 6^{\frac{1}{5}}\right)^5}$; б) $\left(\sqrt{\sqrt[3]{25}}\right)^3$.

2. Упростите выражение $\left(b^{\sqrt{3}+1}\right) \cdot \frac{1}{b^{4+\sqrt{3}}}$.

3. Решите уравнение

$\left(\frac{1}{2}\right)^4 = \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{x}{2}-1}$.

4. Запишите бесконечную периодическую дробь $0,3(6)$ в виде обыкновенной дроби.

5. Сократите дробь $\frac{b + 4\sqrt{b} + 4}{b^{\frac{3}{2}} + 2b}$.

6. Сравните числа: а) $(0,8)^{\sqrt[3]{5}}$ и $\left(\frac{5}{6}\right)^{\sqrt[3]{5}}$; б) $\left(\frac{4}{7}\right)^{\sqrt[3]{5}}$ и 1; в) $\sqrt[4]{17}$ и $\sqrt[3]{9}$.

Диагностическая работа №2 по теме: «Степенная функция»

Вариант 1

1. Найдите область определения функции $y = \sqrt[6]{6 + 0,5x}$.

2. Схематически изобразите график функции $y = x^{-4}$ и перечислите её основные свойства. Пользуясь свойствами этой функции, сравните:

а) 1 и $(0,3)^{-4}$; б) $(2\sqrt{3})^{-4}$ и $(3\sqrt{2})^{-4}$.

3. Решите уравнение $\sqrt{1-x} = x+1$.

4. Решите уравнение $\sqrt{2x+5} - \sqrt{x+6} = 1$.

5. Установите, равносильны ли неравенства $\frac{x-5}{3+x^2} < 0$ и $(5-x)(x^2+1) > 0$.

6. Найдите функцию, обратную функции $y = \frac{1}{x-4}$, и укажите её область определения и множество значений.

7*. Решите неравенство $\sqrt{x+8} > x+2$.

Вариант 2

1. Найдите область определения функции $y = (2x+9)^{\frac{1}{5}}$.

2. Схематически изобразите график функции $y = x^{-3}$ и перечислите её основные свойства. Пользуясь свойствами этой функции, сравните:

а) 1 и $\left(\frac{3}{2}\right)^{-3}$; б) $(3\sqrt{5})^{-3}$ и $(5\sqrt{3})^{-3}$.

3. Решите уравнение $\sqrt{x+1} = 1-x$.

4. Решите уравнение $\sqrt{3x+1} - \sqrt{x+8} = 1$.

5. Установите, равносильны ли неравенства $\frac{x-7}{\sqrt{x^2+1}} > 0$ и $(7-x)(|x|+3) < 0$.

6. Найдите функцию, обратную функции $y = \frac{2}{x+1}$, и укажите её область определения и множество значений.

7*. Решите неравенство $\sqrt{x-3} > x-5$.

Диагностическая работа №3 «Показательная функция»

Вариант 1

1. Сравните числа: а) $5^{-8,1}$ и 5^{-9} ; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{10}$ и $\left(\frac{1}{3}\right)^{11}$.

2. Решите уравнение а) $\left(\frac{1}{5}\right)^{2-3x} = 25$; б) $4^x + 2^x - 20 = 0$.

3. Решите неравенство $\left(\frac{3}{4}\right)^x > 1\frac{1}{3}$.

4. Решите неравенство: а) $(\sqrt{5})^{x-6} < \frac{1}{5}$; б) $\left(\frac{2}{13}\right)^{x^2-1} \geq 1$.

5. Решите систему уравнений $\begin{cases} x - y = 4, \\ 5^{x+y} = 25. \end{cases}$

6. Решите уравнение:

$$7^{x+1} + 3 \cdot 7^x = 2^{x+5} + 3 \cdot 2^x.$$

Вариант 2

1. Сравните числа: а) $(0,5)^{-12}$ и $(0,5)^{-11}$; б) $6^{\frac{1}{3}}$ и 6.

2. Решите уравнение а) $(0,1)^{2x-3} = 10$; б) $9^x - 7 \cdot 3^x - 18 = 0$.

3. Решите неравенство $\left(1\frac{1}{5}\right)^x < \frac{5}{6}$.

4. Решите неравенство: а) $(\sqrt[3]{3})^{x+6} > \frac{1}{9}$; б) $\left(1\frac{2}{7}\right)^{x^2-4} \leq 1$.

5. Решите систему уравнений $\begin{cases} x + y = -2, \\ 6^{x+5y} = 36. \end{cases}$

6. Решите уравнение:

$$3^{x+3} + 3^x = 5 \cdot 2^{x+4} - 17 \cdot 2^x.$$

Диагностическая работа № 4 «Логарифмическая функция»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $\log_{\frac{1}{2}} 16$; б) $5^{1+\log_5 3}$; в) $\log_3 135 - \log_3 20 + 2\log_3 2$.

2. Сравните числа $\log_{\frac{1}{2}} \frac{3}{4}$ и $\log_{\frac{1}{2}} \frac{4}{5}$.

3. Решите уравнение $\log_5 (2x-1) = 2$.

4. Решите неравенство $\log_{\frac{1}{3}}(x-5) > 1$.

5. Решите уравнение $\log_8 x + \log_{\sqrt{2}} x = 14$.

6. Решите неравенство:

а) $\log_{\frac{1}{6}}(10-x) + \log_{\frac{1}{6}}(x-3) \geq -1$;

б) $\log_3^2 x - 2\log_3 x \leq 3$.

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $\log_3 \frac{1}{27}$; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{2\log_1 7}$; в) $\log_2 56 + 2\log_2 12 - \log_2 63$.

2. Сравните числа $\log_{0,9} 1\frac{1}{2}$ и $\log_{0,9} 1\frac{1}{3}$.

3. Решите уравнение $\log_4(2x+3) = 3$.

4. Решите неравенство $\log_{\frac{1}{2}}(x-3) > 2$.

5. Решите уравнение $\log_{\sqrt{3}} x + \log_9 x = 10$.

6. Решите неравенство:

а) $\log_{\frac{1}{2}}(x-3) + \log_{\frac{1}{2}}(9-x) \geq -3$;

б) $\log_2^2 x - 3\log_2 x \leq 4$.

Диагностическая работа № 4 «Тригонометрические формулы»

Вариант 1

1. Вычислите: а) $\cos 780^\circ$; б) $\sin \frac{13}{6}\pi$.

2. Вычислите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{12}{13}$ и $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$.

3. Упростите выражение:

а) $\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)$; б) $\frac{\sin(-\alpha) + \cos(\pi + \alpha)}{1 + 2\cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)\cos(-\alpha)}$.

4. Решите уравнение $\sin 5x \cos 4x - \cos 5x \sin 4x = 1$.

5. Докажите тождество $\cos 4\alpha + 1 = \frac{1}{2} \sin 4\alpha (\operatorname{ctg} \alpha - \operatorname{tg} \alpha)$.

Вариант 2

1. Вычислите: а) $\sin 780^\circ$; б) $\cos \frac{13}{6}\pi$.

2. Вычислите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$ и $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$.

3. Упростите выражение:

а) $\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)$; б) $\frac{\sin\left(\frac{3}{2}\pi + \alpha\right) - \sin(2\pi + \alpha)}{2\cos(-\alpha)\sin(-\alpha) + 1}$.

4. Решите уравнение $\cos 4x \cos 3x + \sin 4x \sin 3x = 1$.

5. Докажите тождество $(\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{ctg} \alpha)(1 - \cos 4\alpha) = 4 \sin 2\alpha$.

Диагностическая работа № 6 «Тригонометрические уравнения»

Вариант 1

1. Решите уравнение:

а) $\sqrt{2} \cos x - 1 = 0$; б) $3 \operatorname{tg} 2x + \sqrt{3} = 0$.

2. Найдите решение уравнения $\sin \frac{x}{3} = -\frac{1}{2}$ на отрезке $[0; 3\pi]$.

3. Решите уравнение:

а) $3 \cos x - \cos^2 x = 0$; б) $6 \sin^2 x - \sin x = 1$.

4. Решите уравнение:

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

Вариант 2

1. Решите уравнение:

а) $\sqrt{2} \sin x - 1 = 0$; б) $\operatorname{tg} \frac{x}{2} - \sqrt{3} = 0$.

2. Найдите решение уравнения $\cos \frac{x}{2} = \frac{1}{2}$ на отрезке $[0; 4\pi]$.

3. Решите уравнение:

а) $\sin^2 x - 2 \sin x = 0$; б) $10 \cos^2 x + 3 \cos x = 1$.

4. Решите уравнение:

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

Диагностическая работа № 7

по теме "Тригонометрические функции и их свойства"

I вариант

№ 1. Найти область определения функции:

$$y = \frac{1+2x}{2 \cos 2x-1}$$

№ 2. Найти множество значений функции:

$$y = 4 \sin 3x - 2$$

№ 3. Доказать, что функция $y = f(x)$ является периодической с периодом T :

$$y = \sin \frac{6x}{7}, T = \frac{7}{3} \pi$$

№ 4. Выяснить, является ли данная функция четной или нечетной:

$$y = x \sin 2x - 3x$$

№ 5. Найти все корни уравнения на $[-\pi; 2\pi]$

$$4 \cos x + 1 = 0$$

№ 6. Найти все принадлежащие $[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]$ решения неравенства:

$$4 \sin x - 2 \geq 0$$

II вариант

№ 1. Найти область определения функции:

$$y = \frac{1+3x}{2 \sin 3x+1}$$

№ 2. Найти множество значений функции:

$$y = 6 \cos 4x + 3$$

№ 3. Доказать, что функция $y = f(x)$ является периодической с периодом T :

$$y = \cos \frac{8x}{9}, T = \frac{9}{4} \pi$$

№ 4. Выяснить, является ли данная функция четной или нечетной:

$$y = x \cos x + x^2$$

№ 5. Найти все корни уравнения на $[-\pi; 2\pi]$

$$4 \sin x - 1 = 0$$

№ 6. Найти все принадлежащие $[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]$ решения неравенства:

$$4 \cos x + 2 \leq 0$$

Итоговая Диагностическая работа № 8

1 вариант	2 вариант
<p>1. Решите уравнения</p> <p>а) $(2x+1)(x-5)=0$, б) $\frac{x^2-4}{2x+x^2} = 0$</p>	<p>1. Решите уравнения</p> <p>а) $(3y+2)(y-1)=0$, б) $\frac{x^2-5x}{2x-6} = 1$</p>
<p>2.</p> <p>Вычислите:</p> <p>а) $5 + \sqrt[3]{-64}$; б) $4 + \sqrt[4]{81}$; в) а) $4 + \sqrt[3]{-27}$; б) $3 + \sqrt[4]{16}$;</p> <p>г) $\frac{\sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{2}}$; д) $(\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{6})(\sqrt[3]{49}$ г) $\frac{\sqrt[4]{162}}{\sqrt[4]{2}}$; д) $(\sqrt[3]{7} + \sqrt[3]{5})(\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{5})$</p>	<p>2.</p> <p>Вычислите:</p> <p>а) $4 + \sqrt[3]{-27}$; б) $3 + \sqrt[4]{16}$;</p> <p>г) $\frac{\sqrt[4]{162}}{\sqrt[4]{2}}$; д) $(\sqrt[3]{7} + \sqrt[3]{5})(\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{5})$</p>
<p>3.</p> <p>Решите уравнение:</p> <p>а) $\left(\frac{1}{9}\right)^x + 8 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^x - 9 = 0$; б) $\log_2 8 = x$</p>	<p>3.</p> <p>Решите уравнение:</p> <p>а) $4^x - 3 \cdot 2^x + 2 = 0$; б) $\log_2 8 = x$</p>
<p>4.</p> <p>Упростите выражение:</p> <p>а) $\frac{(1 - \cos \alpha)(1 + \cos \alpha)}{\sin \alpha}$;</p> <p>б) $\sin(2\pi + \alpha) + \cos(\pi + \alpha) + \sin(\pi - \alpha)$</p>	<p>4.</p> <p>Упростите выражение: а) $\frac{(1 - \cos \alpha)(1 + \cos \alpha)}{\sin \alpha}$;</p> <p>б) $\sin(\pi + \alpha) + \cos(2\pi + \alpha) - \sin(\pi - \alpha)$</p>
<p>5. Решить уравнения</p> <p>а) $\sin x - \sqrt{3} \cos x = 0$;</p> <p>б) $\sin^2 x - 2\sqrt{3} \sin x \cos x + 3 \cos^2 x = 0$</p>	<p>5. Решить уравнения</p> <p>а) $\sin x + \sqrt{3} \cos x = 0$;</p> <p>б) $\sin^2 x + 2\sqrt{3} \sin x \cos x + 3 \cos^2 x = 0$</p>

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ г. ГУДЕРМЕС»

Приложение №1 к ООП НОО

ГБОУ

«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ г. ГУДЕРМЕС»

Приказ № _____ от 29.08 2023г

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО ЕМЦ

_____/Терекбаева З.Ш./

Протокол № 1 от

«29» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по НЭР

_____/Халимова М.И./

Протокол №1 от

«29» 08 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебного предмета

«Геометрия»

10 класс

Автор учебника:

Геометрия. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни / Атанасян Л. С,
Бутузов В. Ф, Кадомцев С. Б. / 2022

Составитель: Саласкерова Галия Рамазановна

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный фонд оценочных средств составлен на основе:

- Закона РФ от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании»;
- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФК ГОС (СОО);
 - Устава ГБОУ «Центр образования г.Гудермес»
- Положения о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости.
 - Положения о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ «Центр образования г.Гудермес» ФОС по предмету, курсу, дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения учащимися основной образовательной программы СОО, и обеспечивает повышение качества образовательного процесса школы.

ФОС по предмету, курсу, дисциплине представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения учащимися установленных результатов обучения.

ФОС по предмету, курсу, дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

Целями разработки и использования базы ФОС являются:

- оценка качества образования по учебному предмету;
- обеспечение сопоставимости образовательных достижений учащихся в зависимости от условий образовательного процесса;
- подготовка учащихся к процедурам ОГЭ, ГВЭ и ЕГЭ;
- выявление пробелов в знаниях учащихся и своевременная корректировка их индивидуального обучения;
- определение эффективности организации образовательного процесса в школе.

ФОС рассматривается на заседании методического объединения учителей математики и информатики, согласовывается с заместителем директора по учебной части и утверждается директором.

ФОС- сформирован из материалов сборников, допущенных Министерством образования и науки Российской Федерации, а также материалов, разработанных учителем на основе этих сборников.

Данные ФОС составлены на основе:

Программы общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10-11 классы», составитель Бурмистрова Т.А. М.: «Просвещение», 2018.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10-11 классы: учеб. Общеобразоват. Организаций: базовый и углубленный уровни / (Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин и др.)- 7-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 классы: учеб. Общеобразоват. Организаций: базовый и углубленный уровни / (Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.) -5-е изд. – М.: Просвещение, 2018 .

Критерии оценивания диагностических работ

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. Итоговая диагностическая работа проводится в конце учебного года.

Все контрольные работы даны в двух равноценных вариантах. Каждая включает в себя как задания, соответствующие обязательному уровню, так и задания более продвинутого уровня, (они отмечены знаком *). Выполнение работы рассчитано на один урок. Однако следует иметь ввиду, что работы достаточно насыщены по объему. Поэтому учителю необходимо оценить возможности своих учащихся, и если объем работы представляется чрезмерным, то ее следует уменьшить за счет исключения какого-либо из

последних заданий. Возможен также и такой вариант, когда одно из заданий продвинутого уровня работы рассматривается как резервное. Тогда учащимся сообщается, что оценка «5» выставляется в том случае, если правильно выполнены все задания или все задания, кроме одного из последних.

В проверяемых работах учитель отмечает и исправляет допущенные ошибки, руководствуясь следующим:

- учитель только подчеркивает допущенную ошибку, которую исправляет сам ученик;

- подчеркивание ошибок производится учителем только красной пастой (красными чернилами, красным карандашом);

- после анализа ошибок выставляется отметка за работу.

Все контрольные работы обязательно оцениваются учителем с занесением оценок в классный журнал.

При оценке письменных работ учащихся учитель руководствуется соответствующими нормами оценки знаний умений и навыков школьников.

Оценка письменных работ учащихся по математике

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 $\frac{3}{4}$ 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

После проверки письменных работ обучающимся дается задание по исправлению ошибок или выполнению заданий, предупреждающих повторение аналогичных ошибок. Работа над ошибками, как правило, осуществляется в тех же тетрадях, в которых выполнялись соответствующие письменные работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ГЕОМЕТРИИ В 10 КЛАССЕ

Диагностическая работа № 1	Диагностическая работа №2.1 по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве»
Диагностическая работа № 2	Диагностическая работа №3.2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»
Диагностическая работа № 3	Диагностическая работа №5.3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»
Диагностическая работа № 4	Диагностическая работа №7.4 по теме «Многогранники»
Диагностическая работа № 5	Диагностическая работа № 9.5 Тема: «Векторы в пространстве»

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

ТЕМА: ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ

В а р и а н т I

1. Основание AD трапеции $ABCD$ лежит в плоскости α . Через точки B и C проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках E и F соответственно.

- Каково взаимное положение прямых EF и AB ?
- Чему равен угол между прямыми EF и AB , если $\angle ABC = 150^\circ$? Поясните.

2. Дан пространственный четырехугольник $ABCD$, в котором диагонали AC и BD равны. Середины сторон этого четырехугольника соединены последовательно отрезками.

- Выполните рисунок к задаче.
 - Докажите, что полученный четырехугольник есть ромб.
-

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

ТЕМА: ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ

В а р и а н т II

1. Треугольники ABC и ADC лежат в разных плоскостях и имеют общую сторону AC . Точка P – середина стороны AD , а K – середина стороны DC .

а) Каково взаимное положение прямых PK и AB ?

б) Чему равен угол между прямыми PK и AB , если $\angle ABC = 40^\circ$ и $\angle BCA = 80^\circ$? Поясните.

2. Дан пространственный четырехугольник $ABCD$, M и N – середины сторон AB и BC соответственно; $E \in CD$, $K \in DA$, $DE : EC = 1 : 2$, $DK : KA = 1 : 2$.

а) Выполните рисунок к задаче.

б) Докажите, что четырехугольник $MNEK$ есть трапеция.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

ТЕМА: ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ. ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.

В а р и а н т I

1. Прямые a и b лежат в параллельных плоскостях α и β . Могут ли эти прямые быть:

а) параллельными;

б) скрещивающимися?

Сделайте рисунок для каждого возможного случая.

2. Через точку O , лежащую между параллельными плоскостями α и β , проведены прямые l и m . Прямая l пересекает плоскости α и β в точках A_1 и A_2 соответственно, прямая m – в точках B_1 и B_2 . Найдите длину отрезка A_2B_2 , если $A_1B_1 = 12$ см, $B_1O : OB_2 = 3 : 4$.

3. Изобразите параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ и постройте его сечение плоскостью, проходящей через точки M , N и K , являющиеся серединами ребер AB , BC и DD_1 .

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

ТЕМА: ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ. ТЕТРАЭДР И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД.

В а р и а н т II

1. Прямые a и b лежат в пересекающихся плоскостях α и β . Могут ли эти прямые быть:

а) параллельными;

б) скрещивающимися?

Сделайте рисунок для каждого возможного случая.

2. Через точку O , не лежащую между параллельными плоскостями α и β , проведены прямые l и m . Прямая l пересекает плоскости α и β в точках A_1 и A_2 соответственно, прямая m – в точках B_1 и B_2 . Найдите длину отрезка A_1B_1 , если $A_2B_2 = 15$ см, $OB_1 : OB_2 = 3 : 5$.

3. Изобразите тетраэдр $DABC$ и постройте его сечение плоскостью, проходящей через точки M и N , являющиеся серединами ребер DC и BC , и точку K , такую, что $K \in DA$, $AK : KD = 1 : 3$.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

ТЕМА: ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ

Вариант I

1. Диагональ куба равна 6 см. Найдите:
 - а) ребро куба;
 - б) косинус угла между диагональю куба и плоскостью одной из его граней.
 2. Сторона AB ромба $ABCD$ равна a , один из углов равен 60° . Через сторону AB проведена плоскость α на расстоянии $\frac{a}{2}$ от точки D .
 - а) Найдите расстояние от точки C до плоскости α .
 - б) Покажите на рисунке линейный угол двугранного угла $DABM$, $M \in \alpha$.
 - в) Найдите синус угла между плоскостью ромба и плоскостью α .
-

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

ТЕМА: ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ

Вариант II

1. Основанием прямоугольного параллелепипеда служит квадрат; диагональ параллелепипеда равна $2\sqrt{6}$ см, а его измерения относятся как $1 : 1 : 2$. Найдите:
 - а) измерения параллелепипеда;
 - б) синус угла между диагональю параллелепипеда и плоскостью его основания.
2. Сторона квадрата $ABCD$ равна a . Через сторону AD проведена плоскость α на расстоянии $\frac{a}{2}$ от точки B .

- а) Найдите расстояние от точки C до плоскости α .
- б) Покажите на рисунке линейный угол двугранного угла $BADM$, $M \in \alpha$.
- в) Найдите синус угла между плоскостью квадрата и плоскостью α .

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

ТЕМА: МНОГОГРАННИКИ

В а р и а н т I

1. Основанием пирамиды $DABC$ является правильный треугольник ABC , сторона которого равна a . Ребро DA перпендикулярно к плоскости ABC , а плоскость DBC составляет с плоскостью ABC угол в 30° . Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

2. Основанием прямого параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ является ромб $ABCD$, сторона которого равна a и угол равен 60° . Плоскость $AD_1 C_1$ составляет с плоскостью основания угол в 60° . Найдите:

- а) высоту ромба;
- б) высоту параллелепипеда;
- в) площадь боковой поверхности параллелепипеда;
- г) площадь поверхности параллелепипеда.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

ТЕМА: МНОГОГРАННИКИ

В а р и а н т II

1. Основанием пирамиды $MABCD$ является квадрат $ABCD$, ребро MD перпендикулярно к плоскости основания, $AD = DM = a$. Найдите площадь поверхности пирамиды.

2. Основанием прямого параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ является параллелограмм $ABCD$, стороны которого равны $a\sqrt{2}$ и $2a$, острый угол равен 45° . Высота параллелепипеда равна меньшей высоте параллелограмма. Найдите:

- а) меньшую высоту параллелограмма;
- б) угол между плоскостью ABC_1 и плоскостью основания;
- в) площадь боковой поверхности параллелепипеда;
- г) площадь поверхности параллелепипеда

