

Справка
по результатам проведения диагностической работы
по математике в 11-х классах

Цель контроля:

изучение уровня учебных достижений учащихся 11 классов, выбравших предмет для сдачи в форме ЕГЭ

Сроки: 16 . 12. 2013 г.

Методы контроля:

- анализ результатов диагностической работы по истории
- собеседование с учителем- предметником

Согласно плану внутришкольного контроля, программе мониторинга и графику диагностических мероприятий в системе СтатГрад, с целью подготовки учащихся к единому государственному экзамену по математике, ознакомлению с содержанием контрольных измерительных материалов, **12 декабря 2013 года** была проведена диагностическая работа по математике в 11-х классах.

В тестировании принимали участие 65 учащихся 11 –х классов (90,2%) Работа состояла из 2 частей: 15 тестов части В и 6 заданий части С. Часть 1 содержала задания базового и повышенного уровней сложности по материалу курса математики с кратким ответом. Каждый тест оценивался в 1 балл, задание части С1 – 2 б, С2 -2 б. С3-3б, С4-3 б, С5-4, С6-3б. Таким образом, максимальный балл за всю работу – **33балла**.

Краткая характеристика заданий

Часть В состояла из 15 тестов:

- 1-реальная математика;
- 2-задача на проценты;
- 3-работа с графиками;
- 4- анализ стоимости услуг;
- 5-площадь фигур;
- 6- теория вероятностей;
- 7-решение уравнения;
- 8-определение градусной меры углов в треугольнике;
- 9-касательная к графику функции;
- 10-объем фигуры;
- 11- упрощение тригонометрического выражения;
- 12- определение величины по формуле;
- 13-определение параметров объемной фигуры;
- 14- решение задачи на уравнение;
- 15 –определение наименьшего и наибольшего значения функции.

Часть С:

- 1- тригонометрическое уравнение;

- 2- задача на определение величины пространственной фигуры;
- 3- система неравенств;
- 4- определение величины плоскостной фигуры;
- 5- упрощение выражений, содержащих параметры;
- 6- решение задачи на арифметическую прогрессию.

Количественные результаты диагностической работы представлены в таблице:

Таблица 1

11 «А» класс социально- экономического профиля с профильным изучением математики

Выполняли работу 20 обучающихся из 24 (83%)

Все обучающиеся справились с работой.

Наибольшее количество баллов – 17 (51, 5%), наименьшее- 9 .

Результаты выполнения заданий работы

Решаемость заданий В	№ задания									
	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10
верно	100,0%	95,0%	100,0%	95,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	95,0%	90,0%
неверно	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	5,0%	10,0%
нет ответа	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
тема не изучена	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Решаемость заданий В	№ задания					В14	В15			
	В11	В12	В13							
верно	95,0%	85,0%	45,0%			65,0%	50,0%			
неверно	0,0%	5,0%	35,0%			5,0%	25,0%			
нет ответа	5,0%	10,0%	20,0%			30,0%	25,0%			
тема не изучена	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%	0,0%			

Из таблицы видно, что наибольшее затруднение вызвали задания №6,13,15- теория вероятностей, определение параметров объемной фигуры, наибольшее и наименьшее значение функции.

Часть №2

Решаемость заданий С	№ задания					
	С1	С2	С3	С4	С5	С6
4 балла	-	-	-	-	0,0%	0,0%
3 балла	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2 балла	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

1 балл	20,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
0 баллов	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
нет ответа	80,0%	80,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
тема не изучена	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Из таблицы видно: лишь 4 уч-ся (20%) приступили к выполнению заданий С1, С2 .

Таблица 2

11 «Б» класс физико- химического профиля с профильным изучением математики

Выполняли работу 21 обучающихся из 23 (91,3%)

Все обучающиеся справились с работой.

Наибольшее количество баллов у Брылевой Ю. – 18 , наименьшее-8.

**Результаты выполнения заданий работы
Часть №1**

Количество учащихся и в %	Задание №															
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%	8	%
Выполнивших полностью	21	100	21	100	21	100	21	100	20	95	10	48	21	100	11	52
Не выполнивших											10	48			10	48
Не приступавших									1	4	1	4				

Количество учащихся и в %	Задание №															
	9	%	10	%	11	%	12	%	13	%	14	%	15	%		
Выполнивших полностью	8	38	21	100	18	88	12	57	7	33	15	72	13	62		
Не выполнивших	8	38			2	8	5	24	14	67	5	24	6	29		
Не приступавших	5	24			1	4	4	19			1	4	2	9		

Из таблицы видно, что наибольшее затруднение вызвали задания:

№6 - задача по теории вероятности (не справились 52%),

№8 - задача на соотношение между сторонами и углами в треугольнике (не справились 48%),

№9 - задача на применение производной (не справились 62%),

№12 – задача на использование формул, выражение физических величин (не справились 43%),

№14 – задача на движение курса алгебры 9 класса (не справились 28%),

№15- задача на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции с помощью производной (не справились 38%).

Часть №2

Количество учащихся и в %	Задание №									
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Выполнивших полностью	5	24	4	19						
Выполнивших с ошибкой	4	19								
Не выполнивших	1	4								
Не приступавших	11	52	17	81	21	100	21	100	21	100

Из таблицы видно: к заданиям №3-6 (высокого уровня сложности) никто не приступал, задание № 1(тригонометрическое уравнение с отбором корней) выполнили 43% учащихся, задание №2 по стереометрии правильно выполнили только 4 учащихся (19%).

Таблица 3

11 «В» класс социально- гуманитарного профиля

Выполняли работу 24 обучающихся из 25 (96 %)

Все обучающиеся справились с работой.

Наибольшее количество баллов – 16 (48, 5%), наименьшее- 5.

Результаты выполнения заданий работы

Часть №1

Количество учащихся и в %	Задание №															
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%	8	%
Выполнивших полностью	24	100	22	92	24	100	17	70,8	21	87,5	16	67	17	70,8	19	79
Не выполнивших			2	8			7	29,2	3	12,5	7	29	6	25,2	4	17
Не приступавших											1	4	1	4	1	4

Количество учащихся и в %	Задание №													
	9	%	10	%	11	%	12	%	13	%	14	%	15	%
Выполнивших полностью	18	75	17	70,8	12	50	14	58	17	71	14	59	9	38
Не выполнивших	4	17	6	25,2	7	29	4	17	0	0	2	8	7	29
Не приступавших	2	8	1	4	5	21	6	25	7	29	8	33	8	33

Из таблицы видно, что наибольшее затруднение вызвали задания:
 №11- упрощение тригонометрического выражения (не справились 50% учащихся);
 №12 – задача на использование формул, выражение физических величин (не справились 41,6%),
 №14 – задача на движение курса алгебры 9 класса (не справились 41,6%),
 №15- задача на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции с помощью производной (не справились 62,5%).

Часть №2

Количество учащихся и в %	Задание №									
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Выполнивших полностью	2	8	0	0						
Выполнивших с ошибкой	0	0	0	0						
Не выполнивших	0	0	1	4						
Не приступавших	22	92	23	96	24	100	24	100	24	100

Из таблицы видно: к заданиям №3-6 (высокого уровня сложности) никто не приступал, задание № 1(тригонометрическое уравнение с отбором корней выполнили 8% учащихся, задание №2 по стереометрии не выполнил никто .

Выводы

1.1. задания с кратким ответом базового уровня не решают от 4% до 33%. В этом есть резерв, который должен быть использован при итоговом повторении в учебном процессе. Эту проблемную группу учащихся могут охватить занятия за счет часов неаудиторной занятости .

1.2. Проблемы оформления решений в заданиях с выбором ответа:

- Запись ответа в виде десятичной дроби;
- Единственность ответа в заданиях.

Эти проблемы могут быть решены в повседневной учебной деятельности.

1.3. Проблемы оформления решений в заданиях с развернутым ответом:

Эти проблемы должны решаться в повседневной учебной деятельности. Задача учителя не только дать теоретический материал, но и научить математически грамотно оформлять решения задач.

1.4. Низкие результаты в классах с профильным преподаванием математики. Данная проблема требует систематической работы.

1.7. В среднем 13% обучающихся набрали за данную работу от 5 до 9 баллов. Это «группа риска». Возможно, для этих учащихся сыграл свою роль фактор отсутствия опыта написания такого вида работ.

На основании вышеизложенного

Рекомендуется

1. Учителям – предметникам Степанищевой Н.Н., Тищенко Е.В., Немчиновой Н.М.

1.1. провести анализ типичных ошибок, выявленных при выполнении диагностической работы, выявить причины низких результатов обучающихся профильного класса (до 20.12.2013 г);

1.2. проводить работу с различными типами заданий (с выбором ответа, с кратким ответом и с развёрнутым ответом) (постоянно),

1.4. Регулярно проводить устную работу на уроках с повторением свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве (ежеурочно).

1.5. Выделить наиболее трудные темы курса геометрии для организации заключительного повторения в конце 11 класса (скорректировать рабочие программы во втором полугодии).

1.6. Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы (постоянно).

1.7. Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач с целью подготовки к выполнению части С теста ЕГЭ по математике.

1.8. практиковать проведение промежуточного и итогового контроля по контрольно-измерительным материалам;

2. Классным руководителям 11 -х классов ознакомить родителей учащихся с результатами диагностической работы по математике на плановом классном родительском собрании.

Справку составила заместитель директора _____Л.В. Потуданских

16.12.2013 г