

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по итогам мониторинга по математике в 11-х классах общеобразовательных учреждений района.

В соответствии с распоряжением министерства образования Иркутской области от 06.12.2021 года № 2053-мр «О проведении мониторинга уровня учебных достижений по математике обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Иркутской области в 2021-2022 учебном году» 17 декабря 2021 года проведен технологический мониторинг по математике в 11-х классах общеобразовательных учреждений МО «Катангский район».

Мониторинг проводился с целью:

ознакомления обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего общего образования в 2021-2022 учебном году с процедурой проведения государственной итоговой аттестации в формах единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по математике профильного уровня и ЕГЭ по математике базового уровня;

- обучения обучающихся правилам заполнения бланков ЕГЭ;
- практической отработки действий лиц, привлекаемых к проведению ЕГЭ;
- получения объективной информации об уровне учебных достижений обучающихся по математике базового уровня, математике профильного уровня.

Содержание КИМ по математике профильного уровня, базового уровня определен на основе федерального государственного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413.

КИМ по математике профильного уровня состояли из 2-х частей. Часть 1 состояла из 6 заданий базового уровня (задания 1-6) и 5 заданий повышенного уровня (задания 7-12). Часть 2 содержала 5 заданий повышенного уровня (задания 12-16) и 2 задания высокого уровня сложности (задания 17-18).

КИМ по математике базового уровня содержал 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности.

Продолжительность выполнения работы составила:

по математике профильного уровня 235 минут (3 ч. 55 мин.);

по математике базового уровня 180 минут (3 ч.)

Максимальный первичный балл за работу по математике профильного уровня – 31 балл.

Максимальный первичный балл за работу по математике базового уровня - 21 балл

Минимальный уровень подготовки, подтверждающий освоение выпускником образовательных программ среднего общего образования, – 7 первичных баллов (базовый уровень); 6 первичных баллов (профильный уровень).

В мониторинге приняли участие 14 человек (100%) из 4 общеобразовательных учреждений (нет участников в МКОУ СОШ с. Бур). Количество выпускников, выполнивших работу: по математике профильного уровня - 4 чел. (28,6 % от общего количества участников мониторинга); по математике базового уровня – 10 человек (71,4 % от общего количества участников мониторинга).

Таблица 1. Результаты выполнения заданий мониторинга уровня учебных достижений по математике базового уровня обучающихся 11 классов

№	ОУ	количество обучающихся 11 классов	количество участников мониторинга (базовый уровень)	доля участников мониторинга от общего количества	участники мониторинга, набравшие "0" баллов		участники мониторинга, набравшие менее "7" баллов		участники мониторинга, набравшие "7" баллов		участники мониторинга, набравшие максимальный "21" балл	
					Количество	%	Количество	%	Количество	%	количество	%
1	МБОУ СОШ с. Ербогачен	9	7	77,8%	0	0	1	0	14,3%	0	0	0
2	МКОУ СОШ с. Преображенка	3	2	66,7%	0	0	0	0	0	0	0	0
3	МКОУ СОШ с. Непа	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2. Сформированность проверяемых требований к подготовке учащихся по математике (базовый уровень)

Требования к уровню подготовки, проверяемому заданиями	ОУ	% выполнения задания
1 Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	100
	СОШ с. Ербогачен	100
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
2. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Район	90
	СОШ с. Ербогачен	100
	СОШ с. Преображенка	50

	СОШ с. Непа	100
3 Уметь использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни	Район	90
	СОШ с. Ербогачен	100
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
4 Уметь использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни	Район	90
	СОШ с. Ербогачен	85,7
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
5. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Район	80
	СОШ с. Ербогачен	71,4
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
6 Уметь использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни	Район	90
	СОШ с. Ербогачен	100
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
7. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	50
	СОШ с. Ербогачен	28,6
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
8. Уметь использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни	Район	100
	СОШ с. Ербогачен	100
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
9. Уметь решать уравнения и неравенства	Район	50
	СОШ с. Ербогачен	42,9
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
10. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Район	90
	СОШ с. Ербогачен	85,7
	СОШ с. Преображенка	100

	СОШ с. Непа	100
11. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	50
	СОШ с. Ербогачен	57,1
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Непа	100
12. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	80
	СОШ с. Ербогачен	85,7
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
13. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Район	40
	СОШ с. Ербогачен	28,6
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
14. Уметь выполнять действия с функциями	Район	60
	СОШ с. Ербогачен	57,1
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	0
15. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Район	50
	СОШ с. Ербогачен	42,9
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	100
16. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Район	30
	СОШ с. Ербогачен	42,9
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Непа	0
17. Уметь решать уравнения и неравенства	Район	80
	СОШ с. Ербогачен	71,4
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Непа	100
18. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	60
	СОШ с. Ербогачен	57,1
	СОШ с. Преображенка	50

	СОШ с. Непа	100
19. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	10
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Непа	0
20. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	20
	СОШ с. Ербогачен	28,6
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Непа	0
21. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	40
	СОШ с. Ербогачен	57,1
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Непа	0

Диаграмма 1. Результаты выполнения работы по видам проверяемых умений и способам действий выпускниками района.



Диаграмма 2. Результативность выполнения работы по видам проверяемых умений и способам действий выпускниками района, в %



Таблица 3. Результаты выпускников по математике базового уровня

ОУ	Кол-во участников	Общее кол-во баллов	Средний балл/средняя отметка	Успеваемость %	Качество обученности %	Минимальный балл	Максимальный балл
СОШ с. Ербогачен	7	94	13,4/4	100	71,4	7	18
СОШ с. Преображенка	2	25	12,5/3,5	100	50	9	16
СОШ с. Непа	1	16	16/4	100	100	16	
Район	10	135	13,5/4	100	70		

Анализируя данные (таблицы 1-3, диаграммы 1-2), можно сделать следующие выводы:

- 100% участников мониторинга, выполнявших работу по математике базового уровня, преодолели минимальный порог в 7 баллов;
- 1 выпускник (10% от общего количества участников мониторинга по математике(базовый уровень) вошел в «группу риска», т. к набрал 7 баллов – нижняя граница отметки «3»;

Таблица 5. Сформированность проверяемых требований к подготовке учащихся по математике профильного уровня

Умения	Уровень сложности	ОУ	% выполнения задания
1. Уметь решать уравнения и неравенства	Базовый	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	100
		СОШ с. Подволошино	0
2. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	100
3. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	Район	75
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	100
		СОШ с. Подволошино	100
4. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Базовый	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	100
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
5. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	100
6. Уметь выполнять действия с функциями	Базовый	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	100
7. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Повышенный	Район	100
		СОШ с. Ербогачен	100
		СОШ с. Преображенка	100
		СОШ с. Подволошино	100
	Повышенный	Район	25

8. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	100
9. Уметь выполнять действия с функциями	Повышенный	Район	25
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
10. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Повышенный	Район	50
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	100
11. Уметь выполнять действия с функциями	Повышенный	Район	25
		СОШ с. Ербогачен	50
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
12. Уметь решать уравнения и неравенства	Повышенный	Район	0
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
13. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Повышенный	Район	0
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
14. Уметь решать уравнения и неравенства	Повышенный	Район	0
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
15. Уметь использовать приобретенные знания и умения	Повышенный	Район	0
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0

в практической деятельности и повседневной жизни		СОШ с. Подволошино	0
16. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Повышенный	Район	8,3
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	33
17. Уметь решать уравнения и неравенства	Высокий	Район	0
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	0
18. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Высокий	Район	6,3
		СОШ с. Ербогачен	0
		СОШ с. Преображенка	0
		СОШ с. Подволошино	25

Диаграмма 4. Выполнение заданий группами обучающихся, в %

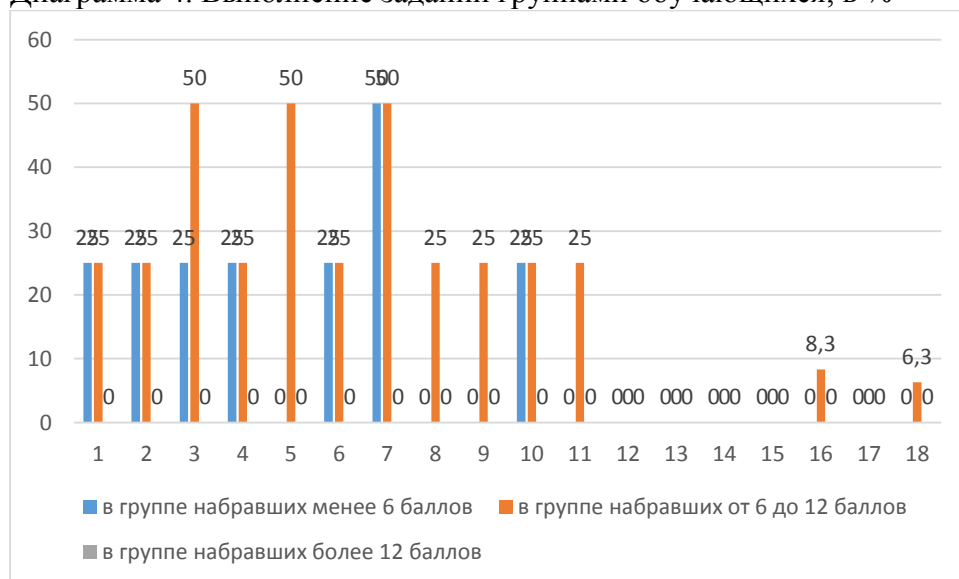


Таблица 6. Распределение набранных баллов по уровням сложности

ОУ	Базовый уровень(6 заданий -6 б.)		Повышенный уровень(10 заданий:= 17 б.)		Высокий уровень (2 задания-8 б.)		За всю работу	
	кол-во набранных баллов	% выполнения заданий	кол-во набранных баллов	% выполнения заданий	кол-во набранных баллов	% выполнения заданий	кол-во набранных баллов	% выполнения заданий
СОШ с. Ербогачен	7	58,3	5	29,4	0	0	12	19,4
СОШ с. Преображенка	2	33,3	0	0	0	0	3	9,7
СОШ с. Подволошино	4	66,7	4	23,5	1	12,5	9	29
Район	13	54,2	9	17,6	1	3,1	24	19,4

Диаграмма 5. Результативность выполнения работы по видам проверяемых умений и способам действий выпускниками района, в %

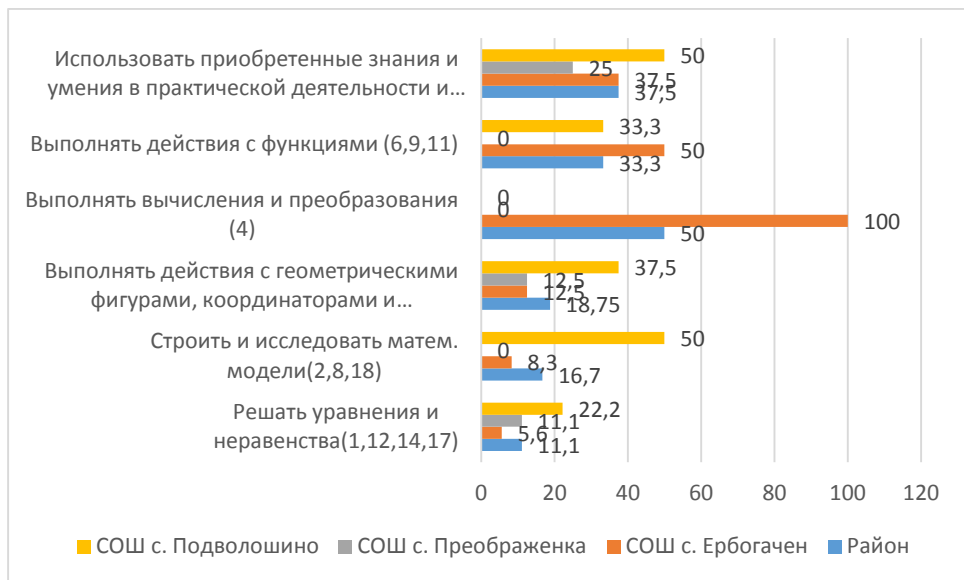


Таблица 7. Результаты работы

ОУ	Средний балл	Минимальный балл за работу	Максимальный балл за работу
СОШ с. Ербогачен	6	5	7
СОШ с. Преображенка	3		3
СОШ с. Подволошино	9		9

По данным (таблица 5-7, диаграмма 4-5) можно сделать следующие выводы:

- 2 выпускника района (50% от общего количества обучающихся, выполнивших работу по математике профильного уровня и 14,3% от общего количества выпускников) не смогли преодолеть минимальный порог – 6 баллов по математике профильного уровня (выполнить задания базового уровня сложности);

Максимальный первичный балл – 9 баллов набрала выпускница СОШ с. Подволошино или 45 тестовых баллов согласно шкалы перевода первичных баллов в тестовые;

100% обучающихся СОШ с. Ербогачен продемонстрировали умения выполнять вычисления и преобразования в отличие от выпускников СОШ сс. Преображенка и Подволошино (0%);

- у выпускника СОШ с. Преображенка не сформированы умения выполнять действия с функциями, строить и исследовать простейшие математические модели;

- процент выполнения работы по математике профильного уровня составил: 19,4% по району; по ОУ: СОШс. Ербогачен -19,4%, СОШ с. Преображенка - , в том числе по ОУ: СОШ с. Ербогачен – 9,7%, СОШ с. Подволошино – 29%.

Рекомендации:

1.СОШ с. Ербогачен:

- проанализировать результаты мониторинга по математике на методическом объединении учителей математики, провести с учащимися коррекционную работу по устранению выявленных пробелов знаний базового уровня;
- организовать индивидуальную работу с выпускников «группы риска»;
- уделить внимание обучающимся, которые будут сдавать на ЕГЭ математику профильного уровня
- проводить профориентационную работу с обучающимися по выбору предметов на ЕГЭ.

2. СОШ с. Преображенка:

- проанализировать результаты мониторинга по математике на методическом объединении учителей математики, провести с учащимися коррекционную работу по устранению выявленных пробелов знаний базового уровня;
- проводить профориентационную работу с обучающимися по выбору предметов на ЕГЭ;
- усилить индивидуальную работу с обучающимися по выполнению заданий повышенного и высокого уровня сложности

3. СОШ с. Непа: провести коррекционную работу по устранению выявленных пробелов знаний базового уровня.

4 СОШ с. Подволошино: провести коррекционную работу по устранению выявленных пробелов знаний базового уровня;
усилить работу с выпускником по выполнению заданий повышенного и высокого уровня сложности

-
Справку подготовила консультант МОО

О.Г.Верхотурова

Исх № 10 от 14.01.22