

Справка
по итогам проведения мониторинга уровня учебных достижений по математике обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений МО «Катангский район» в 2020-2021 учебном году
(технологический мониторинг)

В соответствии с приказом МОО администрации МО «Катангский район» от 26.02.2021 г. № 25-Д «О проведении мониторинга уровня учебных достижений обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений района», распоряжением министерства образования Иркутской области от 24.02.21 г. № 192-мр «О проведении мониторинга» проведен технологический мониторинг уровня учебных достижений обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений МО «Катангский район» по математике 4 марта 2021 года (далее – мониторинг).

Мониторинг проводится с целью ознакомления обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего образования (далее – обучающиеся), с процедурой проведения государственной итоговой аттестации в форме основного государственного экзамена (далее – ОГЭ), обучения правилам заполнения бланков ОГЭ, а также с целью практической отработки действий лиц, привлекаемых к проведению ОГЭ; получения объективной информации об уровне учебных достижений обучающихся по математике.

Результаты мониторинга обучающихся, на усмотрение администрации ОУ, переводятся в отметки и выставляются в классный журнал, а также могут учитываться в качестве промежуточной аттестации при выставлении четвертной отметки.

Продолжительность выполнения работы составила 235 минут (3 ч. 55 мин.).

Краткое описание КИМ и подходов к оцениванию работ

Экзаменационная работа по математике для участников ОГЭ состояла из 25 заданий; из них по типу заданий: заданий с кратким ответом – 19; заданий с развернутым ответом – 6; по уровню сложности: Б – 19; П – 4; В – 2

Правильный ответ на каждое из заданий 1-19 оценивается 1 баллом, задания 20-25 оцениваются 2 баллами.

Максимальный первичный балл за работу – 31.

Для преодоления минимального порогового значения участнику мониторинга необходимо было набрать не менее 8 баллов, при условии, что из них не менее 2 баллов по модулю «Геометрия».

Таблица 1. Шкала перерасчета суммарного первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл за работу в целом	0 – 7	8 – 14	15 – 21	22 – 31

Результаты мониторинга

В 2021 году в мониторинге по математике приняли участие 4 школы района, общее количество участников мониторинга – 34 человека, что составило 100 % от общего количества выпускников 9 классов, сдающих экзамен по математике в форме ОГЭ.

Таблица 1. Распределение набранных баллов по уровням сложности

ОУ	Кол-во участников экзамена	Базовый уровень(19 заданий =19 б.)			Повышенный уровень(4 задания:20,21, 23, 24= 8 б.)			Высокий уровень (2 задания: 22,25 = 4б.)		
		макс. первичный балл	кол-во набранных баллов	% максим. первичного балла за выполнение заданий, от максим. первичного балла за всю работу	макс. первичный балл	кол-во набранных баллов	% максим. первичного балла за выполнение заданий, от максим. первичного балла за всю работу	макс. первичный балл	кол-во набранных баллов	% максим. первичного балла за выполнение заданий, от максим. первичного балла за всю работу
МКОУ СОШ с. Ербогачен	22	418	148	21,7	176	0	0	88	0	0
МКОУ СОШ с. Преображенка	4	76	39	31,5	32	2	1,6	16	0	0
МКОУ СОШ с. Бур	2	38	31	50	16	1	1,6	8	0	0
МКОУ СОШ с. Подволошино	6	114	79	69,3	48	0	0	24	0	0
Итого	34	646	297	28,2	272	3	0,28	136	0	0

Рассмотрим сформированность проверяемых требований к математической подготовке учащихся по общеобразовательным учреждениям района

Таблица 2. Сформированность проверяемых требований к математической подготовке учащихся

Основные проверяемые требования к математической подготовки	ОУ	% выполнения задания
---	----	----------------------

Часть 1		
1. Уметь выполнять вычисления и преобразования/ уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	94,1
	СОШ с. Ербогачен	90,9
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
2. Уметь выполнять вычисления и преобразования/ уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	55,9
	СОШ с. Ербогачен	40,9
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	50
	СОШ с. Подволошино	100
3. Уметь выполнять вычисления и преобразования/ уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	52,9
	СОШ с. Ербогачен	54,5
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	50
4. Уметь выполнять вычисления и преобразования/ уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	32,5
	СОШ с. Ербогачен	13,6
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Бур	50
	СОШ с. Подволошино	83,3

5. Уметь выполнять вычисления и преобразования/ уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	2,9
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	50
	СОШ с. Подволошино	0
6. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	20,6
	СОШ с. Ербогачен	4,5
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	50
7. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	88,2
	СОШ с. Ербогачен	81,8
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
8. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Район	58,8
	СОШ с. Ербогачен	45,5
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
9. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Район	67,7

	СОШ с. Ербогачен	54,5
	СОШ с. Преображенка	100
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	83,3
10. Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	38,2
	СОШ с. Ербогачен	18,2
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
11. Уметь строить и читать графики функций	Район	64,7
	СОШ с. Ербогачен	50
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
12. Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Район	50
	СОШ с. Ербогачен	40,9
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	50
	СОШ с. Подволошино	66,7
	Район	55,9

13. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	СОШ с. Ербогачен	40,9
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	83,3
14. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни, уметь строить и использовать простейшие математические модели	Район	38,2
	СОШ с. Ербогачен	40,9
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	50
15. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Район	26,5
	СОШ с. Ербогачен	4,5
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	66,7
	Район	44,1
16. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.	СОШ с. Ербогачен	18,2
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
	Район	41,2

17. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	СОШ с. Ербогачен	31,8
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	66,7
18. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Район	14,7
	СОШ с. Ербогачен	18,2
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	50
	СОШ с. Подволошино	0
19. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Район	26,5
	СОШ с. Ербогачен	22,7
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	16,7
20. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	Район	2,9
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	0
	Район	1,5

21. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	25
	СОШ с. Подволошино	0
22. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели.	Район	0
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	0
23. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Район	0
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	0
24. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Район	0
	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	0
	Район	0

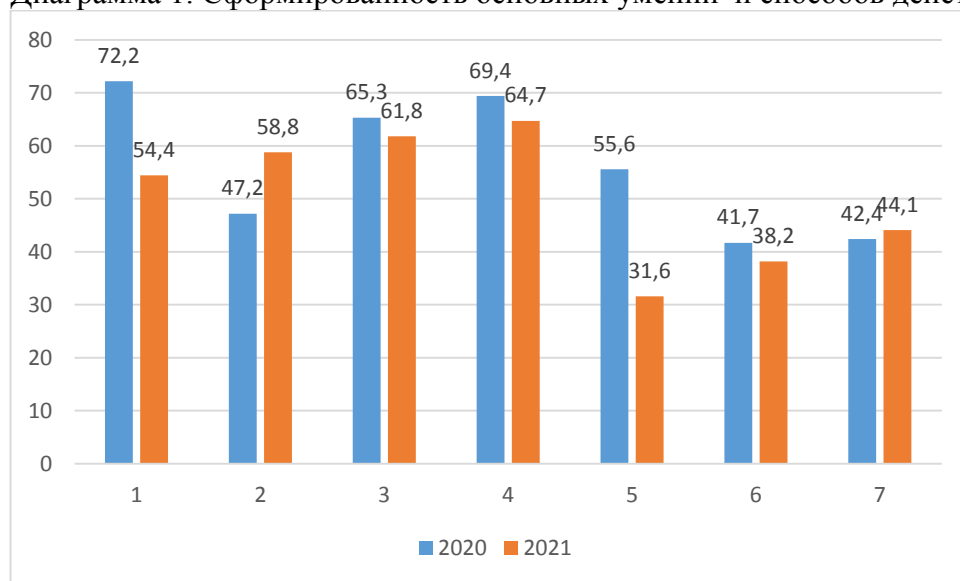
25. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	СОШ с. Ербогачен	0
	СОШ с. Преображенка	0
	СОШ с. Бур	0
	СОШ с. Подволошино	0

Таблица 4. Выполнение заданий части 1 по проверяемым умениям и способам действий в %

Основные умения и способы действий	ОУ	% выполнения заданий
1. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Район	54,4
	СОШ с. Ербогачен	43,2
	СОШ с. Преображенка	62,5
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	75
2. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Район	58,8
	СОШ с. Ербогачен	45,5
	СОШ с. Преображенка	50
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
3. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Район	61,8
	СОШ с. Ербогачен	47,7
	СОШ с. Преображенка	87,5
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	83,3
4. Уметь строить и читать графики функций	Район	64,7
	СОШ с. Ербогачен	50
	СОШ с. Преображенка	75
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	
5. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Район	31,6
	СОШ с. Ербогачен	18,2

	СОШ с. Преображенка	37,5
	СОШ с. Бур	87,5
	СОШ с. Подволошино	58,3
6. Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события	Район	38,2
	СОШ с. Ербогачен	18,2
	СОШ с. Преображенка	25
	СОШ с. Бур	100
	СОШ с. Подволошино	100
7 Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Район	44,1
	СОШ с. Ербогачен	40,1
	СОШ с. Преображенка	46,7
	СОШ с. Бур	62,5
	СОШ с. Подволошино	58,3

Диаграмма 1. Сформированность основных умений и способов действий у обучающихся района в динамике за два года



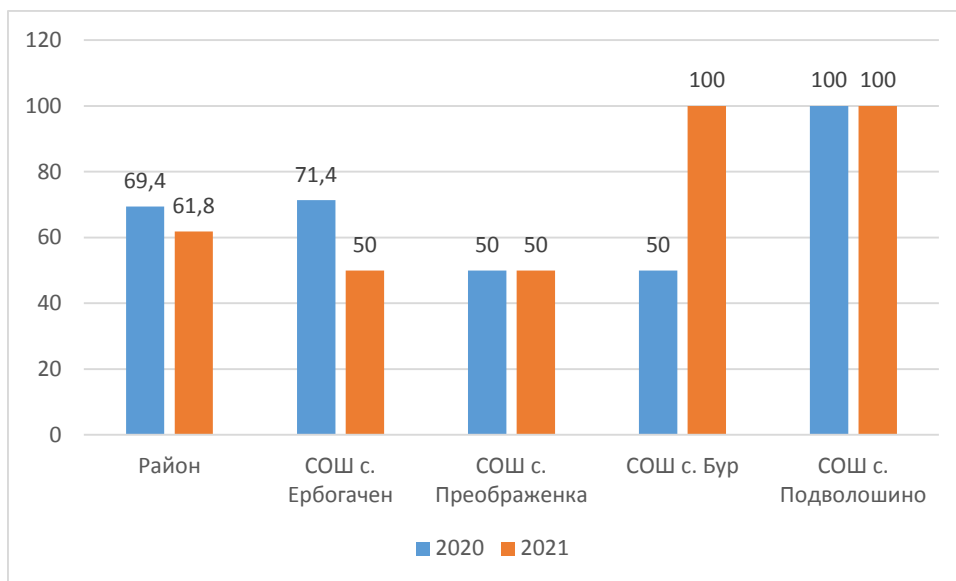
Таким образом, по данным таблиц 3 и 4, диаграммы 1 можно сделать следующие выводы:

- 1) затруднения у обучающихся района вызывают задания, в которых проверяются умения работать со статистической информацией (б) (в 2021 г. справились учащиеся. МКОУ СОШ сс. Бур и Подволошино) и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и практической жизни(7);
- 2) более 60% обучающихся района справляются с заданиями, в которых проверяются умения решать уравнения и неравенства и их системы (3), строить и читать графики функций (4);
- 3) учащиеся МКОУ СОШ с. Бур показали достаточный уровень усвоения программного материала (100 % качество знаний);
- 4) низкий уровень усвоения программного материала продемонстрировали обучающиеся СОШ с. Ербогачен;
- 5) 2 учащихся (5,9% от принявших участие в мониторинге, в 2020 г. - 5 учащихся (13,9%) приступили к выполнению 2 части; результативность выполнения составила 0,73 (2020 г. -2,8%), в том числе по ОУ: СОШ с. Преображенка– 4,2%, СОШ с.Бур– 4,2%

Таблица 5. Сводная таблица

№	ОУ	Средний балл	Успеваемость %	Качество знаний%
1	МКОУ СОШ с. Ербогачен	6,7	50	0
2.	МКОУ СОШ с. Преображенка	9,8	50	25
4.	МКОУ СОШ с. Бур	15,5	100	100
5.	МКОУ СОШ с. Подволошино	13,1	100	0
	Итого	8,7	61,8	8,8

Таблица 6. Результаты обучающихся в динамике за два года



Выводы:

- средний первичный балл по математике по району составил 8,7, что на 2,4 балла меньше данного показателя за 2020 г -11,,1 и соответствует отметке «3». Наибольший средний балл показали участники СОШ с. Бур(15,5); средний первичный балл по области - 10,9 балла.

-средний первичный балл ниже районного показали обучающиеся СОШ с. Ебогачен;

-не преодолели минимальный порог тестовых баллов 13 чел.-38,2% (2020 г.- 11чел -30,6% ;2019 г.-14 чел., 32,56%, в 2018 г. – 14 человек 30,4,% от общего числа участников), из них: СОШ с. Ербогачен- 11 чел.(50%),СОШ с. Преображенка -2 (50%);

1 участник (2,8% от всех участников мониторинга) получил за выполнение мониторинговой работы «пороговые» 8 баллов.

1 участник (2,9% от всех участников мониторинга) не преодолел минимальный порог из-за модуля «Геометрия» (СОШ с.Ербогачен)

Рекомендации администрации ОУ:

1. Осуществить контроль за подготовкой обучающихся к ОГЭ.

Рекомендации педагогам

2. Проанализировать результаты мониторинга по математике, провести с учащимися коррекционную работу по устранению выявленных пробелов знаний базового уровня у учащихся..

3. Осуществлять дифференцированный подход к подбору заданий и освоению материала по предмету разными группами учащихся; увеличить время на оттачивание наиболее важных компетенций, которые им действительно под силу.
4. Отрабатывать с выпускниками « группы риска» при подготовке к ОГЭ по предмету задания, которые позволят им набрать минимальный балл.

Справку подготовила консультант МОО

О.Г.Верхотурова

12.04.21 № 324

