

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МО Г. БОДАЙБО И РАЙОНА

П Р И К А З

28.12.2021

г. Бодайбо

№ 789

О результатах технологического мониторинга по математике профильного и базового уровней обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Бодайбинского района

В соответствии с распоряжением министерства образования Иркутской области от 6 декабря 2021г «О проведении мониторинга уровня учебных достижений по математике обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Иркутской области в 2021- 2022 учебном году», в целях реализации муниципальной программы «Повышение качества образования в общеобразовательных организациях Бодайбинского района» (утв. приказом начальника Управления образования администрации МО г. Бодайбо и района № 425 от 01.09.2020г), рамках подготовки к проведению государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования 17 декабря 2021 года был проведен региональный технологический мониторинг по математике профильного и базового уровней для обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Бодайбинского района. Учитывая информацию, изложенную в аналитической справке по результатам диагностической работы,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить результаты регионального технологического мониторинга по математике профильного и базового уровней для обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Бодайбинского района (далее – технологический мониторинг) (Приложение).
2. МКУ «Ресурсный центр» (Михайлова Е.В.):
 - 2.1. Рассмотреть на заседании районного методического объединения учителей математики результаты выполнения заданий технологического мониторинга с определением путей устранения причин недостаточного уровня освоения обучающимися 11-х классов основной образовательной программы среднего общего образования. Срок: январь 2022г.
 - 2.2. Провести методический практикум с представлением успешных практик подготовки обучающихся 11-х классов к ЕГЭ по математике базового и профильного уровней, включая изучение приемов отработки заданий базового уровня сложности по математике и заданий повышенного уровня сложности. Срок: январь 2022г.
3. Руководителям ОО:
 - 3.1. На заседании школьного методического объединения учителей математики провести поэлементный персонализированный анализ результатов технологического мониторинга по математике.
 - 3.2. Обеспечить:
 - 3.2.1. контроль разработки индивидуальной траектории подготовки обучающихся «группы риска» к ЕГЭ по математике учителями математики с отработкой различных типов заданий.

3.2.2.организацию системной работы по повторению учебного материала по математике за курс среднего общего образования по темам и заданиям, вызывающим у учащихся наибольшие затруднения, включая темы: «Сложная стереометрия», «Неравенство», «Сложная планиметрия», «Задача с параметрами». Срок: до мая 2022г.

3.2.3.административный контроль качества преподавания математики в образовательном учреждении в рамках мероприятий ВСОКО. Срок: в течение года.

3.3.Скорректировать рабочие программы учителей естественно - научного цикла в части повышения математической грамотности. Срок: январь 2022г.

3.4.Довести до сведения родителей результаты диагностической работы и ознакомить их с разработанным школой графиком групповых консультаций и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по подготовке к ГИА. Срок: январь 2022г.

4.Рекомендовать учителям математики общеобразовательных организаций г.Бодайбо и района:

4.1.Организовать системную работу с обучающимися 11-х классов по повторению изученного материала за курс среднего общего образования. Срок: до конца учебного года.

4.2.Использовать дидактические материалы, электронные образовательные ресурсы с использованием открытого банка заданий ГИА по математике, навигатора самостоятельной подготовки к ЕГЭ по математике Срок: постоянно.

4.3.Систематизировать работу по контролю выполнения домашних заданий.

5.Общий контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Управления образования Афиногенову Е.В.

Начальник



С.Е.Наумова

Исп. Афиногенова Е.В.,
5-23-11

Результаты технологического мониторинга по математике профильного уровня

№	Список ОО* (в том числе вечерние (сменные) школы, негосударственные общеобразовательные организации, общеобразовательные организации областного подчинения)	количество обучающихся 11 классов	количество участников мониторинга (профильный уровень)	доля участников мониторинга от общего количества	участники мониторинга, набравшие "0" баллов		участники мониторинга, набравшие менее "6" баллов		участники мониторинга, набравшие "6" баллов		участники мониторинга, набравшие максимальный балл "31"	
					количество	%	количество	%	количество	%	количество	%
1	МКОУ "СОШ № 1"	41	32	78,0%	2	6,3%	28	87,5%	1	3,1%	0	0,0%
2	МКОУ "СОШ № 3"	19	9	47,4%	2	22,2%	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
3	МКОУ "Мамаканская СОШ"	6	4	66,7%	0	0,0%	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%
4	МКОУ "Артемовская СОШ"	3	2	66,7%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%
5	МКОУ "Кропоткинская СОШ"	6	5	83,3%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
6	МКОУ "Перевозовская СОШ"	1	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Итого:	76	52	68,4%	4	7,7%	46	88,5%	1	1,9%	0	0,0%

Результаты технологического мониторинга по математике базового уровня

№	Список ОО* (в том числе вечерние (сменные) школы, негосударственные общеобразовательные организации, общеобразовательные организации областного подчинения)	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	МКОУ "СОШ № 1"	41	7	17,1%	0	0,0%	1	14,3%	1	14,3%	0	0,0%
2	МКОУ "СОШ № 3"	19	10	52,6%	0	0,0%	1	10,0%	1	10,0%	0	0,0%
3	МКОУ "Мамаканская СОШ"	6	2	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4	МКОУ "Артемовская СОШ"	3	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5	МКОУ "Кропоткинская СОШ"	6	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
6	МКОУ "Перевозовская СОШ"	1	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
итого:		76	22	28,9%	0	0,0%	2	9,1%	2	9,1%	0	0,0%

Анализ
по результатам технологического мониторинга
по математике профильного и базового уровней для
обучающихся 11-х классов образовательных
организаций Бодайбинского района

В рамках подготовки к проведению государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования в соответствии с Распоряжением министерства Иркутской области от 6 декабря «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 был проведен региональный технологический мониторинг по математике профильного и базового уровней.

Цель проведения диагностической работы - ознакомление обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего общего образования в 2021-2022 учебном году (далее – обучающиеся), с правилами заполнения бланков ЕГЭ, с процедурой проведения ЕГЭ по математике профильного и базового уровней в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также с соблюдением всех мер безопасности в целях профилактики и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Технологический мониторинг **по профильной математике** состоял из 11 заданий с кратким ответом и 7 заданий с развернутым ответом. По уровню сложности 6 заданий (1-6_ соответствовали базовому уровню, 10 заданий - повышенному уровню (7-16) и 2 задания - высокому уровню (17,18). Предложенные задания соответствовали пройденному обучающимися учебному материалу и построению новых измененных КИМ. Максимальное количество баллов за работу – 31.

На выполнение технологического мониторинга по математике отводилось 3 часа 55 минут (235 минут).

Результаты выполнения
регионального технологического мониторинга (17.12.2021) в
сравнении с муниципальной диагностической работой по
математике профильного уровня
обучающихся 11 классов (27.10.2021)

Таблица 1

Наименование работы	Кол-во выполн. раб.	Участники, набравшие 0 баллов, %	Участники, набравшие менее 6 баллов, %	Участники, набравшие 6 баллов, %	Средний первичный балл
ТМ (17.12.2021)	52	7,7	88,5	1,9	2,97
МДР (27.10.2021)	74	8,1	86,5	4,1	3,38

Работы оценивала муниципальная предметная комиссия.

В технологическом мониторинге по математике профильного уровня участвовало 52 выпускника Бодайбинского района, что составило 68,4% списочного состава учащихся 11 классов.

Таблица 2

№	Список ОО* (в том числе вечерние (сменные) школы, негосударственные общеобразовательные организации, общеобразовательные организации областного подчинения)	количество обучающихся 11 классов	количество участников мониторинга (профильный уровень)	доля участников мониторинга от общего количества	участники мониторинга, набравшие "0" баллов		участники мониторинга, набравшие менее "6" баллов		участники мониторинга, набравшие "6" баллов		участники мониторинга, набравшие максимальный балл "31"	
					количество	%	количество	%	количество	%	количество	%
1	МКОУ "СОШ № 1"	41	32	78,0%	2	6,3%	28	87,5%	1	3,1%	0	0,0%
2	МКОУ "СОШ № 3"	19	9	47,4%	2	22,2%	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
3	МКОУ "Мамаканская СОШ"	6	4	66,7%	0	0,0%	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%
4	МКОУ "Артемовская СОШ"	3	2	66,7%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%
5	МКОУ "Кропоткинская СОШ"	6	5	83,3%	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
6	МКОУ "Перевозовская СОШ"	1	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Итого:	76	52	68,4%	4	7,7%	46	88,5%	1	1,9%	0	0,0%

Сводные данные, представленные в таблицах № 1 и 2, позволяют сделать выводы:

- Средний первичный балл по району составил 3,38 баллов, что на уровне показателя диагностической работы (27.10.2021г);

- Не набрали необходимое количество баллов, свидетельствующих об части освоении основных образовательных программ среднего общего образования, 46 участников, что составило 88,5% от общего количества участников технологического мониторинга. Эти обучающиеся не смогли выполнить задания базового уровня.

- «Группу риска» составляет 1 участник (1,9%), который получил за выполнение технологического мониторинга «пороговые» 6 баллов.

- Нет ни одного участника технологического, набравшего высокие баллы.

Необходимо заметить, что в МКОУ «СОШ № 1» имеются профильные классы и обучающиеся 11 А класса изучают математику углубленно как профильный предмет, тем не менее из 20 учеников класса преодолел минимальный порог один человек, что составляет 5% от общего количества обучающихся в классе, участвовавших в технологическом мониторинге.

Результативность выполнения заданий технологического мониторинга по математике профильного уровня
(в% от числа участников)

Таблица №3

ОО / номер задания	Проверяемые требования (умения)	уровень	СОШ №1	СОШ №3	Мамаканская СОШ	Кропоткинская СОШ	Артемовская СОШ	по району
№1	Уметь решать уравнения и неравенства	базовый	53,1	22,2	0,0	0,0	0,0	36,5
№2	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели		40,6	22,2	25,0	0,0	100,0	34,6

№3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами		81,3	66,7	100,0	80,0	100,0	80,8	
№4	Уметь выполнять вычисления и преобразования		34,4	11,1	100,0	20,0	100,0	36,5	
№5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами		25,0	11,1	50,0	80,0	50,0	30,8	
№6	Уметь выполнять действия с функциями		15,6	22,2	75,0	0,0	50,0	21,2	
№7	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	повышенный	46,9	22,2	50,0	40,0	50,0	42,3	
№8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели		15,6	0,0	25,0	60,0	0,0	17,3	
№9	Уметь выполнять действия с функциями		0,0	11,1	25,0	0,0	0,0	3,8	
№10	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		12,5	11,1	0,0	0,0	100,0	13,5	
№11	Уметь выполнять действия с функциями		12,5	0,0	25,0	100,0	50,0	21,2	
№12	Уметь решать уравнения и неравенства		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
№13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
№14	Уметь решать уравнения и неравенства		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
№15	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
№16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
№17	Уметь решать уравнения и неравенства		высокий	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
№18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Анализ таблицы №2 показывает, что у выпускников 11 класса не отработаны умения решать задания не только повышенного, но и базового уровня сложности, прежде всего:

- выполнение действий с функциями,
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни,
- выполнение действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами,
- построение и исследование математических моделей.

Особые трудности вызвали у обучающихся задания базового уровня №1,2, 4, 5 и 6, повышенного уровня № 7-11, процент выполнения данных заданий составил ниже 50%.

Анализ выполнения второй части технологического мониторинга показал, что 78,8% обучающихся не приступали к ее выполнению.

Выявлены темы, которые нуждаются в глубоком и системном повторении: «Сложная стереометрия», «Неравенство», «Сложная планиметрия», «Задача с параметрами».

Технологический мониторинг по базовой математике состоял из 21 задания с кратким ответом. Предложенные задания соответствовали пройденному обучающимися учебному материалу и построению новых измененных КИМ. Максимальное количество баллов за работу – 21.

На выполнение технологического мониторинга по математике базового уровня отводилось 3 часа (180 минут).

Работы оценивала муниципальная предметная комиссия.

В технологическом мониторинге по математике базового уровня участвовало 22 выпускника Бодайбинского района, что составило 28,9% списочного состава учащихся 11 классов.

Таблица 4

№	Список ОО* (в том числе вечерние (сменные) школы, негосударственные общеобразовательные организации, общеобразовательные организации областного подчинения)	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	МКОУ "СОШ № 1"	41	7	17,1%	0	0,0%	1	14,3%	1	14,3%	0	0,0%
2	МКОУ "СОШ № 3"	19	10	52,6%	0	0,0%	1	10,0%	1	10,0%	0	0,0%
3	МКОУ "Мамаканская СОШ"	6	2	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
4	МКОУ "Артемовская СОШ"	3	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
5	МКОУ "Кропоткинская СОШ"	6	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
6	МКОУ "Перевозовская СОШ"	1	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
итого:		76	22	28,9%	0	0,0%	2	9,1%	2	9,1%	0	0,0%

Сводные данные, представленные в таблице № 4, позволяют сделать выводы:

- Средний балл по району составил 11,4 балла;
- Не набрали необходимое количество баллов, 2 участника, что составило 9,1% от общего количества участников технологического мониторинга.
- «Группу риска» составляет 2 участника (9,1%), которые получили за выполнение технологического мониторинга «пороговые» 7 баллов.

Результативность выполнения заданий технологического мониторинга по математике базового уровня
(в% от числа участников)

Таблица № 5

Общее количество участников	Обучающиеся, набравшие "0" баллов		Обучающиеся, набравшие менее "7" баллов		Обучающиеся, набравшие минимальный балл ("7")		Обучающиеся, умеющие выполнять вычисления и преобразования (1, 2, 7, 19)		Обучающиеся, умеющие решать уравнения и неравенства (9, 17)		Обучающиеся, умеющие выполнять действия с функциями (14)		Обучающиеся, умеющие выполнять действия с геометрическими фигурами (5, 10, 13, 15, 16)		Обучающиеся, умеющие строить и исследовать математические модели (11, 12, 18, 20, 21)		Обучающиеся, умеющие использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (3, 4, 6, 8)	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
22	0	0,0%	2	9,1%	2	9,1%	1	4,5%	6	27,3%	9	40,9%	0	0,0%	0	0,0%	13	59,1%

Анализ таблицы №5 показывает, что у выпускников 11 класса не отработаны умения решать задания:

- выполнение действий с функциями,
- выполнение действий с геометрическими фигурами,
- выполнение вычислений и преобразований,
- выполнение решений уравнения и неравенств,
- построение и исследование математических моделей.

Анализ ошибок и результаты выполнения технологического мониторинга по математике позволили выявить ряд причин допущенных ошибок:

- недостаточный уровень владения материалом за курс основной школы;
- слабый уровень знаний формул тригонометрии;
- недостаточный уровень владения геометрическим материалом.

Для устранения типичных ошибок необходимо:

- провести работу над ошибками, разобрав каждое задание с обучающимися;
- скорректировать индивидуальную работу с обучающимися группы «Риск»;
- продолжать работу с обучающимися, включая отработку заданий, вызывающих затруднения.

На основании вышеизложенного рекомендуется:

МКУ «Ресурсный центр»

1. На заседании РМО учителей математики провести глубокий анализ причин неосвоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования и поиск путей выхода из сложившейся ситуации

Руководителям ОО:

1. На заседании ШМО провести поэлементный анализ результатов диагностической работы по математике профильного уровня в 11 классе, разработать план групповой и (или) индивидуальной работы по совершенствованию недостаточно сформированных умений и навыков выпускников.

2. Скорректировать рабочие программы учителей естественно-научного цикла в части повышения математической грамотности

3. Провести административный контроль по теме «Преподавание математики в образовательном учреждении»

4. Довести до сведения родителей результаты диагностической работы по математике профильного уровня и ознакомить их с разработанными школой индивидуальными образовательными маршрутами по ликвидации пробелов обучающихся.

Учителям математики:

1. Провести персонифицированный анализ результатов диагностической работы по математике профильного уровня, разработать индивидуальные маршрутные листы по ликвидации пробелов знаний обучающихся.

2. Организовать системную работу по повторению учебного материала за курс 7-10 класса по темам и заданиям, вызвавшим у обучающихся наибольшие затруднения.

3. Организовать групповые и индивидуальные консультации для обучающихся, вести мониторинг по ликвидации пробелов знаний обучающихся.
4. Для систематизации знаний по предмету, расширения знаний о способах, приемах решения различных заданий использовать дополнительные учебники, дидактические материалы, интернет-ресурсы.
5. Систематизировать работу по контролю выполнения самостоятельных домашних заданий.

Исп.: Евтухович А.Е.