

Отчет о результатах проведения мониторинга уровня учебных достижений по математике обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Иркутской области в 2020–2021 учебном году (технологический мониторинг)

В соответствии с распоряжением министерства образования Иркутской области от 30 ноября 2020 г. № 913-мр «О проведении мониторинга уровня учебных достижений по математике обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Иркутской области в 2020-2021 учебном году» 15 декабря 2020 года проведен мониторинг уровня учебных достижений обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Иркутской области по математике форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) и государственного выпускного экзамена (ГВЭ) (далее – технологический мониторинг). Согласно регламенту установлены единые требования к организации и проведению технологического мониторинга, определены функции и взаимодействие исполнителей.

Цель технологического мониторинга:

- ознакомление обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего общего образования в 2020-2021 учебном году, с процедурой проведения государственной итоговой аттестации;
- обучение правилам заполнения бланков ЕГЭ, ГВЭ;
- практическая отработка действий лицами, привлекаемыми к проведению ЕГЭ и ГВЭ;
- определение уровня учебных достижений обучающихся по математике.

Информационно-технологическое и методическое сопровождение мониторинга поручено государственному автономному учреждению Иркутской области «Центр оценки профессионального мастерства, квалификации педагогов и мониторинга качества образования» (далее – ГАУ ИО ЦОПМКиМКО).

Мониторинг по математике в форме ЕГЭ проводился по двум уровням: профильному и базовому (по выбору обучающихся), в форме ГВЭ в письменной форме.

На подготовительном этапе мониторинга региональной предметной комиссией по математике разработаны КИМ и экзаменационные материалы ГВЭ в соответствии с демонстрационными вариантами КИМ ЕГЭ 2021 г. и демонстрационными экзаменационными материалами для проведения ГВЭ (письменная форма) 2021 г. Содержание КИМ ЕГЭ и экзаменационных материалов ГВЭ определяется на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 года № 413) приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования».

Специалистами РЦОИиМ ГАУ ИО ЦОПМКиМКО разработаны инструктивные материалы: рекомендации по мониторингу уровня учебных достижений по математике обучающихся 11 классов общеобразовательных организаций Иркутской области в 2020-2021 учебном году, инструкции для участников мониторинга. Инструктивные материалы подготовлены в соответствии с методическими рекомендациями по подготовке и проведению ЕГЭ и ГВЭ в ППЭ в 2020 году и размещены на сайте ГАУ ИО ЦОПМКиМКО (www.coko38.ru), в соответствии со

сроками, определенными планом-схемой. Также РЦОИиМ разработаны автоматизированные формы отчетов по результатам мониторинга, в том числе для анализа данных.

В соответствии с планом-схемой мониторинга электронные файлы с КИМ и заданиями ГВЭ, формами отчетов переданы в органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования (далее – МСУ), по защищённому каналу связи с соблюдением мер информационной безопасности.

Печать КИМ осуществлялась в местах, определенных МСУ: в образовательных организациях или пунктах первичной обработки информации (далее – ППОИ). В 30 МСУ печать КИМ осуществлялась в образовательных организациях за день проведения мониторинга, в 10 МСУ материалы технологического мониторинга печатались в ППОИ и доставлялись в образовательные организации за один день до проведения, в 2 МСУ (Катангский, Черемховский районы) печать проводилась как в ППОИ, так и в образовательных организациях (в отдаленных населенных пунктах).

Мониторинг проводился в ОО при соблюдении условий, соответствующих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, в том числе в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора (письмо от 08.05.2020 № 02/8900-2020-24).

Обучающиеся были ознакомлены с процедурой мониторинга, в том числе с запретом иметь при себе средства связи, электронно-вычислительную технику, фото, и видеоаппаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения передачи информации.

Продолжительность выполнения работы по математике профильного уровня составила 235 минут (3 ч. 55 мин.), по математике базового уровня – 180 минут (3 ч.), по математике в форме ГВЭ – 235 минут (3 ч. 55 мин.), что соответствует продолжительности ЕГЭ по математике профильного и базового уровней и математике ГВЭ.

Время, выделенное на подготовительные мероприятия (проведение инструктажа, заполнение бланков), в продолжительность выполнения работы не включалась.

Проверка выполненных работ участников мониторинга осуществлялась предметными комиссиями муниципального или школьного уровня в течение трех дней после выполнения работы на основании критериев, переданных по защищенному каналу связи в день проведения не ранее чем через 4 часа после начала мониторинга.

Для проверки работ в МСУ были сформированы составы школьных и муниципальных предметных комиссий. Уровень формирования комиссии определялся МСУ.

В 30 муниципальных образованиях (далее – МО) работы проверяли школьные предметные комиссии, в 11 – муниципальные, в Черемховском районном МО в 6 отдаленных ОО – школьные комиссии, для остальных ОО организована работа муниципальной комиссии. Для проверки работ участников мониторинга в 2020 году задействовано 1208 учителей математики.

В технологическом мониторинге приняли участие 12910 обучающихся из 633 образовательных организаций, где есть выпускные классы, что составило 92,7% от общего количества выпускников 2021 года.

Доля участников технологического мониторинга (в %) (2019-2020 г.)



Образовательные организации: МБОУ Новоленинская СОШ, МБОУ Харетская СОШ, МБОУ Хадаханская СОШ Нукутского района; МКОУ Кундуйская СОШ. МКОУ СОШ №1 р.п. Куйтун Куйтунского района; МОБУ СОШ №5 п. Новочунка Чунского района, МОУ СОШ п. Ручей Усть-Кутского МО; МБОУ «Чернорудская СОШ» Ольхонского районного МО не принимали участие в мониторинге 15 декабря 2020 года из-за предписания Роспотребнадзора по Иркутской области о проведении дополнительных противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в связи с неблагоприятной обстановкой, связанной с распространением коронавирусной инфекции. Технологический мониторинг в данных ОО перенесен на более поздний срок.

В 2020 году общее количество выпускников в сравнении с 2019 годом увеличилось на 1,5%. Доля участников, выбравших математику базового уровня, составила 43,5%, что на 5,1% выше, чем в 2019 году (38,4%). Процент участников, выбирающих профильный уровень по математике, сократился и составил 55,9%.

Таблица 1

Количество и доля участников мониторинга по математике, выбравших соответствующий уровень в 2020–2021 учебном году по муниципальным образованиям

п/п	МО	Количество обучающихся	Участники мониторинга		Из них:					
			кол-во	%	математика базового уровня		математика профильного уровня		в форме ГВЭ	
					чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Ангарский ГО	1371	1266	92,3	484	38,2	780	61,6	2	0,1
2	Зиминское городское МО	167	161	96,4	52	32,3	109	67,7		
3	Зиминское районное МО	70	66	94,3	21	31,8	45	68,2		
4	г. Иркутск	4238	3812	89,9	1477	38,7	2334	61,2	1	0,02
5	Иркутское районное МО	549	509	92,7	219	43,0	260	51,1	30	5,5
6	МО Аларский район	102	92	90,2	44	47,8	48	52,2		

7	МО Балаганский район	39	37	94,9	6	16,2	31	83,8		
8	МО Баяндаевский район	71	69	97,2	34	49,3	35	50,7		
9	МО Боханский район	131	126	96,2	58	46,0	68	54,0		
10	МО Братский район	243	236	97,1	140	59,3	93	39,4	3	1,2
11	МО город Саянск	235	220	93,6	87	39,5	133	60,5		
12	МО город Свирск	72	69	95,8	21	30,4	48	69,6		
13	МО город Тулун	235	231	98,3	74	32,0	154	66,7	3	1,3
14	МО город Усолье-Сибирское	451	425	94,2	171	40,2	254	59,8		
15	МО город Усть-Илимск	478	445	93,1	232	52,1	213	47,9		
16	МО город Черемхово	256	243	94,9	94	38,7	148	60,9	1	0,4
17	МО города Бодайбо и района	69	58	84,1	22	37,9	35	60,3	1	1,4
18	МО города Братска	1231	1161	94,3	486	41,9	671	57,8	4	0,3
19	МО Жигаловский район	62	56	90,3	23	41,1	33	58,9		
20	МО Заларинский район	103	99	96,1	35	35,4	64	64,6		
21	МО ИО Казачинско-Ленский район	110	107	97,3	52	48,6	55	51,4		
22	МО Катангский район	19	17	89,5	11	64,7	6	35,3		
23	МО Качугский район	74	66	89,2	25	37,9	41	62,1		
24	МО Киренский район	101	96	95,0	45	46,9	51	53,1		
25	МО Куйтунский район	102	98	96,1	56	57,1	42	42,9		
26	МО Мамско-Чуйский район	27	25	92,6	9	36,0	16	64,0		
27	МО Нижнеилимский район	276	262	94,9	141	53,8	121	46,2		
28	МО Нижнеудинский район	377	356	94,4	204	57,3	152	42,7		
29	МО Нукутский район	108	77	71,3	32	41,6	45	58,4		
30	МО Осинский район	142	136	95,8	64	47,1	72	52,9		
31	МО Слюдянский район	219	212	96,8	63	29,7	149	70,3		
32	МО Тайшетский район	462	419	90,7	229	54,7	190	45,3		
33	МО Тулунский район	87	83	95,4	39	47,0	43	51,8	1	1,1
34	МО Усть-Илимский район	54	49	90,7	35	71,4	14	28,6		
35	МО Эхирит-Булагатский район	323	312	96,6	146	46,8	128	41,0	38	12,2
36	Ольхонское районное МО	75	55	73,3	21	38,2	34	61,8		
37	Районное МО Усть-Удинский район	73	66	90,4	36	54,5	30	45,5		

38	Усольское районное МО	166	157	94,6	49	31,2	108	68,8		
39	Усть-Кутское МО	327	298	91,1	132	44,3	166	55,7		
40	Черемховское районное МО	124	120	96,8	61	50,8	59	49,2		
41	Чунское районное МО	161	149	92,5	72	48,3	77	51,7		
42	Шелеховский район	388	369	95,1	102	27,6	267	72,4		
ИТОГО		13968	12910	92,7	5404	43,5	7422	55,9	84	0,6

Высокий процент участия выпускников (97-98%) отмечается в Баяндаевском, Братском, Казачинско-Ленском районах, г. Тулуне; наименьший – в Ольхонском (73,3%) и Нукутском районах (71,3%).

В 3 МО (Балаганском, Шелеховском, Слюдянском районах) более 70% обучающихся 11 классов выбрали для выполнения работу по математике профильного уровня. Самая низкая доля, выбравших математику профильного уровня, в Усть-Илимском районе – 28,6%. В 9 муниципалитетах области (Братском, Катангском, Куйтунском, Нижнеилимском, Нижнеудинском, Усть-Илимском, Усть-Удинском, Черемховском районах, г. Усть-Илимске) доля, выбравших математику базового уровня превысила 50%.

Технологический мониторинг дает возможность выпускникам отработать навыки заполнения экзаменационных бланков. Ошибки при заполнении бланков ведут к снижению итогового количества баллов за экзаменационную работу.

Анализ информации о заполнении бланков участниками мониторинга показал, что большинство выпускников владеют навыками заполнения бланков ответов, умеют производить замену ошибочных ответов. При этом обучающимся с ОВЗ необходим контроль со стороны организаторов в аудитории, так как они боятся допустить ошибки при заполнении бланков.

Типичные ошибки, допущенные при заполнении бланков участниками мониторинга:

- заполнение бланков ручкой с чернилами не черного цвета. При проведении экзамена, после сканирования на этапе обработке такие бланки «не читаются», соответственно, такая работа может быть оценена экспертом в 0 баллов.

- ошибки в заполнении даты проведения работы, кода предмета, региона, названия предмета. На боевом экзамене в форме ЕГЭ данные ошибки можно исключить, так как при печати экзаменационных материалов в аудитории эти данные автоматически будут заполнены;

- написание с ошибками фамилии, имени и отчества;

- участниками не заполняются поля «ФИО» и «документ, удостоверяющий личность».

Большинство ошибок можно избежать если:

- заблаговременно перед экзаменом ознакомится с правилами заполнения бланков;

- прочитать инструкцию к экзаменационному материалу, внимательно читать инструкции к отдельным заданиям при их наличии;

- быть внимательным и собранным.

Ошибок со стороны организаторов в аудитории при проведении мониторинга не зафиксировано.

Основные результаты технологического мониторинга

Математика профильного уровня

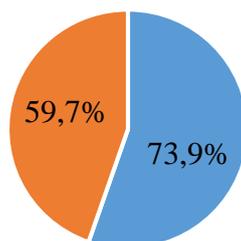
Анализируя статистические данные можно сделать вывод о незначительном улучшении результатов технологического мониторинга по математике профильного уровня 2020 года в сравнении с предыдущим годом. Доля участников, набравших минимальное количество баллов, уменьшилась на 1,1% в сравнении с 2019 годом и составила 27,1%. Увеличился средний балл на 2,5. Один участник получил 100 баллов (МАОУ "Гимназия № 8", Ангарский городской округ), в 2019 г таких участников не было. Однако количество участников, получивших 81 балл и более, уменьшилось (в 2020 г. – 35 человек, в 2019 г. – 54).

Обучающиеся, которые планируют поступление в вуз, при написании работы по технологическому мониторингу выбирали математику профильного уровня.

По данным диаграммы №2 доля участников, подтвердивших освоение образовательных программ среднего общего образования, т.е. набравших 27 и более тестовых баллов, составила 73,9%. При этом, если выпускник набрал минимальное количество (27 баллов) и получил аттестат, это не значит, что их достаточно для поступления в вуз, т.к. минимальное количество баллов по математике профильного уровня, позволяющее претендовать на бюджетное место, составляет 39 и более баллов. Доля же таких участников по результатам мониторинга составляет лишь 59,7%. А значит около 14% выпускников, при успешном завершении среднего общего образования, не смогут при поступлении в вуз в 2021 году участвовать в конкурсе на специальности, где в перечне вступительных испытаний числится математика.

Диаграмма 2

Соотношение доли участников, подтвердивших освоение образовательных программ среднего общего образования, и доли участников, получивших 39 и более баллов



- доля участников ТМ, подтвердивших освоение ОП СОО
- доля участников ТМ, получивших балл 39 и более

Результаты выполнения мониторинговой работы по муниципальным образованиям

Из таблицы №2 видно, что участники мониторинга продемонстрировали низкие результаты выполнения работы по математике профильного уровня. 26,1% участников мониторинга, набравших менее 27 баллов, не готовы сдавать ЕГЭ по математике профильного уровня и им следует изменить свой выбор в пользу других предметов по выбору. Самая высокая доля таких участников в МО: Жигаловском (41%), Мамско-Чуйском (36%), Ольхонском районах (32,7%). Также высока доля

участников (12,9%), получивших невысокие результаты от 41 до 60 баллов. Только в 7 муниципалитетах (Ангарский ГО, Иркутский, Тайшетский районы, МО города Бодайбо и района, г.г. Братск, Иркутск) участники мониторинга смогли получить высокие баллы (от 81 до 99 баллов), доля таких участников составила всего 0,3%.

Таблица 2

п/п	МО	Доля участников, получивших тестовый балл по математике профильного уровня				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от 27 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
1	Ангарское МО	23,3	61,8	13,2	1,5	1
2	Зиминское городское МО	37,6	59,6	2,8	0	0
3	Зиминское районное МО	46,7	51,1	2,2	0	0
4	Иркутск	20,1	66,9	12,5	0,5	0
5	Иркутское районное МО	18,5	73,1	8,1	0,4	0
6	МО Аларский район	29,2	66,7	4,2	0	0
7	МО Балаганский район	22,6	74,2	3,2	0	0
8	МО Баяндаевский район	8,6	82,9	8,6	0	0
9	МО Боханский район	17,6	69,1	13,2	0	0
10	МО Братский район	31,2	66,7	2,2	0	0
11	МО город Саянск	21,8	69,2	9	0	0
12	МО город Свирск	31,3	66,7	2,1	0	0
13	МО город Тулун	16,9	74	9,1	0	0
14	МО город Усолье-Сибирское	20,5	74,8	3,9	0,8	0
15	МО город Усть-Илимск	16,4	73,2	10,3	0	0
16	МО город Черемхово	37,2	57,4	5,4	0	0
17	МО города Бодайбо и района	34,3	57,1	5,7	2,9	0
18	МО города Братска	31,3	55,9	11,8	1	0
19	МО Жигаловский район	69,7	30,3	0,0	0	0
20	МО Заларинский район	42,2	54,7	3,1	0	0
21	МО ИО Казачинско-Ленский район Казачинско-Ленский район	38,2	61,8	0	0	0
22	МО Катангский район	33,3	66,7	0	0	0
23	МО Качугский район	31,7	65,9	2,4	0	0
24	МО Киренский район	27,5	62,7	9,8	0	0
25	МО Куйтунский район	28,6	71,4	0	0	0
26	МО Мамско-Чуйский район	56,3	43,8	0	0	0
27	МО Нижнеилимский район	17,4	76,9	5,8	0	0
28	МО Нижнеудинский район	34,9	62,5	2,6	0	0
29	МО Нукутский район	44,4	48,9	6,7	0	0
30	МО Осинский район	37,5	59,7	2,8	0	0
31	МО Слюдянский район	38,3	58,4	3,4	0	0
32	МО Тайшетский район	37,4	60	2,1	0,5	0
33	МО Тулунский район	32,6	65,1	2,3	0	0

34	МО Усть-Илимский район	7,1	78,6	14,3	0	0
35	МО Эхирит-Булагатский район	26,6	63,3	10,2	0	0
36	Ольхонское районное МО	52,9	41,2	5,9	0	0
37	Районное МО Усть-Удинский район	13,3	80	6,7	0	0
38	Усольское районное МО	20,4	78,7	0,9	0	0
39	Усть-Кутское МО	36,7	62	1,2	0	0
40	Черемховское районное МО	28,8	66,1	5,1	0	0
41	Чунское районное МО	48,1	51,9	0	0	0
42	Шелеховский район	36,0	57,7	6,4	0	0
Итого		26,1	64,5	8,9	0,5	1

При сравнении результатов мониторинга по муниципальным образованиям видно, что наилучшие результаты (от 61 и более баллов) показали участники ОО городских муниципальных образований, где уровень преподавания математики достаточно высокий, а низкие результаты – МО, в которых имеются лишь сельские школы.

Математика базового уровня

Минимальный первичный балл свидетельствует об усвоении выпускником основных образовательных программ среднего общего образования. Чтобы получить аттестат о среднем образовании, выпускнику за ЕГЭ по математике базового уровня необходимо набрать 7 первичных баллов, что соответствует отметке «удовлетворительно».

В 2020 г. увеличилось не только количество участников мониторинга, которые для выполнения работы выбрали базовой уровень по математике, но и их относительное значение (43,5% в 2020 г., 38,4% в 2019 г.). Одной из причин может быть то, что обучающиеся при проведении технологического мониторинга выбирают математику базового уровня для проверки своих знаний, чтобы в дальнейшем окончательно определиться с выбором уровня ЕГЭ по математике.

Таблица 3

Показатели	Иркутская область			
	2019		2020	
	количество	%	количество	%
Не преодолели минимальный балл	516	10,2	637	11,8
Получили отметку «3»	1829	36,1	2493	46,1
Получили отметку «4»	1998	39,5	1878	34,8
Получили отметку «5»	721	14,2	396	7,3
Качество знаний (%)	53,7		42,1	
Успеваемость (%)	89,8		88,2	
Средняя отметка	3,6		3,4	

Доля участников, не набравших минимальный балл, в 2020 г. составила 11,8%, что на 1,6% меньше в сравнении с 2019 г. Данные участники находятся в «группе риска», т.к. при получении такого результата на экзамене, обучающиеся не получают документ об образовании. Доля участников, получивших отметку «3», составила

46,1%, это на 10 % больше, чем 2019 г. (36,1%). Почти в 2 раза сократилась доля участников, получивших отметку «5» в 2020 г. – 7,3 (в 2019 г. – 14,2%), на 4,7% сократилась доля участников, получивших отметку «4».

Результаты технологического мониторинга по математике базового уровня по муниципальным образованиям

Данные таблицы №4 наглядно показывают, что самая высокая доля участников, получивших отметку «5» в г. Тулуне, Боханском и Усть-Удском районах. Самая низкая доля участников, получивших балл ниже минимального, зафиксирована в Усть-Илимском районе, гг. Черемхово, Усолье-Сибирском, а самая высокая – в Куйтунском, Зиминском, Балаганском, Мамско-Чуйском районах (более 30%).

Таблица 4

п/п	МО	Количество участников мониторинга	Доля участников, получивших			
			балл ниже минимального	отметку «3»	отметку «4»	отметку «5»
1	Ангарское МО	484	12,2	47,9	34,3	5,6
2	Зиминское городское МО	52	15,4	51,9	30,8	1,9
3	Зиминское районное МО	21	33,3	38,1	28,6	0,0
4	Иркутск	1477	7,2	40,9	40,9	11,0
5	Иркутское районное МО	219	9,1	50,2	32,9	7,8
6	МО Аларский район	44	6,8	47,7	40,9	4,5
7	МО Балаганский район	6	33,3	50,0	16,7	0,0
8	МО Баяндаевский район	34	5,9	38,2	47,1	8,8
9	МО Боханский район	58	5,2	56,9	20,7	17,2
10	МО Братский район	140	13,6	54,3	29,3	2,9
11	МО город Саянск	87	11,5	52,9	32,2	3,4
12	МО город Свирск	21	23,8	57,1	14,3	4,8
13	МО город Тулун	74	8,1	31,1	48,6	12,2
14	МО город Усолье-Сибирское	171	3,5	51,5	35,7	9,4
15	МО город Усть-Илимск	232	7,8	41,8	39,2	11,2
16	МО город Черемхово	94	3,2	44,7	45,7	6,4
17	МО города Бодайбо и района	22	27,3	40,9	22,7	9,1
18	МО города Братска	486	12,8	47,7	35,2	4,3
19	МО Жигаловский район	23	8,7	52,2	34,8	4,3
20	МО Заларинский район	35	17,1	51,4	28,6	2,9
21	МО ИО Казачинско-Ленский район	52	23,1	53,8	19,2	3,8
22	МО Катангский район	11	9,1	45,5	45,5	0,0
23	МО Качугский район	25	24,0	48,0	28,0	0,0
24	МО Киренский район	45	8,9	31,1	53,3	6,7
25	МО Куйтунский район	56	39,3	46,4	12,5	1,8
26	МО Мамско-Чуйский район	9	33,3	44,4	22,2	0,0
27	МО Нижнеилимский район	141	8,5	52,5	31,2	7,8
28	МО Нижнеудинский район	204	20,6	43,6	33,3	2,5
29	МО Нукутский район	32	28,1	43,8	18,8	9,4
30	МО Осинский район	64	23,4	43,8	25,0	7,8

31	МО Слюдянский район	63	17,5	55,6	22,2	4,8
32	МО Тайшетский район	229	23,6	52,0	21,0	3,5
33	МО Тулунский район	39	15,4	53,8	25,6	5,1
34	МО Усть-Илимский район	35	2,9	42,9	48,6	5,7
35	МО Эхирит-Булагатский район	146	9,6	50,0	34,2	6,2
36	Ольхонское районное МО	21	14,3	57,1	19,0	9,5
37	Районное МО Усть-Удинский район	36	27,8	41,7	16,7	13,9
38	Усольское районное МО	49	12,2	49,0	30,6	8,2
39	Усть-Кутское МО	132	13,6	52,3	30,3	3,8
40	Черемховское районное МО	61	18,0	52,5	19,7	9,8
41	Чунское районное МО	72	20,8	43,1	31,9	4,2
42	Шелеховский район	102	7,8	46,1	41,2	4,9
Итого		5404	11,8	46,1	34,8	7,3

Результаты по математике в форме государственного выпускного экзамена в письменной форме

Работа по математике в форме ГВЭ (письменной форма) проводилась для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов, а также для обучающихся в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы. Письменную работу по математике выполняли 84 участника, что составило 0,6% от общего числа участников мониторинга. Для успешного выполнения работы необходимо было получить не менее 4 первичных баллов. Не набрали минимальный балл 5 участников (в 2019 г. – 1). 2 участника (Ангарский ГО, МО г. Бодайбо и района) не выполнили ни одного задания и получили за работу 0 баллов. По результатам мониторинга 2020 года качество знаний снизилось до 23,8% (в 2019 г. – 31,3%). В течение двух лет за выполнение работы большинство участников получают отметку «3»: в 2019 г. – 67,2%, в 2020 – 70,2%. Отметку «5» в 2020 году не получил ни один участник мониторинга.

Динамика результатов по математике в форме государственного экзамена (письменная форма) за два года (2019-2020 г.)

Таблица 5

Показатели	Иркутская область			
	2019		2020	
	количество, чел.	%	количество, чел.	%
Не преодолели минимальный балл	1	1,5	5	6,0
Получили отметку "3"	45	67,2	59	70,2
Получили отметку "4"	21	31,3	20	23,8
Получили отметку "5"	0	0,0	0	0,0
Качество знаний (%)	31,3		23,8	
Успеваемость (%)	98,5		94,0	
Средняя отметка	3,3		3,2	

Результаты по математике в форме государственного выпускного экзамена (письменная форма) по муниципальным образованиям

Таблица 6

МО	Количество участников мониторинга	Количество участников, получивших				Средняя оценка	Качество знаний	Успеваемость
		оценку "2"	оценка "3"	оценку "4"	оценку "5"			
Ангарский ГО	2	1	1	0	0	2,5	0	50
Иркутск	1	0	1	0	0	3	0	100
Иркутское районное МО	30	1	23	6	0	3,2	20	96,7
МО Братский район	3	0	2	1	0	3,3	33,0	100
МО город Тулун	3	1	2	0	0	2,7	0,0	66,7
МО город Черемхово	1	0	0	1	0	4,0	100,0	100
МО города Бодайбо и района	1	1	0	0	0	2,0	0,0	0
МО города Братск	4	1	3	0	0	2,8	0,0	83,3
МО Тулунский район	1	0	1	0	0	3,0	0,0	100
МО Эхирит-Булагатский район	38	0	26	12	0	3,3	31,6	100
Итого	84	5	59	20	0	3,2	34,6	68,2

Выводы

В целом результаты технологического мониторинга по математике 2020 года показали нестабильную динамику по подготовке обучающихся.

Обучающиеся показали низкие результаты выполнения работы по математике по всем уровням. С одной стороны, это может быть результатом формального подхода при проведении технологического мониторинга. С другой стороны, у значительного числа обучающихся не сформированы математические компетенции, предусмотренные требованиями Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования по математике.

При подготовке к ЕГЭ учителям необходимо обратить внимание на формирование у обучающихся умений, заложенных разработчиками КИМ, а не «натаскивать» детей на конкретные задания прошлых лет.

С целью диагностики учебных достижений по математике рекомендуется проводить для обучающихся 11 классов текущую диагностику на уровне ОО.

Рекомендовать учителям-предметникам проводить систематическую работу по заполнению бланков ЕГЭ; индивидуальную работу с обучающимися, допускающими ошибки при заполнении бланков. Психологам ОО проводить беседы с обучающимися с ОВЗ, детьми-инвалидами по снятию тревожности при прохождении ГИА.