

**Аналитическая справка
по результатам региональных проверочных работ (I и II этапы)
по математике для обучающихся 9 классов
в МОУ «СОШ № 73 им. К.Д. Шукшина,
состоявшихся в 2020/2021 учебном году**

от 31 марта 2021 года

В соответствии с приказом министерства образования Саратовской области от 24 ноября 2020 года № 1699 «О проведении региональных проверочных работ по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области в 2020/2021 учебном году» в образовательных организациях региона были проведены проверочные работы по математике I этап и II этап).

Цель: определение уровня освоения обучающимися 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области программы основного общего образования по математике.

Дата проведения: 16 декабря 2020 года и 17 марта 2021 года

Количество участников:

Обучающихся – 41 человек.

16 декабря 2020 года – 36 человек;

17 марта 2021 года – 39 человек;

Контрольно-измерительные материалы I этапа региональных проверочных работ по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области (далее – I этап РПР) включали в себя только задания с кратким ответом.

Контрольно-измерительные материалы II этапа региональных проверочных работ по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области (далее – II этап РПР) включали в себя задания как с кратким ответом, так и задания с развернутым ответом.

По результатам I этапа РПР, процент обучающихся, не преодолевших минимальный порог 19 человек, что составило 53%. Количество обучающихся, получивших отметку «3» - 12 человек, 33 %.

По результатам II этапа РПР, процент обучающихся, не преодолевших минимальный порог 19 человек, что составило 49%. Количество обучающихся, получивших отметку «3» - 17 человек, 44 %.

Процент участников, получивших отметки «4» и «5» по результатам I этапа РПР, составляет 14% (5 человек). Количество обучающихся, выполнивших все задания на «5», составляет 0%.

Процент участников, получивших отметки «4» и «5» по результатам II этапа РПР, составляет 8% (3 человека). Количество обучающихся, выполнивших все задания на «5», составляет 0%.

Распределение участников I этапа РПР 2020 года и II этапа РПР 2021

года в соответствии с полученной отметкой представлено в таблице 1.

Таблица 1

Год	Отметка							
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
2020	19	53	12	33,3	5	14	0	0
2021	19	49	17	44	2	5	1	3

Кроме того, качество знаний, показанное школьниками на I этапе РПР составило - 13,89 %, успеваемость – 47,2%, обученность – 29,33%, средний балл – 2,61; на II этапе РПР составило - 7,69 %, успеваемость – 51,3%, обученность – 29,33%, средний балл – 2,62

По результатам проведения I этапа РПР, в зону риска (количество двоек более 50%, пятёрок 0%) попали учащиеся 9 «Б» класса.

По результатам проведения II этапа РПР, в зону риска (количество двоек более 50%, пятёрок 0%) попали учащиеся 9 «Б» класса.

По результатам проведения:

I этапа РПР процент участников, получивших отметку «5» и «4» по математике ниже, чем процент участников, получивших неудовлетворительные отметки, на 39%;

II этапа РПР процент участников, получивших отметку «5» и «4» по математике ниже, чем процент участников, получивших неудовлетворительные отметки, на 45%.

По итогам I этапа РПР наибольшее количество участников, получивших отметки «4» и «5», в МОУ «СОШ № 73 им. К.Д. Шукшина» это в 9 «А» классе (25%). В таблице 3 представлено соотношение первичных баллов и отметок.

Таблица 3

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон первичных баллов	0-7, не менее 2 баллов по разделу «Геометрия»	8-14, не менее 2 баллов по разделу «Геометрия»	15-17, не менее 2 баллов по разделу «Геометрия»	18-19

По итогам II этапа РПР наибольшее количество участников, получивших отметки «4» и «5», в МОУ «СОШ № 73 им. К.Д. Шукшина» это в 9 «А» классе (10%).

Более 60% участников I этапа РПР 2020 года справились с заданиями №№ 1 и 7. Рассмотрим подробнее выполнение каждого из заданий. Задание № 1 проверяет умение обучающихся 9-х классов выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания и умения в

практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели.

Пример задания № 1:

На основе плана и описания к нему, необходимо:

- 1 Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Объекты	жилой дом	сарай	баня	теплица
Цифры				

С данным заданием успешно справились 64 % девятиклассников, что говорит об умении участников I этапа РГПР анализировать небольшой объём данных, представленный в виде текстового отрывка и изображения.

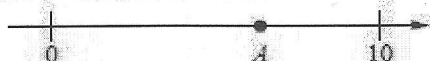
Задание № 7 также не вызвало затруднений у обучающихся 9-х классов. Оно направлено на проверку умения выполнять вычисления и преобразования.

Пример

задания

№

- 7 На координатной прямой отмечена точка A.



Известно, что она соответствует одному из четырёх указанных ниже чисел. Какому из чисел соответствует точка A?

- 7: 1) $\frac{181}{16}$ 2) $\sqrt{37}$ 3) 0,6 4) 4

С данным заданием успешно справились 64% девятиклассников, что говорит об умении обучающихся работать с числами и их преобразованием, а также – работать с координатной плоскостью.

Наибольшее затруднение вызвало задание № 5, проверяющее умение обучающихся 9-х классов выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели. Для них характерно несколько этапов решения. Что требует от обучающихся повышенной концентрации внимания. С заданием № 5 справились 25 % девятиклассников.

Пример задания № 5:

5 Хозяин участка планирует устроить в жилом доме зимнее отопление. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. расход газа / сред. потребляемая мощность	Стоимость газа / электро-энергии
Газовое отопление	24 тыс. руб.	18 280 руб.	1,2 куб. м/ч	5,6 руб./куб. м
Электр. отопление	20 тыс. руб.	15 000 руб.	5,6 кВт	3,8 руб./кВт·ч

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разность в стоимости установки газового и электрического отопления?

Наибольшее затруднение вызвали следующие задания:

задание № 9 (верно выполнили – 14 %),
задание № 12 (верно выполнили – 14 %),
задание № 13 (верно выполнили – 28 %),
задание № 16 (верно выполнили – 19 %),
задание № 17 (верно выполнили – 25 %),
задание № 19 (верно выполнили – 28 %).

По итогам II этапа 54% участников справились с заданиями с кратким ответом. С заданиями с развернутым ответом справились 3% участника.

Наибольшее затруднение по итогам II этапа у учащихся 9 классов вызвали задания по геометрии, с которыми не справились 25 человек, что составляет 64%.

Выводы и рекомендации:

Результаты проведенного анализа отражают корреляцию распределений по отметкам и проценту участников, выполнивших то или иное задание по процедурам РПР (I и II этапа) в 2020 г. и 2021 г., что говорит о стабильности результатов, а значит, акцентирует внимание на одних и тех же проблемах при изучении программного материала.

Кроме того, следует отметить, что 19 % I этапа РПР и 54% II этапа обучающихся не преодолели минимальный порог только из-за того, что не выполнили задания по разделу «Геометрия», следовательно, необходимо уделить дополнительное внимание заданиям данного типа.

Учителям необходимо проанализировать результаты I этапа и II этапа РПР в числе других независимых диагностик для того, чтобы иметь реальные представления об уровне подготовки каждого обучающегося, учесть «западающие» темы и провести работу по устранению пробелов в знаниях девятиклассников, а также реализовать дифференцированный подход в обучении.

Председателю методического объединения необходимо оказать методическую помощь учителям в разработке индивидуальных траекторий обучения девятиклассников, требующих адресного подхода, и при

необходимости внести изменения в планирование по освоению образовательной программы основного общего образования по математике в 9 классе, сформировать списки педагогических работников, направляемых на курсы повышения квалификации и переподготовку, исходя из реальной потребности с акцентированием на вызываемых затруднения тематиках преподаваемого предмета, нежели из принципа периодичности.

Заместителю директора по УВР, Поповой А.А. следует скорректировать свою работу с учетом полученных результатов и оказать помощь учителям по выстраиванию стратегии подготовки слабого ученика.

Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ № 73 им. К.Д. Шукшина»



А.А. Попова