

Анализ ВПР по математике в 5в и 5г классах ГБОУ СОШ №5 г.Сызрани

Дата проведения: 22.04.2021г.

ВПР по математике в 5-х классах проводилась в соответствии с утвержденным графиком и с целью оценки качества общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

-осуществления диагностики достижений предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Назначение КИМ для проведения всероссийской проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Проверочная работа в ГБОУ СОШ №5 проводилась 22 апреля 2021 года.

Работа содержала 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо было записать только ответ. В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

На выполнение проверочной работы по математике было отведено 60 минут.

В ВПР приняли участие обучающиеся 5-х классов:

Класс	5В	5Г	Отсутствовали по уважительной причине
По списку	26	23	3
Писали работу	22	18	4

Пятиклассникам были предложены следующие типы заданий:

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

В соответствии с критериями оценки каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2), 12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивалось 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивалось от 0 до 2 баллов.

Оценивалась работа в соответствии с рекомендациями по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

Максимальный балл за выполнение всех заданий работы (20 баллов) набрало 0 человек.

Общий анализ качества знаний по результатам ВПР представлен в следующей таблице:

Класс	Кол – во человек	Кол – во выполнявших работу	«5»	«4»	«3»	«2»	Качество знаний	Успеваемость
5В	26	22	3	11	8	0	64%	100%
5Г	23	18	2	6	8	2	44%	88%
Итого	49	40	5	17	16	2		

По результатам ВПР:

- качество знаний в 5 В классе составило 64%, что на 1% *ниже* по сравнению с результатами 3 четверти, а успеваемость аналогична показателям 3 четверти.

- качество знаний в 5 Г классе составило 44%, что аналогично с результатами 3 четверти, а успеваемость на 8% выше аналогичного показателя 3 четверти.

Анализ подтверждения четвертных отметок результатам ВПР показал следующее:

Класс	Повысили на 1 балл		Подтвердили на 1 балл		Понизили на 1 балл		Повысили / понизили более чем на 1 балл
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	
5В	4	18	17	77	1	5	0
5Г	4	22	13	72	1	6	0

77% обучающихся 5В класса подтвердили свои четвертные отметки, 18% -повысили на 1 балл, 5% -понизили на 1 балл.

72% обучающихся 5Г класса подтвердили свои четвертные отметки, 22% -повысили на 1 балл, 6% -понизили на 1 балл.

Анализ ошибок, допущенных обучающимися 5-х классов при выполнении ВПР, приведен в следующей таблице по каждому заданию в соответствии с кодификатором работы:

№ № п / п	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложност и	Количество обучающихся, допустивших ошибки			
				5В		5Г	
				Кол- во	%	Кол- во	%
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»	Б	1	5	3	17
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»	Б	0	0	1	6
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	Б	Не проходили			
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части	Б	5	23	12	67
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	Использовать свойства чисел правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений	Б	0	0	2	11
6	Умение применять изученные понятия,	Решать задачи разных типов (на работу, на		7	30	7	36

	результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки	Б				
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия	Б	1	5	3	17
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	Б	Не проходили			
9	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений <i>/ выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий</i>	Б	12	55	5	28
10	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений	Б	18	82	11	61
11	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	Б	2	9	2	11
	Умение извлекать информацию,	Читать информацию, представленную в виде		8	36	9	50

	представленную в таблицах, на диаграммах	таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать ин- формацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	Б				
12	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	Б	2	9	10	56
	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	Б	16	73	0	0
13	Развитие пространственных представлений	Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный паралле- лелепiped, куб, шар	П	15	68	16	89
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	П	21	95	0	0

Анализ выполнения заданий проверочной работы показал, что у обучающихся 5-х классов на базовом уровне сформированы основные умения и виды деятельности в соответствии с ФГОС и требованиями ООП ООО.

Анализ успешности выполнения заданий базового и повышенного уровней представлен в следующих таблицах:

5В класс		
Наиболее успешно справились с заданиями на уровне «выпускник научится» (задания 1-12) и «выпускник получит возможность обучиться» (задания 13 и 14)	Задания, вызвавшие незначительные затруднения у обучающихся	Задания, вызвавшие значительные затруднения у обучающихся
-при решении заданий 1–2 обучающиеся показали	-при выполнении задания 4 часть обучающихся затруднялась найти число по	-при выполнении задания 9 шесть обучающихся затруднялись при выполнении

<p>владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь»;</p> <p>-при решении задания 5 показали умение находить неизвестный компонент арифметических действий «сложение» и «вычитание» и использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;</p> <p>-при решении задания 7 показали умение решать задачи практического характера на деление с остатком;</p> <p>-при выполнении задания 11 (1) обучающиеся показали умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</p> <p>-при выполнении задания 12 (1) обучающиеся успешно справились с нахождением расстояния на местности.</p>	<p>его части и представить целое в виде 1;</p> <p>-при решении задачи 6 на нахождение производительности станка и расчета его работы за определенное количество дней были допущены вычислительные ошибки;</p> <p>-при выполнении задания 11 (2) часть обучающихся допустила ошибки при извлечении информации, представленную в таблицах и диаграммах.</p>	<p>действий «умножение» и «деление» и определении порядка действий;</p> <p>-при решении задания 10 – задачи на покупки, значительная часть обучающихся допустили ошибки при проведении логических рассуждений, сравнения и выбора наиболее рациональной покупки;</p> <p>-при выполнении задания 12 (2) обучающиеся затруднялись выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;</p> <p>-при выполнении задания 13 часть обучающихся затруднялась найти количество кубиков с пятью окрашенными гранями;</p> <p>-значительные затруднения вызвало задание №14 повышенного уровня сложности, при решении которого обучающиеся должны были продемонстрировать умение создать математическую модель и проводить логически обоснованные рассуждения по размещению определенного количества объектов и их перемещению. 14 задание верно решил 1 человек.</p>
---	---	---

5Г класс		
Наиболее успешно справились с заданиями на уровне «выпускник научится» (задания 1-12) и «выпускник получит возможность обучиться» (задания 13 и 14)	Задания, вызвавшие незначительные затруднения у обучающихся	Задания, вызвавшие значительные затруднения у обучающихся
<p>-при решении задания 1 обучающиеся показали владение понятием «делимость чисел»,</p> <p>-при решении задания 2 обучающиеся показали</p>	<p>-при решении задачи 6 на нахождение производительности станка и расчета его работы за определенное количество дней были допущены вычислительные ошибки;</p>	<p>-при выполнении задания 4 значительная часть обучающихся затруднялась найти число по его части и представить целое в виде 1;</p> <p>-при решении задания 10 - задачи на покупки,</p>

<p>владение понятием «обыкновенная дробь» и умение сокращать дроби;</p> <p>-при решении задания 5 показали умение находить неизвестный компонент арифметических действий «сложение» и «вычитание» и использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;</p> <p>-при решении задания 7 показали умение решать задачи практического характера на деление с остатком;</p> <p>-при выполнении задания 11 (1,2) обучающиеся показали умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</p>	<p>-при выполнении задания 9 некоторые обучающиеся затруднялись при выполнении действий «умножение» и «деление» и определении порядка действий в выражении.</p>	<p>обучающиеся показали недостаточно прочно сформированные умения решать несложные логические задачи методом рассуждений;</p> <p>-при выполнении задания 12 (1,2) обучающиеся затруднялись выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;</p> <p>-при выполнении задания 13 часть обучающихся затруднялась найти количество кубиков с пятью закрашенными гранями;</p> <p>-значительные затруднения вызвало задание 14 повышенного уровня сложности, при решении которого обучающиеся должны были продемонстрировать умение проводить логически обоснованные рассуждения по размещению определенного количества объектов и их перемещению, а также созданию математической модели. 14 задание верно никто не решил.</p>
--	---	---

Основные выводы:

1. Обучающиеся 5-х классов показали, что в основном владеют основными умениями и видами деятельности, необходимыми для продолжения обучения в основной школе.

2. Уровень владения математическими умениями и навыками обучающихся 5-х классов в основном соответствует требованиям ФГОС и ООП ООО.

3. Учащиеся в основном подтвердили свои отметки по математике за 3 четверть:

4. Качество знаний по результатам ВПР составило 55%, что аналогично с результатами 3 четверти а уровень обученности составил 95%, что аналогично с результатами 3 четверти.

5. По результатам ВПР выявлены следующие основные недостатки в математической подготовке школьников за курс 5 класса:

• на уровне «выпускник научится» недостаточно прочно сформированы следующие умения и виды деятельности:

-решать задачи на движение, связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

-находить целое по его части, выражать целое через 1;

-использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

-решать несложные логические задачи методом рассуждений;

• на уровне «*выпускник получит возможность научиться*»:

-выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений,

обосновывать алгоритмы выполнения действий;

- извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

6. Анализ результатов ВПР показал, что у обучающихся в основном сформированы общеучебные УУД (поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели).

Вместе с тем, недостаточно прочно сформированы логические УУД (анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство), а также регулятивные и коммуникативные УУД.

Предложения:

1. Учителю-предметнику разработать, подобрать и включить в учебный материал уроков задания на формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в 5-х классах были выявлены как проблемные.
2. В рамках курса внеурочной деятельности предусмотреть использование заданий на формирование и развитие несформированных умений и видов деятельности, выявленных в ходе ВПР.
3. Реализовать на дополнительных занятиях программу индивидуальной помощи слабоуспевающим учащимся, получившим по результатам ВПР неудовлетворительную отметку.
4. Проводить систематическую работу по эффективному формированию предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС и ООП ООО.
5. Продолжить работу по формированию и развитию у обучающихся основных предметных умений и видов деятельности в соответствии с ФГОС и ООП ООО.

Дата 8.07.2021

Учитель Губарева К.В.