

**Анализ ВПР
по математике в 5 классах
МБОУ «СОШ № 2»**

Дата проведения: 22.03.2022г.

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.

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 МБОУ «СОШ № 2» проводилась 22 марта 2022 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	5А	5Б	5В	5Г	Отсутствовали по уважительной причине
По списку	25	25	19	17	2
Писали работу	25	25	17	17	

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) набрали 0.

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
5А	25	25	7	12	6	1	76%	100%
5Б	25	25	8	7	8	2	60%	92%
5В	19	17	4	3	9	1	41%	94%
5Г	17	17	1	5	8	3	35%	82%
Итого	86	84	20	27	30	7	91%	56%

По результатам ВПР:

- качество знаний в 5 А классе составило 76%, что на 12% ниже по сравнению с результатами 3 четверти, а успеваемость на прежнем уровне аналогичного показателя за 3 четверть;

- качество знаний в 5 Б классе составило 60%, что на 10% ниже по сравнению с результатами 3 четверти, а успеваемость на 8% ниже аналогичного показателя за 3 четверть;

- качество знаний в 5 В классе составило 41%, что на 20% ниже по сравнению с результатами 3 четверти, а успеваемость на 15% ниже аналогичного показателя за 3 четверть;

- качество знаний в 5 Г классе составило 35 %, что на 15% ниже по сравнению с результатами 3 четверти, а успеваемость на 15 % ниже аналогичного показателя за 3 четверть;

Анализ подтверждения годовых 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.	%	
5А	0	0%	19	76%	6	24%	0
5Б	3	12%	17	68%	5	20%	0
5В	4	23%	10	40%	3	17%	0
5Г	4	25%	11	41%	2	16%	0

76 % обучающихся 5А класса подтвердили свои четвертные отметки, 0% -повысили на 1 балл, 24% -понизили на 1 балл.

68 % обучающихся 5Б класса подтвердили свои четвертные отметки, 12% -повысили на 1 балл, 20% -понизили на 1 балл.

40 % обучающихся 5В класса подтвердили свои четвертные отметки, 23% -повысили на 1 балл, 17% -понизили на 1 балл.

41 % обучающихся 5Г класса подтвердили свои четвертные отметки, 25% -повысили на 1 балл, 16% -понизили на 1 балл.

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:

5а 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 заданий 1–2 обучающиеся показали владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь»;</p> <p>-при решении задания 4 показали сформированное умение находить часть от числа;</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 выполнении задания 4 часть обучающихся затруднялась найти число по его части и представить целое в виде 1;</p> <p>-при решении задачи 6 нахождение производительности станка и расчета его работы за определенное количество дней были допущены вычислительные ошибки;</p> <p>-при выполнении задания 13 часть обучающихся допустила ошибки при нахождении объема геометрической фигуры, состоящей из кубиков одного размера, а также нахождения числа кубов, с пятью закрашенными гранями.</p>	<p>-при выполнении задачи 6 нахождение скорости и расстояния, выражения минут в часах;</p> <p>-при выполнении задания 9 шесть обучающихся затруднялись при выполнении 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>
--	---	---

5б класс

<p>При выполнении задания 9 основная часть обучающихся показала прочные вычислительные навыки действий с натуральными числами и умение верно определять порядок действий в выражении, содержащем скобки;</p> <p>-при решении задания 10 - задачи на покупку шесть обучающихся показали умение решать несложные логические задачи методом рассуждений;</p> <p>-при выполнении задания 11 (1,2) обучающиеся показали умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i></p> <p>-при выполнении задания 12 (1) обучающиеся успешно справились с нахождением расстояния на местности;</p> <p>-при выполнении задания 13</p>	<p>При решении задачи 6 нахождение производительности станка и расчета его работы за определенное количество дней были допущены вычислительные ошибки;</p> <p>-при выполнении задания 13 часть обучающихся допустила ошибки при нахождении объема геометрической фигуры, состоящей из кубиков одного размера, а также нахождения числа кубов, с пятью закрашенными гранями.</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 закрашенными 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>
--	---	--

<p>обучающиеся в основном показали умение оперировать понятием куба, объема.</p>		
--	--	--

5в класс

<p>Наиболее успешно справились с заданиями на уровне «выпускник научится» (задания 1-12) и «выпускник получит возможность обучиться» (задания 13 и 14)</p>	<p>Задания, вызвавшие незначительные затруднения у обучающихся</p>	<p>Задания, вызвавшие значительные затруднения у обучающихся</p>
<p>-при решении задания 2 обучающиеся показали владение понятием «обыкновенная дробь» и умение сокращать дроби; -при решении задания 4 показали сформированное умение находить часть от числа; -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; -при решении задания 7 показали умение решать задачи практического характера на деление с остатком; -при выполнении задания 9 шесть обучающихся показали прочные вычислительные навыки действий с натуральными числами и умение верно определять порядок действий в</p>	<p>-при решении задачи 5 на нахождение производительности станка и расчета его работы за определенное количество дней были допущены незначительные ошибки; -при выполнении задания 9 некоторые обучающиеся затруднялись при выполнении действий «умножение» и «деление» и определении порядка действий в выражении; -при решении задания 10 – задачи на покупки, несколько обучающихся допустили ошибки при проведении логических рассуждений, сравнения и выбора наиболее рациональной покупки; -при выполнении задания 12 (1) обучающиеся допускали -при выполнении задания 13 часть обучающихся допустила ошибки при нахождении объема геометрической фигуры, состоящей из кубиков одного размера.</p>	<p>- при выполнении задания 1 часть обучающихся показала значительные затруднения при выполнении задания на составление наибольшего или наименьшего числа, которое состоит из определенных цифр с условием нечетности или деления на 9; -при выполнении задания 4 значительная часть обучающихся затруднялась найти число по его части и представить целое в виде 1; -при выполнении задачи 6 у обучающихся были значительные затруднения при нахождении скорости и расстояния, выражении минут в часах; -при решении задания 10 - задачи на покупки, обучающиеся показали недостаточно прочно сформированные умения решать несложные логические задачи методом рассуждений; -при выполнении задания 12 (2) обучающиеся затруднялись выполнять простейшие</p>

выражении, содержащем скобки;		построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;
5г класс		
<p>При выполнении задания 11 (1,2) обучающиеся показали умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i></p>	<p>При выполнении задания 9 некоторые обучающиеся затруднялись при выполнении действий «умножение» и «деление» и определении порядка действий в выражении; -при решении задания 10 – задачи на покупки, несколько обучающихся допустили ошибки при проведении логических рассуждений, сравнения и выбора наиболее рациональной покупки; -при выполнении задания 12 (1) обучающиеся допускали ошибки при нахождении расстояния на местности;</p>	<p>При выполнении задания 13 часть обучающихся затруднялась найти количество кубиков с пятью закрашенными граями; -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 не решил никто.</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 91%, что на 12% *ниже* результата за 3 четверть, а уровень обученности составил 56%, что соответственно на 24 % *ниже*.

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. Учителям 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. Предусмотреть применение на уроках и внеурочной деятельности задания на формирование и развитие недостаточно прочно сформированных УУД.
4. Реализовать на дополнительных занятиях программу индивидуальной помощи слабоуспевающим учащимся, получившим по результатам ВПР неудовлетворительную отметку.
5. Проводить систематическую работу по эффективному формированию предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС и ООП ООО.
6. Продолжить работу по формированию и развитию у обучающихся основных предметных умений и видов деятельности в соответствии с ФГОС и ООП ООО.