

Анализ ВПР по математике 6 класс (весна – 2021)

Дата: 14.04.2021 г.

Время выполнения: 60 минут

Максимальный первичный балл: 16

Работу выполняли: 22 обучающихся

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Основной целью проведения ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 6 класса. КИМ ВПР позволили осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее - УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения. Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень на 2019/20 учебный год

Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

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 выразить

свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

3. Структура проверочной работы

Работа состояла из 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо было записать только ответ. В задании 12 нужно было изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В заданиях 9, 11, 13 требовалось записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения всей работы

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 9, 11, 13 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 16.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16

Общие результаты выполнения ВПР по математике учащимися 6-х классов

Класс	Кол-во писавших	Получили «5»	Получили «4»	Получили «3»	Получили «2»	Средний балл	Качество знаний	Процент успеваемости, %
6-а	11	0	2	5	4	2,8	18%	64%
6-б	10	0	1	5	4	2,7	10%	60%

6 а класс: 7 участников преодолели минимальный порог 6 баллов, что составляет 64%. Не преодолели минимальный порог 4 участников, что составило 36%. Максимальный балл за работу – 10 баллов. Минимальный балл за работу -1.

6 б класс: 6 участников преодолели минимальный порог 6 баллов, что 60 %. Не преодолели минимальный порог 4 участников, что составило 40%. Максимальный балл за работу – 13 баллов. Минимальный балл за работу -1.

По школе 36 % (8 человек из 22 учащихся) выполнили ВПР по математике на недостаточном уровне.

Соответствие отметок по итогам проверки Всероссийских проверочных работ и отметок за 3 четверть

Предмет	Класс	2020-2021 уч. год Учебный год		
		Понизили чел. (%)	Подтвердили чел. (%)	Повысили чел. (%)
Математика	6-а	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0
	6-б	5(50%)	5 (50%)	0

Решаемость заданий ВПР по математике в 6 классах 2021 год



Проверяемые элементы содержания:

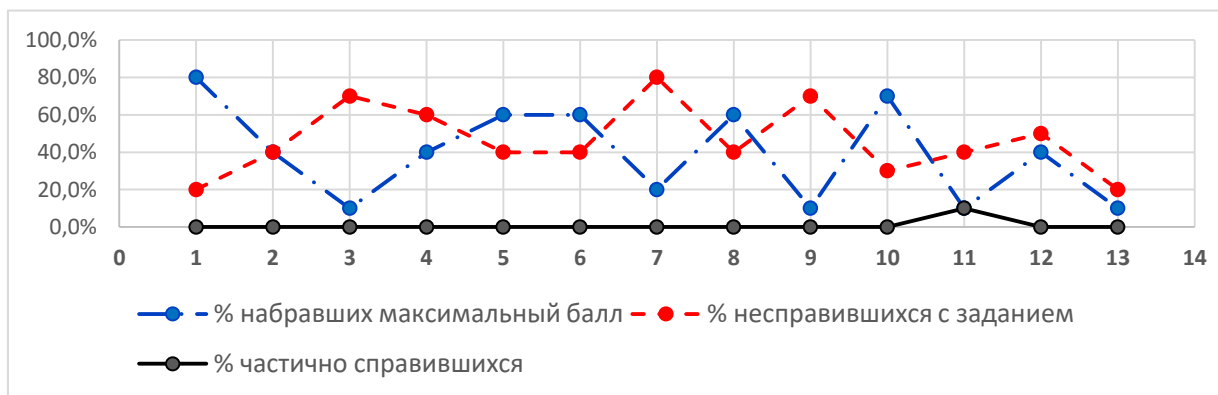
№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл
1	Владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число, обыкновенная дробь	1
2	Владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь	1

3	Умение находить часть числа и число по его части.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его	1
4	Владение понятием десятичная дробь.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1
5	Умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1
7	Умение оперировать понятием модуль числа.	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1
8	Умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1
9	Умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, содержащего скобки.	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных	2
10	Направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1
11	Направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение	2
12	Направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1
13	Направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2

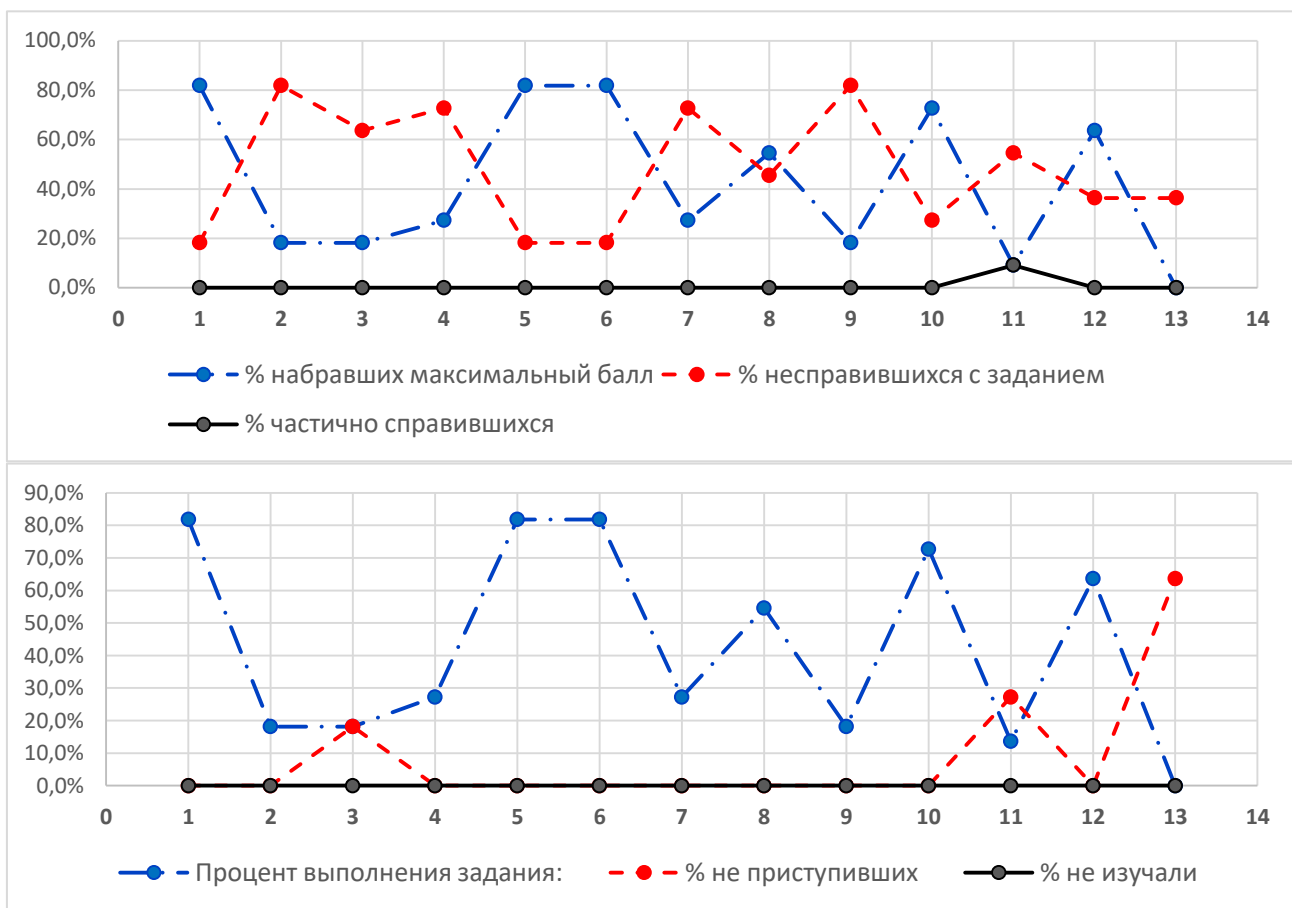
Результаты выполнения учащимися отдельных заданий по классам отражены в таблице(%):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6а	82	18	18	27	82	82	27	55	18	73	14	64	0
6б	80	40	10	40	60	60	20	60	10	70	15	40	10

Статистика по заданиям. 6 б класс



Статистика по заданиям. 6 а класс



Дефицит решаемости

№ задания/критерия	Проверяемые элементы содержания	% выполнения	
		6-а	6-б
№ 2	Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	18	
№ 3	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	36	30

№ 4	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	27	40
№ 7	Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	27	20
№ 9	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	45	30
11	Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	11	

Статистика выполнения работы в целом и отдельных заданий позволяет выявить как основные проблемы в подготовке обучающихся к ВПР, так и положительные тенденции. Из таблицы видно, что 6 заданий находятся ниже коридора решаемости.

1. Наиболее проблемными оказались вопросы :

- К ним относятся умение выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия числами, сравнивать числа, решать элементарные задачи, интерпретировать диаграммы, таблицы реальных зависимостей, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Основной список тем, подлежащих контролю:

1. Положительные, отрицательные числа и число 0
2. Действия с обыкновенными дробями.
3. Противоположные числа. Модуль числа.
4. Решение логических задачи методом рассуждений.
5. Чтение и составление таблиц/ извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
6. Координатная плоскость
7. Осевая и центральная симметрии.

Предложения:

1. Больше внимания уделять решению текстовых задач, в том числе и задач на проценты.
2. При планировании работы с обучающимися, имеющими низкий уровень мотивации к учению, учитывать результаты ВПР.
3. Использовать часы внеурочной деятельности для опережающего ознакомления с материалом учебника, который будет изучаться, начиная со второй половины апреля.
4. Организовать работу по консультированию обучающихся, направленную на ликвидацию пробелов и трудностей в усвоении материала.
5. Усилить теоретическую подготовку учащихся 6 класса.
6. Разработать индивидуальные маршруты для отдельных обучающихся.
7. С мотивированными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.
8. Особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников: умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования.