

## 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:

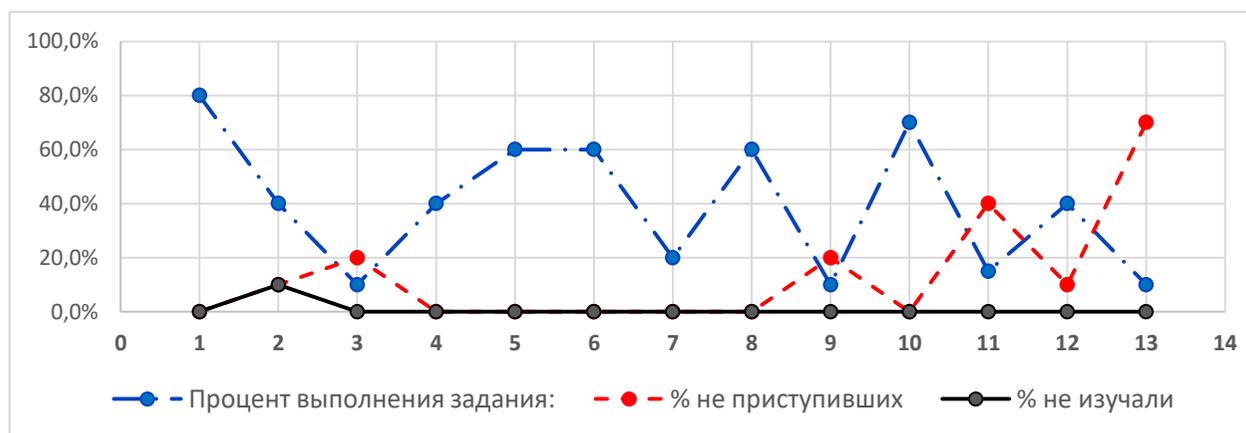
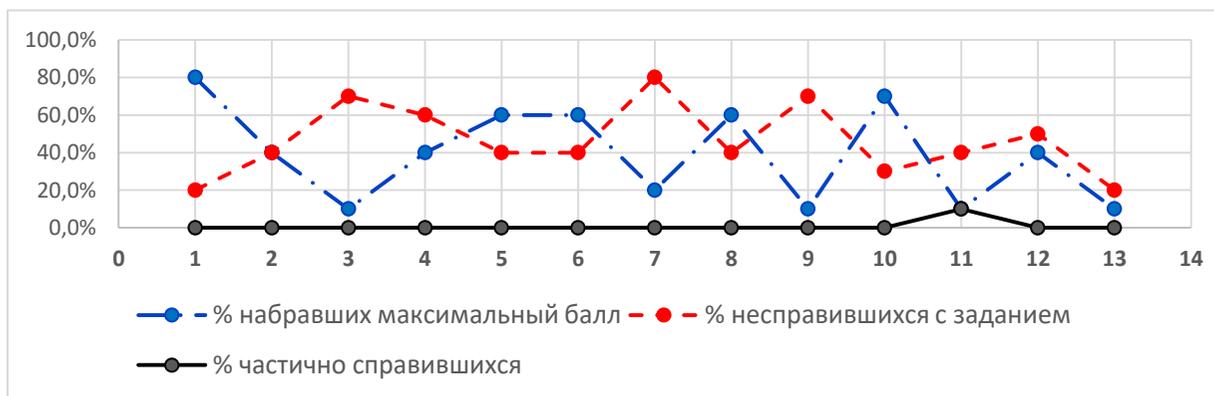
№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл
1	Владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом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

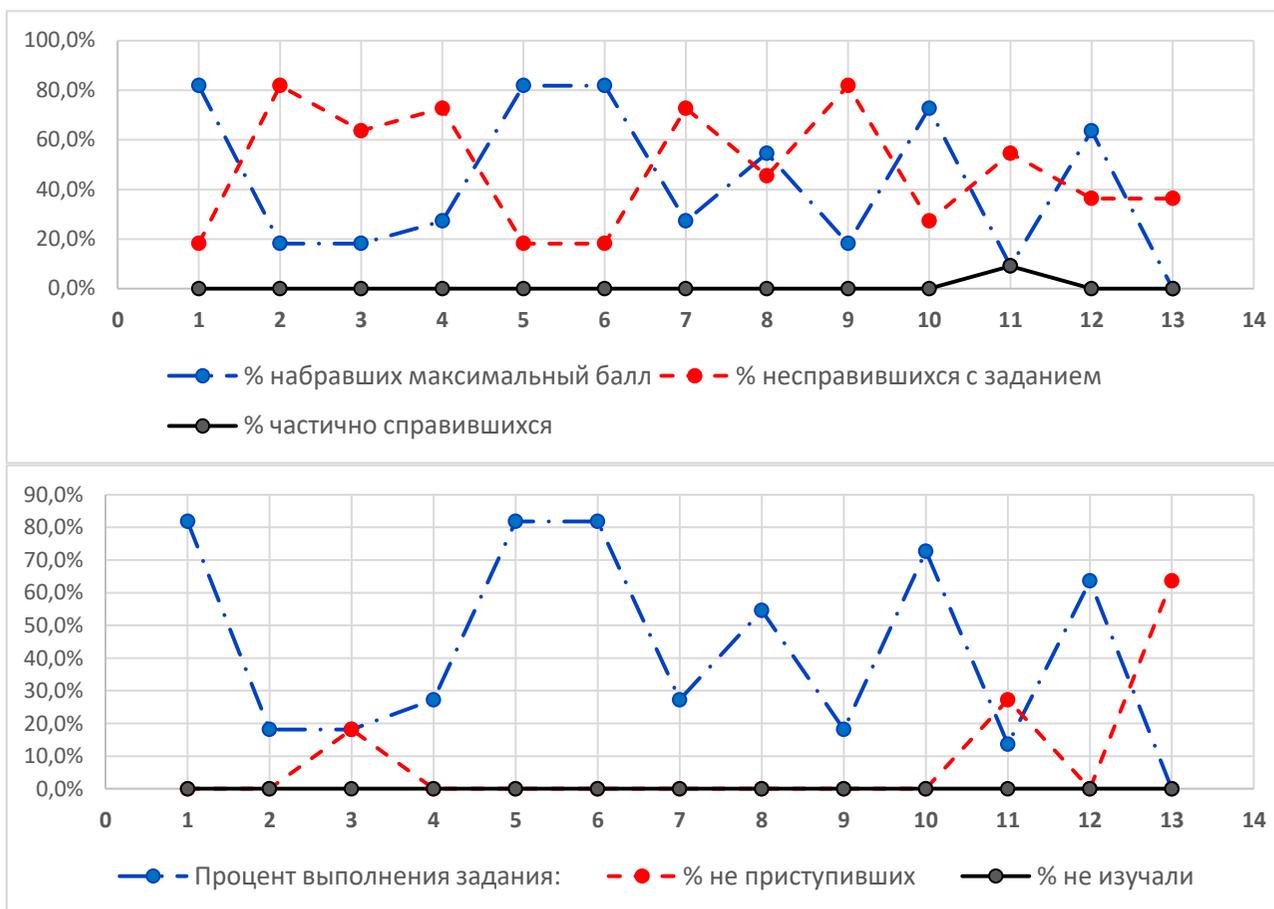
Результаты выполнения учащимися отдельных заданий по классам отражены в таблице(%):

	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

<b>№ 4</b>	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	27	40
<b>№ 7</b>	Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	27	20
<b>№ 9</b>	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	45	30
<b>11</b>	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.