

**Проблемно ориентированный анализ ВПР по математике 7-х классах (за 6 класс
осень 2022) 2022-2023 учебный год.**

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки по обществознанию обучающихся 6 класса. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

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 2021/22 учебный год.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения выпускников начальной 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.

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

4. Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка.

В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки

В табл. 1 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Геометрические фигуры
3	Текстовые задачи
4	Статистика и теория вероятностей
5	Измерения и вычисления

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений
3	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач
4	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
5	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера
6	Проводить логические обоснования математических утверждений
7	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры
8	Решать несложные логические задачи методом рассуждений
9	Проводить логические обоснования математических утверждений

6. Распределение заданий варианта проверочной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, содержащего скобки.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

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

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о траектории в целях развития их математических способностей.

Обобщенный план варианта представлен в Приложении.

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Распределение заданий по уровню сложности приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла
1	Базовый	6	6	37,5
2	Повышенный	6	8	50
3	Высокий	1	2	12,5
	Итого	13	16	100

8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

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

Таблица 4

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

9. Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

10. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

I. Анализ результатов ВПР по математике в 7 «А», 7 «Б» классах

1. Качественная оценка результатов выполнения диагностической работы по математике

Количество учащихся по списку	Участвовали в мониторинге	Распределение отметок								Средний балл	Качество обучения
		«2»		«3»		«4»		«5»			
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%		
60	56	7	14,29	30	50	15	26,79	4	8,93	3,3	33,9

баллы	количество	%
16б. «максимальный» уровень	0	0
14-16 б «высокий уровень»	4	8,93
10-13б «повышенный» уровень	15	26,79
6- 9б «базовый» уровень	30	50
0 - 5б. «пониженный» уровень	7	14,29

	Кол-во уч.	%
Понизили (Отм.< Отм.по	19	33,93
Подтвердили(Отм.=Отм.по	33	58,93
Повысили (Отм.> Отм.по	4	7,14
Всего*:	56	100

Обобщенные результаты проверочной работы по математике

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится, / получит возможность научиться	справились			не справились	
			баллы	Чел.	%	Чел.	%
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	8	14,3	48	85,7
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	40	71,4	16	18,6
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	34	60,7	22	39,3
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	33	58,9	23	41,1
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах	<i>Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира</i>	1	35	62,5	21	37,5
6	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	1	51	91,9	5	8,1

		<i>характеристики реальных процессов и явлений</i>					
7	Овладение символьным языком алгебры	Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	42	75	14	25
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / <i>упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей</i>	1	46	82,1	8	17,9
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</i>	2	30	53,6	26	46,4
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	40	71,4	16	28,6
11	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 величины	2	38	67,8	18	32,2
12	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	26	46,4	30	53,6
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	2	43	76,8	13	23,2

Всего заданий – **13**, из них Б - **6**, П - **6**, В - **1**.

Время выполнения проверочной работы — **60** минут.

Максимальный первичный балл — **16**.

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов, являющихся основной, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в основной школе.

Выполнение заданий повышенного и «высокого» уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики в основной школе. Включение в работу достаточно большого количества разнообразных заданий повышенного и «высокого» уровня, составленных на материале из разных тем курса, предоставляет учащимся выбор проявить более высокий уровень подготовки на том материале, которым он владеет более уверенно.

Вывод: анализируя полученные результаты учителям 7-х классов, рекомендуется спланировать коррекционную работу по ликвидации выявленных пробелов:

Задания №1,12

Блок содержания	Объект коррекции
Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием целое число
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, прямо-угольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки

Планируемые мероприятия по совершенствованию умений и повышению результативности работы:

1. Продолжить работу по формированию устойчивых вычислительных навыков у учащихся.
2. Проводить устную работу на уроках с повторением действий с числами с целью закрепления вычислительных навыков учащихся.
3. Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на действия с обыкновенными дробями, графиками, таблицами. Уделять на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций
4. Усилить теоретическую подготовку учащихся 6 класса.
5. Разработать индивидуальные маршруты для отдельных обучающихся.
6. С мотивированными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.
7. Продолжить работу по повышению уровня сформированности представлений о межпредметных и внутрипредметных связях математики с другими предметами.
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.

Исп.: заместитель директора по УВР Кузнецова Н.Г., руководитель МО учителей естественнонаучного цикла Семенченко С.Н.

