

Анализ

Всероссийских проверочных работ по математике в6 классах

Характеристика проверочной работы.

1. Структура проверочной работы

Работа содержит 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

2. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

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, ломаная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры.

3. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится/ <i>получит возможность научиться</i>	Код КЭС	Код КТ	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимися (в минутах)
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»	1	1	Б	1	2
2.	Развитие представлений о	Оперировать на базовом уровне	1	1,	Б	1	2

	числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	понятием «обыкновенная дробь»		2			
3.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	1, 2	Б	1	2
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1, 3	1, 2	Б	1	4
5.	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений	1	1, 2	Б	1	2
6.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины и отношения между ними, знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки	3	2, 5	Б	2	5
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	3	5	Б	1	4
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	1, 3	1, 2	Б	1	3
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>	1	2	Б	2	5
10.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений	1, 3, 4	2, 4, 5	Б	2	5

11.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	4	4	Б	1	2
	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	4	4	Б	1	3
12.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	5	5, 7	Б	1	4
	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни	5	5, 7	Б	1	5
13.	Развитие пространственных представлений	Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	2	7	П	1	3
14.	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	1, 3	1, 3, 6	П	2	9
<p>Всего заданий – 14. Общее время выполнения проверочной работы – 60 минут Максимальный первичный балл – 20.</p>							

4. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Распределение заданий по уровню сложности приведено в табл. 4.

Таблица 4

№	Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
1	Базовый	12	17	85
2	Повышенный	2	3	15
	итого	14	20	100

5. Типы заданий, сценарии выполнения 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.

В задании 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

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

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

Каждое верно выполненное задание 1-5, 7, 8, 11(п.1), 11 (п.2), 12 (п.1), 12 (п.1), 13 оценивается 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 оценивается от 0 до 2 баллов

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Таблица 5

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

7. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

9. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

Результаты ВПР по математике в 6 а, б, в, г классах

Учитель: Николаева А. А.

Правильно выполненная работа по математике оценивалась 20 баллами

Качественная оценка результатов выполнения проверочной работы по математике в 6-х классах

1. Показатели участия

Класс	Всего учащихся в классе	Писали работу	Не писали работу	
			По уважительной причине	По неуважительной причине
6а	23	23		
6б	23	20	3	
6в	21	18	3	
6г	21	20	1	
Всего:	88	81	7	

2. Результаты

Класс	Количество писавших	«5»	«4»	«3»	«2»	Успеваемость	Качество	Средний балл
6а	23	0	5	16	2	91,3	21,7	3,1
6б	20	0	3	16	1	95	15	3,1
6в	18	1	2	14	1	94,4	16,7	3,2
6г	20	0	2	13	5	75	10	2,9
Всего:	81	1	12	59	9	88,9	16	3,1

	6а		6б		6в		6г		Всего	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Понизили (отм<отм по журналу)	16	70	15	75	7	39	11	55	49	60
Подтвердили (отм=отм по журналу)	7	30	5	25	11	61	9	45	32	40
Повысили (отм>отм по журналу)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Класс	Подтвердили отметку за год (чел / %)	Получили отметку выше	Получили отметку ниже
6а	7 / 30%	0	16
6б	5 / 25%	0	15
6в	11 / 61%	0	7
6г	9 / 45%	0	11
всего	32 / 40%	0	49

3. Результативность выполнения в разрезе заданий

Класс	ч	ас	№ заданий
-------	---	----	-----------

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (1)	11 (2)	12 (1)	12 (2)	13	14
ба	23	14	7	18	8	15	10	10	6	10	7	20	20	7	4	7	1
бб	20	17	4	16	3	16	9	12	1	4	5	20	18	4	4	10	0
бв	18	13	5	15	10	13	5	9	2	5	4	17	14	6	4	8	1
бг	20	14	10	13	1	11	4	8	1	3	3	19	15	10	7	9	0
Всего:	81	58	26	62	22	55	28	39	10	22	19	76	57	27	19	34	2

Выводы:

На высоком уровне у учащихся сформированы:

- Умение находить делимое по заданным критериям
- Умение сравнивать десятичные дроби
- Умение находить неизвестный компонент арифметического действия
- Умение работы с диаграммами

Допущены типичные ошибки:

- В заданиях на нахождение числа по его части и части числа
- В задачах на проценты.
- В задачах практического содержания
- В заданиях с натуральными числами в несколько действий.
- В задачах на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач.
- Логические задачи

Рекомендации: Провести анализ ошибок учащихся. Уделить больше внимания решению задач разных типов, связывающих разные величины; решению логических задач; выполнению всех действий с натуральными числами и обыкновенными дробями. Проводить работу по достижению планируемых результатов обучения с использованием современных образовательных технологий.