

5 класс

1. Характеристика ВПР по математике.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга достижения требований ФГОС ООО и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных результатов. 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.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (утвержден приказом 31.05.2021 №287) и примерной рабочей программе по учебному предмету «Математика» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 27.09.2021, протокол №3/21).

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

Ключевыми особенностями ВПР являются:

- соответствие ФГОС ООО;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

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

2. Структура проверочной работы

Работа содержит 10 заданий. В заданиях 1–4, 8, 9, 10 (пункт 1) необходимо записать только ответ. В заданиях 5–7 требуется записать решение и ответ. В задании 10 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

В таблице 1 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

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

В таблице 2 приведен операционализированный кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Оперировать понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений
3	Оперировать на базовом уровне изученными геометрическими понятиями. Изображать изученные фигуры
4	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
5	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в таблице 3.

№	Виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Проверяемые умения
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать понятием «обыкновенная дробь»
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать понятием «десятичная дробь»
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части
4	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений
5	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, выделять эти величины и отношения между ними
6	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений
8	8.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
	8.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
9	Развитие пространственных представлений	Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар
10	10.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях
	10.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни

Всего заданий — **10**. Время выполнения проверочной работы — **45** минут.
Максимальный балл — **15**.

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

Каждое верно выполненное задание 1 – 4, 8 (пункт 1), 8 (пункт 2), 9, 10 (пункт 1), 10 (пункт 2) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 5 – 7 оценивается от 0 до 2 баллов.

Рекомендации по переводу первичных баллов отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–8	9–12	13–15

Так как понятие объема параллелепипеда не изучалось учащимися, то шкала перевода была изменена:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–7	8–11	12–14

Максимальный балл — **14**.

4. Статистический анализ результатов ВПР по математике в 5 классах МАОУ СОШ №42.

Цель анализа – это получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по математике и построить траекторию их исправления.

Выполняли работу 200 учащихся из 225 (89%). Максимальный первичный балл 14 (задание № 9 не изучалось учащимися). Наибольший первичный балл, набранный учениками, составляет 14 б (13 учащихся), наименьший – 2 б (8 учащихся).

Класс	Всего уч-ся	Выполнили работу	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%	Обученность	Качество	Средняя оценка
5а	29	27	1	4%	19	70%	7	26%	0	0%	100%	74%	3,8
5б	29	25	13	52%	6	24%	6	24%	0	0%	100%	76%	4,3
5в	29	25	5	20%	12	48%	7	28%	1	4%	96%	68%	3,8
5г	29	24	12	50%	10	42%	2	8%	0	0%	100%	92%	4,4
5д	29	28	6	21%	13	46,5%	7	25%	2	7%	93%	67,5%	3,8
5е	26	24	4	17%	11	46%	7	29%	2	8%	92%	63%	3,7
5ж	26	22	1	4%	10	45,5%	8	35,4%	3	3,6%	86,4%	50%	3,4
5з	28	25	2	8%	10	40%	9	36%	4	16%	84%	48%	3,4
Итого	225	200	44	27%	91	45,5%	53	26,5%	12	6%	94%	72,5%	3,8

Соответствие оценок за ВПР годовым оценкам за 5 класс представлено в следующей таблице:

Класс	Соответствие	Оценка ВПР выше четвертной		Оценка ВПР ниже четвертной	
		1 балл	2 балла	1 балл	2 балла
5 «А»	19 (70,5%)	5(18,5%)	-	3(11%)	-
5 «Б»	13 (56%)	7(28%)	2(4%)	3(12%)	-
5 «В»	12 (48%)	8(32%)	-	5(20%)	-
5 «Г»	19(62,7%)	8(33,3%)	-	1(4%)	-
5 «Д»	16(57,3%)	10(35,7%)	-	2(7%)	-
5 «Е»	11(45,8%)	9(37,5%)	-	4(16,7%)	-
5 «Ж»	15(58%)	6(23%)	-	5(19%)	-
5 «З»	17(60,7%)	6(21,4%)	-	5(17,9%)	-

Сравнение показывает, что четвертные оценки занижены у многих учащихся 5 "Б", 5"В", 5 "Г", 5 "Д", 5 "Е" классах, а занижены в 5 "В" классе.

Не справились с работой:

5в - Трофименко Н.

5д - Гребенщиков А., Набиулин А.

5е Денисенко С., Оганисян Д.

5ж - Абрамович Е., Тодика М., Шинкарюк В.

5з - Алиев А., Безрук М., Гедяева Д., Дементьева Т.

В таблице показан процент выполнения учащимися заданий:

№	Проверяемые умения	% выполнения задания
1	Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	73%
2	Оперировать понятием «десятичная дробь»	85,5%
3	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	44%
4	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	81%
5	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними	16-0,5% 26-48,5%
6	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий</i>	16-14% 26-48%
7	Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений	16-9,5% 26-55%
8.1	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	97,5%
8.2	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	80,5%
9	Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	н/п
10.1	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	58,5%
10.2	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	37%

5. Типичные ошибки, допущенные учащимися.

1. Вычислительные ошибки.

2. Решение текстовых задач на дроби и на движение.

3. Геометрические представления при решении практических задач.

4. Чтение информации, представленной в виде таблицы.

5. Задачи на пространственное воображение.

Хуже всех учащиеся выполнили задание №3 (44%). Это - задачи на дроби. Затруднения вызвала задача №10.2 (37%) на построение прямоугольника по заданному периметру, а также текстовая задача № 5(49%). Задачи такого типа учащиеся научатся решать с помощью пропорции в 6 классе. Невысокий процент выполнения и в задании №6(55,5%) - пример на порядок действий.

Более половины учащихся неплохо справились с заданием №7 (59,75%)-на выбор самой дешевой покупки и №10.1 (58,5%) – на нахождение периметра фигуры по клеточкам. Лучшее всего учащиеся выполнили задания №1 (73%) – на сокращение дробей; №2 (85,5%) - на сравнение десятичных дробей, №4 (81%) – нахождение неизвестного; №8.1 (97,5%) и 8.2 (80,5%) – на чтение диаграмм.

6.Выводы и рекомендации.

С 01.09.2023 был составлен график подготовки к ВПР по математике, в котором был определен комплекс мероприятий и сроки их проведения. Учителя целенаправленно готовили учащихся к ВПР. Благодаря этому результаты ВПР 2023 гораздо выше, чем в 2022 году.

Полученные результаты ВПР указывают на пробелы в знаниях, умения и навыках учащихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы. К ним относятся умения выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами, решать элементарные задачи, интерпретировать таблицы реальных зависимостей, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие модели.

В 6 классе необходимо уделить больше внимания решению задач на нахождение дроби от числа, задачи с геометрическим содержанием.

По результатам анализа организовать соответствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся, а также можно использовать часы внеурочной деятельности и стимулировать учащихся к самостоятельной подготовке к ВПР с помощью ОЭР.

Кроме того необходимо вести работу с одаренными детьми - решение задач повышенной сложности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Руководитель МО учителей математики,
физики и информатики

И.В.Тупицына

Ознакомлены: И.В.Белкина

Т.В.Зарицкая

Т.В.Попова

В.Л.Ходосова

Л.Н.Береля

А.Н.Машкова

М.С.Русских

Е.Н.Шкеда

Анализ ВПР по математике в 6-х классах

(27.04.2023).

1. Характеристика ВПР по математике.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников. Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для оценки уровня освоения обучающимися 6 классов предметного содержания курса математики и выявления тех элементов содержания, которые вызывают наибольшие затруднения. Контрольные измерительные материалы (КИМ) предназначены для диагностики достижения метапредметных и предметных результатов обучения.

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.

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год.

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, 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 выражать 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, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

2. Структура 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.

В таблице приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

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

3. Типы заданий, сценарии выполнения заданий.

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. 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 целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

4. 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 каждого из 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

С учетом того, что задание № 12 (тема "Осевая симметрия") не изучалось учащимися, шкала перевода была изменена:

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0-5	6-8	9-12	13-15

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

5. Статистический анализ результатов ВПР по математике в 6 классах МАОУ СОШ №42.

Цель анализа – это получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по математике и построить траекторию их исправления.

Выполняли работу 176 учащихся из 207 (85%). Максимальный первичный балл 15 (задание № 12 не изучалось учащимися). Наибольший первичный балл, набранный учениками, составляет 14 б (3 учащихся), наименьший – 0 б (1 учащийся).

Класс	Всего уч-ся	Выполнило работу	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%	Обученность	Качество	Средняя оценка
ба	28	23	0	0	3	13	17	74	3	13	87%	33%	3,0
бб	29	25	4	16	12	48	8	32	1	4	96%	64%	3,6
бв	34	29	1	3	13	46	14	48	1	3	97%	49%	3,5
бг	29	25	0	0	9	36	12	48	4	16	84%	36%	3,2
бд	28	24	3	13	6	25	13	54	2	8	92%	38%	3,3
бе	28	21	1	5	8	38	9	43	3	14	86%	43%	3,3
бж	31	27	0	0	12	45	13	48	2	7	93%	45%	3,4
Итого											90,4%	91%	3,33

Соответствие оценок за ВПР оценкам за 3 четверть 6 класса представлено в следующей таблице:

Класс	Соответствие	Оценка ВПР выше четвертной годовой		Оценка ВПР ниже четвертной	
		1 балл	2 балла	1 балл	2 балла
6 «А»	17 (74%)	-	-	6 (26%)	-
6 «Б»	16 (64%)	6 (24%)	-	3 (12%)	-
6 «В»	15 (52%)	2 (7%)	-	12 (41%)	-
6 «Г»	17 (68%)	-	-	8 (32%)	-
6 «Д»	19 (79%)	1 (4%)	-	4 (17%)	-
6 «Е»	15 (71%)	-	-	6 (29%)	-
6 «Ж»	17 (63%)	3 (11%)	-	7 (26%)	-

Очевидно, что годовые оценки у большого количества учащихся 6 "В", 6 "Г", 6 "Е", 6 "Ж" завышены.

Не справились с работой:

ба – Малых Л., Пилюева А., Фоменко Р.

бб – Товмасын Д.

бв – Агапов М.

бг – Аксенов А., Бердюгин М., Беспалов С., Измайлов А., Молошникова К., Соловьев В.

бд – Кириленко М., Саргсян Т.

бе – Алфимов Д., Ван А., Иноземцев М., Кудрявцев Г., Таран А., Эдиев И.

бж – Кононова В., Кочнев А.

В таблице показан процент выполнения учащимися заданий:

№№ задания	Проверяемые умения и навыки	% выполнения
------------	-----------------------------	--------------

1	Действия с отрицательными числами	86,1
2	Действия с обыкновенными дробями	56,7
3	Составление и решение уравнения	50,3
4	Действия с отрицательными десятичными дробями	65,9
5	Оценивание размеров реальных объектов окружающего мира	84,4
6	Умение извлекать информацию, представленную на диаграммах	83,2
7	Умение оперировать понятием модуль числа.	34,7
8	Умение сравнивать десятичные дроби	81,5
9	Умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.	34,7
10	Умение решать несложные логические задачи	79,8
11	Умение решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.	33,5
12	Умение применять геометрические представления при решении практических задач, а также проверка навыков геометрических построений.	Не изучалось
13	Умение проводить математические рассуждения, задача повышенного уровня сложности.	15,9

6. Типичные ошибки, допущенные учащимися.

Хуже всех было выполнено задание №13 (задача повышенной сложности на логическое мышление). Также трудности вызвали: №7 (задание на нахождение значения выражения с использованием модуля числа), №9 (задание на нахождение значения выражения с обыкновенными дробями), №11 (текстовые задачи на проценты). Задание №12 не изучалось, так как осевая и центральная симметрия по программе в 7 классе.

Учащиеся 6-х классов продемонстрировали неплохое умение сравнивать десятичные дроби, устанавливать соответствие между точками и числами на координатной прямой (81,5%), вычисление значения выражения с положительными и отрицательными числами (86,1%), понимание графиков и диаграмм (83,2%), умение, умение решать несложные логические задачи (79,8%), неплохо выполняют действия с отрицательными десятичными дробями (65,9%).

Сравнивая результаты ВПР 2022 и 2023 годов, можно сделать вывод, что задания №1(действия с отрицательными числами), №4 (действия с отрицательными десятичными дробями) и №8 (умение сравнивать десятичные дроби) выполнило примерно одинаковое количество учащихся и процент выполнения довольно высок. Гораздо лучше в 2023 году выполнили задания выполнили №3 (составление и решение уравнения, на 26,3%), №7 (умение оперировать понятием модуль числа, на 13%), №9 (умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, на 7%), №11 (умение решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания, на 7,8%), №13

(умение проводить математические рассуждения, задача повышенного уровня сложности, на 10,8 %). Хуже в 2023 году учащиеся справились с заданиями №2 (действия с обыкновенными дробями, на 9%), №5 (оценивание размеров реальных объектов окружающего мира, на 4,6%), №6 (умение извлекать информацию, представленную на диаграммах, на 7,8%) и №10 (умение решать несложные логические задачи, на 2,5%). Результаты выполнения задания №12 сравнить невозможно, так как тема "Осевая симметрия" еще не изучалась учащимися.

7. Выводы и рекомендации.

С 01.09.2023 был составлен график подготовки к ВПР по математике, в котором был определен комплекс мероприятий и сроки их проведения. Несмотря на подготовительные мероприятия, полученные результаты не очень хороши.

Не все учащиеся и их родители понимают цель и необходимость ВПР как независимой экспертизы образовательного процесса и диагностики имеющихся трудностей по предмету, и рассматривают эту работу лишь как очередную контрольную. Задания в ВПР расположены не в порядке возрастания сложности. И столкнувшись с проблемой, например, в третьем задании, учащиеся тратили много времени на его выполнение и не успевали сделать более простые задания, расположенные после.

Недостаточный уровень информирования учащихся и их родителей со стороны педагогов (как учителей математики, так и классных руководителей) о способах повышения психологической устойчивости. Некоторые учащиеся не справились со стрессовой ситуацией, когда за короткий промежуток времени были проведены ВПР по нескольким предметам, итоговый административный контроль по всем предметам и плановые проверочные процедуры, предусмотренные календарно-тематическим планированием. Учащиеся и их родители рассматривают эти оценочные процедуры только как контроль, а не способ подготовки и активизации знаний по предмету.

По результатам анализа организовать соответствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся, а также можно использовать часы внеурочной деятельности и стимулировать учащихся к самостоятельной подготовке к ВПР с помощью ЭОР.

Кроме того необходимо вести работу с одаренными детьми - решение задач повышенной сложности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Руководитель МО учителей математики,
физики и информатики



И.В.Тупицына

Ознакомлены: И.В.Белкина
А.Н.Машкова
Е.Н.Шкеда



Анализ ВПР по математике в 7-х классах 20.04.2023

1. Характеристика ВПР по математике.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (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.

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения 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, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

2. Структура проверочной работы

Работа содержит 16 заданий. В заданиях 1–9, 11 и 13 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 15 требуется схематично построить график функции. В заданиях 10, 14, 16 требуется записать решение и ответ.

В таблице приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Алгебраические выражения
3	Уравнения
4	Функции
5	Координаты на прямой
6	Геометрия
7	Текстовые задачи
8	Статистика и теория вероятностей
9	Измерения и вычисления

3. Типы заданий, сценарии выполнения заданий.

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения скорости.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график

функции», «способы задания функции».

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задания 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

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

Правильное решение каждого из заданий 1–11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок. Выполнение каждого из заданий 12, 14, 16 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 19.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19

На выполнение проверочной работы по математике даётся 90 минут.

5. Статистический анализ результатов ВПР по математике в 7 классах МАОУ СОШ №42.

Цель анализа – это получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по математике и построить траекторию их исправления.

Выполняли работу 165 учащихся из 201 (82%). Максимальный первичный балл 19. Наибольший первичный балл, набранный учениками, составляет 19 б (1 учащихся), наименьший – 1 б (3 учащихся).

Класс	Всего уч-ся	Выполнило работу	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%	Обученность	Качество	Средняя оценка
7а	33	28	2	7%	8	29%	16	57%	2	7%	93%	36%	3,6
7б	34	30	9	30%	9	30%	11	37%	1	3%	97%	60%	3,9

7в	33	28	3	11%	13	46%	10	36%	2	7%	93%	57%	3,6
7г	35	27	1	5%	15	56%	6	22%	5	19%	81%	61%	3,4
7д	32	27	1	1%	11	41%	11	40%	5	19%	81%	42%	3,2
7е	34	25	0	0%	7	28%	17	68%	1	4%	96%	28%	3,2
Итого	201	165	15	9%	63	38%	71	43%	16	10%	90%	47%	3,5

Соответствие оценок за ВПР годовым оценкам за 7 класс представлено в следующей таблице:

Класс	Соответствие	Оценка ВПР выше четвертной		Оценка ВПР ниже четвертной	
		1 балл	2 балла	1 балл	2 балла
7 «А»	17 (61%)	4 (14%)	-	7 (25%)	-
7 «Б»	24 (80%)	6 (20%)	-	-	-
7 «В»	15 (53,5%)	5 (18%)	-	8 (28,5%)	-
7 «Г»	13 (48%)	-	-	14 (52%)	-
7 «Д»	14 (51,8%)	5 (18,5%)	-	8 (29,6%)	-
7 «Е»	18 (72%)	3 (12%)	-	4 (16%)	-

Очевидно, что годовые оценки у большого количества учащихся 7 "В", 7 "Г" , 7 "Д" завышены.

Не справились с работой:

7а – Торосян Р., Фуркало А.

7б - Симонян М.

7в – Недосвитий Т., Седов Е.

7г – Воскодавенко Н., Гавриш М., Животков А., Сафаров Р., Черкашин А.

7д - Зверинцев В., Мильшин М., Мишин М., Пигарева А., Старовойтов Л.

7е - Алиева З.

В таблице показан процент выполнения учащимися заданий:

№№ задания	Проверяемые умения и навыки	% выполнения
1	Владение понятиями «отрицательное число», «десятичная дробь», вычислительными навыками.	75,77
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	76,36
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	87,88
4	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	75,76
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	67,88
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	85,45
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	74,55
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления	71,52
9	Овладение приемами решения уравнений, систем уравнений	80

10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	24,24
11	Овладение символьным языком алгебры	51,52
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	16 - 11 26 - 47
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	61,89
14	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	16 - 18 26 - 20
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	61,21
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера	16 - 12 16 - 8

6. Типичные ошибки, допущенные учащимися.

Хуже всех были выполнены задания №10 из первого варианта (на вычисления при практических расчетах), так как учащиеся не учли то, что упаковка для цветов не может состоять из двух кусков пленки, и № 11 (на вычисление значения выражения после предварительных преобразований). Так как решение №11 в работе не требовалось, то нет возможности выяснить, по какой причине были сделаны ошибки: незнание формул сокращенного умножения или действия с дробями. Некоторые трудности вызвало и задание №5 (задача на проценты). Затруднение вызвали и задачи №14 (на нахождение угла).

Учащиеся 7-х классов продемонстрировали хорошее владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками (№1,2), умения извлекать информацию из таблиц, графиков и диаграмм (№3,7, 15), владение основными единицами измерения скорости (№4), умение решать несложные логические задачи (№7), владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции» (№8), умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений (№9), неплохо сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа (№12), а также неплохое знание свойств геометрических фигур (№13, 14).

Сравнивая результаты ВПР 2022 и 2023 годов, можно сделать вывод, что в заданиях №№1-4, 7-11, 13-16 результаты ВПР 2023 гораздо выше, чем в 2022 году. . Процент выполнения заданий №№ 5,6 и 12 слегка ниже, чем в 2022 году. Это задачи на проценты (№5, нахождение первоначальной стоимости товара, зная скидку), 67,9% учащихся справились с ней (результат хуже на 8,5%). В следующем учебном году нужно обязательно регулярно решать эти задачи на уроках. Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. С ней справилось 85,5% учащихся (на1% меньше, чем в прошлом году), это очень неплохой результат. В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби,

десятичные дроби и смешанные числа. Результат ниже прошлого года на 3,1%. Необходимо обратить внимание на этот момент и чаще вводить задания на сравнение рациональных чисел в повторение. В целом учащиеся 7-х классов в 2023 году успешно справились с ВПР

7.Выводы И РЕКОМЕНДАЦИИ.

С 01.09.202 был составлен график подготовки к ВПР по математике, в котором был определен комплекс мероприятий и сроки их проведения.

Не все учащиеся и их родители понимают цель и необходимость ВПР как независимой экспертизы образовательного процесса и диагностики имеющихся трудностей по предмету, и рассматривают эту работу лишь как очередную контрольную. Задания в ВПР расположены не в порядке возрастания сложности и столкнувшись с проблемой, например, в третьем задании, учащиеся тратили много времени на его выполнение и не успевали сделать более простые задания, расположенные после.

По результатам анализа необходимо организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся.

Особое внимание нужно решению текстовых задач и задач с геометрическим содержанием.

В связи с тем, что уровень заданий в ВПР достаточно высок, необходима целенаправленная подготовка учащихся к проверочным работам. В виду отсутствия времени на уроках, для этого можно использовать часы внеурочной деятельности, а также стимулировать учащихся к самостоятельной подготовке к ВПР с помощью интернета.

Необходимо вести работу с одаренными детьми– решение задач повышенной сложности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Руководитель МО учителей математики,
физики и информатики



И.В.Тупицына

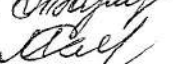
Ознакомлены: И.В.Белкина



Т.В.Зарицкая



М.С.Русских



Е.Н.Шкеда



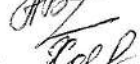
Л.Н.Береля



А.Н.Машкова



В.Л.Ходосова



Анализ ВПР по математике в 8-х классах 22.09.2023

1. Характеристика ВПР по математике.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников. Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для оценки уровня освоения обучающимися 8 классов предметного содержания курса математики и выявления тех элементов содержания, которые вызывают наибольшие затруднения. Контрольные измерительные материалы (КИМ) предназначены для диагностики достижения метапредметных и предметных результатов обучения.

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.

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год. Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, 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 выражать 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, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

2. Структура проверочной работы

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2. В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

В таблице приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Алгебраические выражения
3	Уравнения
4	Функции
5	Координаты на прямой
6	Геометрия
7	Статистика и теория вероятностей

3. Типы заданий, сценарии выполнения заданий.

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками. В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений. В задании 3 проверяется умение решать задачи на части. В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий. Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции». Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных. В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа. В задании 9 проверяется умение выполнять

преобразования буквенных дробно-рациональных выражений. Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события. Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий. Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач. В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков. Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение. Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

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

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок. Выполнение каждого из заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл - 25.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0-7	8-14	15-20	21-25

С учетом того, что задание № 10 (тема "Вероятность") не изучалось учащимися, шкала перевода была изменена:

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0-7	8-13	14-19	20-24

На выполнение проверочной работы по математике дается 90 минут.

5. Статистический анализ результатов ВПР по математике в 8 классах МАОУ СОШ №42.

Цель анализа – это получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по математике и построить траекторию их исправления.

Выполняли работу 162 учащихся из 208 (78%). Максимальный первичный балл 24. Наибольший первичный балл, набранный учениками, составляет 21 б (2 учащихся), наименьший – 0 б (3 учащихся).

Класс	Всего уч-ся	Выполнило работу	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%	Обученность	Качество	Средняя оценка
8а	30	28	1	4%	12	43%	13	46%	2	7%	93%	46%	3,4
8б	30	24	0	0%	13	54%	9	38%	2	8%	92%	54%	3,5
8в	30	24	1	4%	12	50%	8	33%	3	13%	87%	54%	3,5
8г	31	20	1	5%	6	30%	12	60%	2	10%	90%	35%	3,5
8д	30	22	1	5%	7	32%	14	64%	0	0%	100%	37%	3,4
8е	28	16	1	6%	3	19%	12	75%	0	0%	100%	25%	3,3
8ж	29	28	0	0%	8	29%	17	61%	3	10%	90	29%	3,2
Итого	208	162	5	3%	61	38%	84	52%	12	7%	93%	41%	3,4

Соответствие оценок за ВПР годовым оценкам за 8 класс представлено в следующей таблице:

Класс	Соответствие	Оценка ВПР выше четвертной		Оценка ВПР ниже четвертной	
		1 балл	2 балла	1 балл	2 балла
8 «А»	20 (72%)	4 (14%)	-	4 (14%)	-
8 «Б»	14 (58,3%)	2 (8,3)	-	8 (33,3%)	-
8«В»	16 (67%)	-	-	8 (33,3%)	-
8 «Г»	9 (45%)	1 (5%)	-	10 (50%)	-
8 «Д»	9 (68,2%)	1 (4,5%)	-	6 (27,3%)	-
8 «Е»	12 (75%)	-	-	4 (25%)	-
8 «Ж»	21 (75%)	-	-	7 (25%)	-

Очевидно, что годовые оценки у большого количества учащихся 8 "Б", 8 "В", 8"Г" завышены.

Не справились с работой:

8а – Авраменко К., Гетьманова Я.

8б - Белосов Д., Борщевич Я.

8в – Артюхова М., Верзунова К., Фотин Е.

8г –Москалев Д., Смирнова Н.

8ж –Белышев С., Джилсайс С., Раугевичете А.

В таблице показан процент выполнения учащимися заданий:

№№ задания	Проверяемые умения и навыки	% выполнения
1	Владение понятиями «отрицательное число», «десятичная дробь», вычислительными навыками.	84,9
2	Умение решать квадратные уравнения	75,5
3	Умение решать задачи на части.	74,2
4	Знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.	61
5	Владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».	76,7
6	Умение извлекать информацию, представленную на диаграммах, графиках.	16 - 36,2 26 - 40,5
7	Умения читать информацию, представленную в таблицах.	62,3
8	Умение сравнивать действительные числа.	16 - 41,7 26 - 31,3
9	Умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.	54,7

10	Умение в простейших случаях оценивать вероятность события.	н/п
11	Умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий	58,5
12	Умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.	46,5
13	Умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.	56,6
14	Умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.	72,3
15	Умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.	16 - 12,3 26 - 22,1
16	Умение извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.	16.1 - 58,5 16.2 - 44,7
17	Умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.	16,6
18	Умение решать текстовые задачи на производительность, движение.	16 - 7,4% 26 - 6,1%
19	Задача на логическое мышления, умения проводить математические рассуждения.	16 - 4,3% 26 -15,3%

6. Типичные ошибки, допущенные учащимися.

Хуже всех были выполнены задания №15 (свойства геометрических фигур совместно с процентами) и № 17 (свойствами геометрических фигур, знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач).

Также вызвали проблемы у учащихся задачи №12 (на нахождение тангенса угла и одной из средних линий треугольника) и №16.2 (на построение диаграммы по имеющемуся описанию). Трудности вызвало и задание №9 на преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения и вычисления его значений.

Так как тема "Вероятность" по программе изучается в 9 классе, то задание №10 не проходило.

С задачей на составление дробно-рационального уравнения (№18) справилось 11,3% всех учащихся. Возможно сказалась нехватка времени: проверочная работа слишком большая по объему.

Наибольшее затруднение вызвали задачи №18 и №19.

Учащиеся 8-х классов продемонстрировали неплохие умения извлекать информацию из таблиц, графиков и диаграмм (№6,7,16.1), решать задания на действия с десятичными дробями (№1), задачи на части (№3), квадратные уравнения (№2), умения использовать неравенства для сравнения чисел (№4),

также неплохое знание свойств геометрических фигур (№14) и владение понятием «график функции» (№5).

Сравнивая результаты ВПР 2022 и 2023 годов, можно сделать вывод, что в заданиях №№1-5, 9,11,13-15, 16.2, 17 и 19 результаты ВПР 2023 гораздо выше, чем в 2022 году. Это опять же объясняется переносом сроков проведения ВПР с весны 2022 на сентябрь текущего года: учащиеся не успели активизировать изученный в предыдущие годы программный материал по математике. Процент выполнения заданий №№ 7, 16.1 и 18 снизились незначительно, в пределах 1,2%. Более значительное снижение результатов в заданиях №№6, 8, 12. Задание 6 (результат ниже на 6,9%) направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. В 2023 году учащиеся гораздо успешнее сделали первую часть задания (19% в 2022 и 36,2% в 2023 году), но хуже описали причины повышенного спроса на билеты во второй половине лета. В задании 8 проверялось умение сравнивать действительные числа. Результаты в 2023 году снизились на 19,3%. Необходимо особенно обратить внимание на тему "Квадратные корни" при повторении в следующем учебном году. В задании №12 проверялись умения найти тангенс угла и длину средней линии треугольника на клетчатой бумаге. Процент выполнимости снизился на 18,1%. В новом учебном году нужно активизировать решение заданий на клетчатой бумаге.

7.Выводы и РЕКОМЕНДАЦИИ.

С 01.09.2022 был составлен график подготовки к ВПР по математике, в котором был определен комплекс мероприятий и сроки их проведения. Несмотря на подготовительные мероприятия, полученные результаты не очень хороши.

Не все учащиеся и их родители понимают цель и необходимость ВПР как независимой экспертизы образовательного процесса и диагностики имеющихся трудностей по предмету, и рассматривают эту работу лишь как очередную контрольную. Задания в ВПР расположены не в порядке возрастания сложности и столкнувшись с проблемой, например, в третьем задании, учащиеся тратили много времени на его выполнение и не успевали сделать более простые задания, расположенные после.

По результатам анализа необходимо организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся.

Особое внимание нужно уделить геометрическим задачам. Это задачи на нахождение тригонометрических функций (№13), применение свойств многоугольников (№15, №17).

В связи с тем, что уровень заданий в ВПР достаточно высок, необходима целенаправленная подготовка учащихся к поверочным работам. В виду отсутствия времени на уроках, для этого можно использовать часы внеурочной деятельности, а также стимулировать учащихся к самостоятельной подготовке к ВПР с помощью ЭОР.

Необходимо вести работу с одаренными детьми– решение задач повышенной сложности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Руководитель МО учителей математики,
физики и информатики



И.В.Тупицына

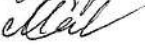
Ознакомлены: И.В.Белкина



Т.В.Зарицкая



М.С.Русских



Е.Н.Шкеда



Л.Н.Береля



А.Н.Машкова



В.Л.Ходосова

