# АНАЛИЗ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

5-е классы

Дата проведения -20.09.2022

Цель проведения: контроль знаний

Максимальный первичный балл – 20 Средний школьный показатель – 10,6 (53,2%)

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1 Количество участников ВПР по математике

Количество учащихся по списку	57
Количество учащихся, выполнявших работу	53

### 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

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.

Ключевыми особенностями ВПР являются:

- соответствие ФГОС:
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
- использование только заданий открытого типа. 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.

### 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Не преодолели минимального балла (отметка «2»)	7 (13,2%)

Получили от 81 до 100%	46 (86,7%)
Получили 100 баллов%	-

### 3.2.Статистика по оценкам

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Кол-во учащихся,	53
выполнявших	
работу	
«5»	13 (24,5%)
«4»	20 (37,7%)
«3»	13 (24,5%)
«2»	7 (13,2%)
Успеваемость	87
Качество	62
Средний балл	3,74
СОУ	59
Первичный балл	10,6 (53,2%)

### 3.3.Сравнение отметок ВПР с отметками по журналу

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
подтвердили	25 (47%)
понизили	17 (32%)
повысили	11 (20,75%)

### 4. Выводы и рекомендации

Учащиеся успешно справились с выполнением заданий №1, 11.1. В задании №1 проверяется владение понятиями «делимость натуральных чисел». Учащиеся успешно справились, поскольку формированию умения выполнять элементарные арифметические действия уделяется достаточно много времени. В задании №11.1 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Этот результат показывает, что тема анализа и интерпретации данных посильна для пятиклассников. С заданиями №7, 8, 10, 12.2 учащиеся в целом справились успешно. В задании №7 проверяются умения решать текстовые задачи практического содержания. Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма. Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а именно выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. Со второй частью этого задания справились все учащиеся, а первая часть задания на вычисление расстояния на местности в стандартных ситуациях вызвала затруднения у 2 учащихся.

В задании №9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки. Можно выделить две группы проблем, помешавших более успешному выполнению этого задания: ошибочно выбрали порядок действий; приведены все необходимые вычисления, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики вычислений, в результате чего получен неверный ответ. Данные ошибки допускаются в результате снижения самоконтроля учащихся.

Наибольшее затруднение вызвало задание №13 на знание формулы объема прямоугольного параллелепипеда и умение пользоваться ей для решения задачи практического характера и №14 задание повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Результаты выполнения данных заданий показал, что учащиеся не смогли применить математические знания для решения учебно-практической задачи. Такие задания не требуют знания какого-то специального набора терминов и понятий. Для успешного выполнения такого рода заданий следует как можно чаще учить детей рассуждать логически на уроках, логически обосновывать свои утверждения, на конкретных примерах разбирать различные образцы рассуждений и обоснований.

#### Выводы:

- 1. У учащихся хорошо развиты умения: выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; работать с таблицами и диаграммами; представлять, анализировать и интерпретировать данные; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; решать задачи на покупки; решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.
- 2. Результаты диагностической работы показали наличие ряда проблем в математической подготовке учащихся, в том числе: низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки; слабое развитие навыков проведения логических рассуждений; недостаточное развитие у обучающихся умения решать практические задачи.

**Рекомендации:** чтобы ликвидировать пробелы в знаниях, необходимо регулярно вести работу на различных этапах урока по формированию и отработке вычислительных навыков, уделить особое внимание на оформление и решение текстовых задач.

6-е классы

Дата проведения –22.09.2022 Цель проведения: контроль знаний

Максимальный первичный балл – 20 Средний школьный показатель – 11 (55,4%)

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1 Количество участников ВПР по математике

Количество учащихся по списку	64
Количество учащихся, выполнявших работу	57 (89%)

### 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Контрольная работа содержала 14 заданий, максимальный балл за выполнение работы -20 баллов. Каждый вариант работы содержал 14 заданий базового уровня. В контрольную работу были включены задания, направленные на проверку вычислительных навыков учащихся, умений сравнивать числа, умений решать текстовые задачи.

Вид работы: контрольная работа

Время:60мин

Анализ контрольных работ и контрольного тестирования позволил установить динамику формирования результатов, вскрыть недостатки, установить их причины.

Из 57 учащихся 6-х классов, писавших работу,  $\underline{28}$ % выполнили работу, набрав 15-18 баллов, работы учащихся оценены на «отлично»;  $\underline{28}$ % учащихся оценены на «хорошо»; на «удовлетворительно»--19%; неудовлетворительно были оценены  $\underline{10,5}$ % учащихся

### 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

### 3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Не преодолели минимального балла (отметка «2»)	6 (10,5%)
Получили от 81 до 100%	14 (24,56%)
Получили 100 баллов%	2 (3,5%)

### 3.2.Статистика по оценкам

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Кол-во учащихся,	
выполнявших	
работу	
«5»	16 (28%)
«4»	16 (28%)
«3»	19 (33%)
«2»	6 (10,5%)
Успеваемость	89
Качество	60
Средний балл	3,7
СОУ	60
Первичный балл	11 (55,4%)

#### 3.3.Сравнение отметок ВПР с отметками по журналу

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
подтвердили	46 (80,7%)
понизили	8 (14%)
повысили	3 (5,26%)

### 4. Выводы и рекомендации

**Выводы:** Обучающиеся с контрольной работой справились, показав средний уровень. Усвоение базовых знаний, качество знаний и уровень обученности удовлетворительные.

- 1. Рекомендации. Необходимо систематически на различных этапах урока вести работу по прочному формированию навыка письменных вычислений. Обратить особое внимание на правильное оформление решения и ответа задач. Планировать материал для повторения на каждом уроке. Провести анализ ошибок учащихся.
- 2. Разработать индивидуальные маршруты для учащихся, получивших оценку «неудовлетворительно».
- 3. Обратить внимание на правильное оформление и запись математической модели при решении текстовых задач повышенного уровня.
- 4. Включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления.
- 5. Решать учебные задачи на основе предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе.
- 6. При планировании уроков избегать однообразной формулировки заданий, обучать школьников разным способам выполнения задания; предлагать обучающимся объяснять выполнение задания, доказывать, почему ими выбран тот или иной способ действия.

#### 7-е классы

Дата проведения –20.09.2022

Цель проведения: контроль знаний

Максимальный первичный балл – 16 Средний школьный показатель – 8,15 (50,9%)

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

### 1.1 Количество участников ВПР по математике

Количество учащихся по списку	56
Количество учащихся, выполнявших работу	51 (91%)

### 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

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.

Кодификатор проверяемых элементов 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

### Кодификатор проверяемых результатов обучения:

- 1 Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений
- 2 Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений
- 3 Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений
- 4 Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение
- 5 Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь строить график линейной функции
- 6 Оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач
- 7 Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
- 8 Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам, строить диаграммы и графики на основе данных
- 9 Решать несложные логические задачи методом рассуждений
- 10 Моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии

### 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Не преодолели минимального балла (отметка «2»)	6 (11,76%)
Получили от 81 до 100%	3 (5,88%)
Получили 100 баллов%	0

### 3.2.Статистика по оценкам

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Кол-во учащихся,	
выполнявших	
работу	

«5»	6 (11,76%)
«4»	18 (35,3%)
«3»	21 (41%)
«2»	6 (11,76%)
Успеваемость	88
Качество	47
Средний балл	3,4
СОУ	51
Первичный балл	8,15 (50,9%)

### 3.3.Сравнение отметок ВПР с отметками по журналу

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
подтвердили	38 (74,5%)
понизили	13 (25,5%)
повысили	0

### 4. Выводы и рекомендации

**Выводы:** Обучающиеся с контрольной работой справились, показав средний уровень. Усвоение базовых знаний, удовлетворительное качество знаний и уровень обученности. полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы. Наиболее проблемными при решении оказались вопросы, связанные с анализом текста:

- -Умение извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчетах.
- -Умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов в решении.

Основными причинами низкой результативности, по мнению учителей математики, является наличие пробелов в знаниях, недостаточно развитые навыки самостоятельной работы, работа в условиях карантина.

Высокий уровень сформированности учащиеся продемонстрировали следующих умений и навыков:

- -Владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительные навыки.
- -Умение извлекать информацию, представленную в таблице.
- -Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин.

**Рекомендации.** Необходимо систематически на различных этапах урока вести работу по прочному формированию навыка письменных вычислений. Обратить особое внимание на правильное оформление решения и ответа задач. Планировать материал для повторения на каждом уроке.

8-е классы

Дата проведения –19.09.2022 Цель проведения: контроль знаний

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1 Количество участников ВПР по математике

Количество учащихся по списку	65
Количество учащихся, выполнявших работу	62 (95%)

# 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Цель ВПР по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 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 практике. Результаты совокупности социальной ВПР имеющейся В общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

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 действи*я: 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.

*Погические 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  $P\Phi$  к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

ВПР по математике проводилась в форме письменной работы. Проверочная работа состояла из 16 заданий. Время выполнения проверочной работы – 90 минут.

Перед началом работы все обучающиеся прошли подробный инструктаж по его проведению.

# 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

# 3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

	МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска»
Не преодолели минимального балла (отметка «2»)	3 (4,8%)
Получили от 81 до 100%	4 (6,4%)
Получили 100 баллов%	1 (1,6%)

#### 3.2.Статистика по оценкам

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Кол-во учащихся,	62
выполнявших	
работу	
«5»	5 (8%)
«4»	16 (25,8%)
«3»	38 (61%)
«2»	3 (4,8%)
Успеваемость	95
Качество	34
Средний балл	3,37
СОУ	47
Первичный балл	10,3 (54%)

### 3.3.Сравнение отметок ВПР с отметками по журналу

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
подтвердили	39 (62,9%)
понизили	17 (27,42%)
повысили	9 (9,68%)

# 4. Выводы и рекомендации

**Выводы:** Обучающиеся с контрольной работой справились, показав средний уровень. Усвоение базовых знаний, удовлетворительное качество знаний и уровень обученности

**Рекомендации.** Необходимо систематически на различных этапах урока вести работу по прочному формированию навыка письменных вычислений. Обратить особое внимание на

правильное оформление решения и ответа задач. Планировать материал для повторения на каждом уроке. А также

- контролировать выполнение требований по оформлению письменных работ;
- учить правильно распределять время;
- систематически включать задания на отработку вычислительных навыков у учащихся;
- включать в работу задания с десятичными числами, дробными числами, положительными и отрицательными числами, задачи на проценты, задания с именованными числами, работа с таблицами и диаграммами.
- задания на построение геометрических фигур, задания на отработку теорем равенства треугольников, признаков параллельности прямых, суммы углов треугольника, прямоугольные треугольники;
  - регулярно проверять домашние работы учащихся.

#### 9-е классы

**Дата проведения –20.09.2020 Цель проведения**: контроль знаний

Максимальный первичный балл – 25 Средний школьный показатель – 12,46 (49,84%)

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

«2» - 0–7

«3» - 8–14

«4» - 15–20

«5» - 21–25

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1 Количество участников ВПР по математике

Количество учащихся по списку	44
Количество учащихся, выполнявших работу	40

### 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

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

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.

### 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

### 3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

	МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска»
Не преодолели минимального балла (отметка «2»)	4 (10%)
Получили от 81 до 100%	29 (72,5%)
Получили 100 баллов%	-

#### 3.2.Статистика по оценкам

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
Кол-во учащихся,	40
выполнявших	
работу	
«5»	-
«4»	16 (40%)
«3»	20 (50%)
«2»	4 (10%)
Успеваемость	90
Качество	40
Средний балл	3,3
СОУ	45
Первичный балл	12,46 (49,84%)

### 3.3.Сравнение отметок ВПР с отметками по журналу

	МАОУ «СОШ №1 г.
	Краснознаменска»
подтвердили	28 (70%)
понизили	10 (25%)
повысили	2 (5%)

### 4. Выводы и рекомендации

**Выводы:** учитывая, что работа проводилась в начале учебного года (20.09), не все дети вошли в рабочий ритм. Некоторым не хватило времени, но с работой справились, показав неплохой результат. Из представленных данных видно, что результаты ВПР показали результативность обученности на уровне текущей. Обучающиеся 9 класса с ВПР по математике справились. Наибольшее затруднение вызвало у учащихся задания 7,9,15,16.

**Рекомендации:** чтобы ликвидировать пробелы в знаниях, необходимо регулярно вести работу на различных этапах урока по формированию и отработке вычислительных навыков, уделить особое внимание на оформление и решение текстовых залач.

Мероприятия по устранению ошибок:

- 1. Провести опрос на знание основных формул сокращенного умножения
- 2. Решение текстовых задач на проценты, на движение.
- 3. Повторить раздел «Соотношения в прямоугольном треугольнике».
- 4. При проведении различных форм контроля использовать задания разных типов. При отборе заданий особое внимание уделять по формированию у обучающихся таких универсальных учебных действий, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, график, диаграмма, схема), а также умения представлять переработанные данные в различной форме.