

**АНАЛИЗ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
5-е классы**

**Дата проведения –17.04.2023**

**Цель проведения:** контроль знаний

**Максимальный первичный балл – 15**

**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, выполнявших работу | 53                               |
| «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                      | <b>10,6 (53,2%)</b>              |
|                                     |                                  |

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

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
|             | МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска» |
| подтвердили | 25 (47%)                         |
| понижили    | 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 –17.04.2023**

**Цель проведения:** контроль знаний

**Максимальный первичный балл – 16**

**Средний школьный показатель – 8,9 (55,6%)**

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

### **1.1 Количество участников ВПР по математике**

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Количество учащихся по списку           | 63       |
| Количество учащихся, выполнявших работу | 57 (90%) |

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Контрольная работа содержала 13 **заданий**, максимальный балл за выполнение работы – 16 баллов.

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.

Время: 60мин

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.

## 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

3.1 Динамика результатов ВПР по предмету.

|                                                |                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                | МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска» |
| Не преодолели минимального балла (отметка «2») | 1 (1,75%)                        |
| Получили от 81 до 100%                         | 16 (28%)                         |
| Получили 100 баллов%                           | ---                              |

3.2.Статистика по оценкам

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
|                                     | МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска» |
| Кол-во учащихся, выполнявших работу |                                  |
| «5»                                 | 5 (8,7%)                         |
| «4»                                 | 19 (33%)                         |
| «3»                                 | 32 (56,14%)                      |
| «2»                                 | 1 (1,75%)                        |
| Успеваемость                        | 98                               |
| Качество                            | 42                               |
| Средний балл                        | 3,49                             |
| СОУ                                 | 51                               |
| Первичный балл                      | <b>8,9 (55,6%)</b>               |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

|             | Кол-во уч-ся | %     |
|-------------|--------------|-------|
| понижили    | 12           | 21,05 |
| подтвердили | 43           | 75,44 |
| повысили    | 2            | 3,51  |
|             |              |       |

## 4. Выводы и рекомендации

**Выводы:** Обучающиеся с 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. Требуется отработать нахождение координаты точки на прямой, решение задачи со всеми пояснениями, запись ответа к задаче. Уделить внимание задачам, которые решаются с помощью диаграмм, задачам на логическое мышление.

## 7-е классы

**Дата проведения – 17.04.2023**

**Цель проведения:** оценить качество общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

**Максимальный первичный балл – 19**

**Средний школьный показатель – 11,5 (60,6%)**

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

### 1.1 Количество участников ВПР по математике

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Количество учащихся по списку           | 53       |
| Количество учащихся, выполнявших работу | 51 (96%) |

## 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») | ---                              |
| Получили от 81 до 100%                         | 19 (37%)                         |
| Получили 100 баллов%                           | 1 (1,96%)                        |

#### 3.2. Статистика по оценкам

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
|                                     | МАОУ «СОШ №1 г. Краснознаменска» |
| Кол-во учащихся, выполнявших работу |                                  |
| «5»                                 | 8 (11,76%)                       |
| «4»                                 | 17 (35,3%)                       |
| «3»                                 | 26 (41%)                         |
| «2»                                 | ---                              |
| Успеваемость                        | 100                              |
| Качество                            | 49                               |
| Средний балл                        | 3,65                             |
| СОУ                                 | 55                               |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Первичный балл | <b>11,5 (60,6%)</b> |
|                |                     |

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

|             | Кол-во уч-ся | %     |
|-------------|--------------|-------|
| понижили    | 4            | 7,84  |
| подтвердили | 42           | 82,35 |
| повысили    | 5            | 9,8   |
|             |              |       |

### 3. Выводы и рекомендации

Работу выполнили все обучающиеся. Большинство обучающихся в целом достигли базового уровня подготовки, и меньшая часть имеют повышенный уровень. Анализ результатов мониторинга по математике показал знание обучающихся основных элементов курса и владение основными видами деятельности. Недостаточно сформированы навыки сопоставлять и анализировать явления, искать информацию, определять взаимосвязи. Задания, требующие от учащихся не только знаний по курсу математики, но и навыков логического мышления, анализа и синтеза различных подходов, умения четко и кратко формулировать свой ответ вызвали наибольшую сложность (например, школьники не в полной мере понимают связь между алгебраической записью числа и положением его на координатной прямой, сложность вызывают текстовые задания, в которых необходимо сопоставить между собой информацию в текстовом и формульном виде).

Требуется отработать умение составлять уравнения по условию задач, повторить свойства степеней, построение графика, нахождение градусной меры угла. Так же обратить внимание на технику счёта. Необходимо обратить внимание на решение геометрических задач с применением теорем и свойств.

## 8-е классы

**Дата проведения –17.04.2023**

**Цель проведения:** оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС

**Максимальный первичный балл – 25**

**Средний школьный показатель – 14,12 (56,48%)**

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

### 1.1 Количество участников ВПР по математике

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Количество учащихся по списку           | 63       |
| Количество учащихся, выполнявших работу | 58 (92%) |

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

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. 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, выполнявших работу | 58                               |
| «5»                                 | 3 (8%)                           |
| «4»                                 | 22 (25,8%)                       |
| «3»                                 | 33 (61%)                         |
| «2»                                 | ---                              |
| Успеваемость                        | 100                              |
| Качество                            | 43                               |
| Средний балл                        | 3,48                             |
| СОУ                                 | 50                               |
| Первичный балл                      | <b>14,12 (56,48%)</b>            |
|                                     |                                  |

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



|             | Кол-во уч-ся | %     |
|-------------|--------------|-------|
| понижили    | 16           | 27,59 |
| подтвердили | 40           | 68,97 |
| повысили    | 2            | 3,45  |
|             |              |       |

#### 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

1. контролировать выполнение требований по оформлению письменных работ;
2. учить правильно распределять время;
3. включать в работу задания на:
  - развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
  - развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (*извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений*);
  - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описание и анализирование массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик;
  - выполнение несложных преобразований дробно-линейных выражений, использование формул сокращённого умножения;
  - умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин; решение задач на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;
  - развивать умения моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания;
  - развивать умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков (*иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам*); овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур (*применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения*);
  - решение задач разных типов (на производительность, движение), *решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы*

уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов.

4. регулярно проверять домашние работы учащихся.

#### Результаты ВПР по математике

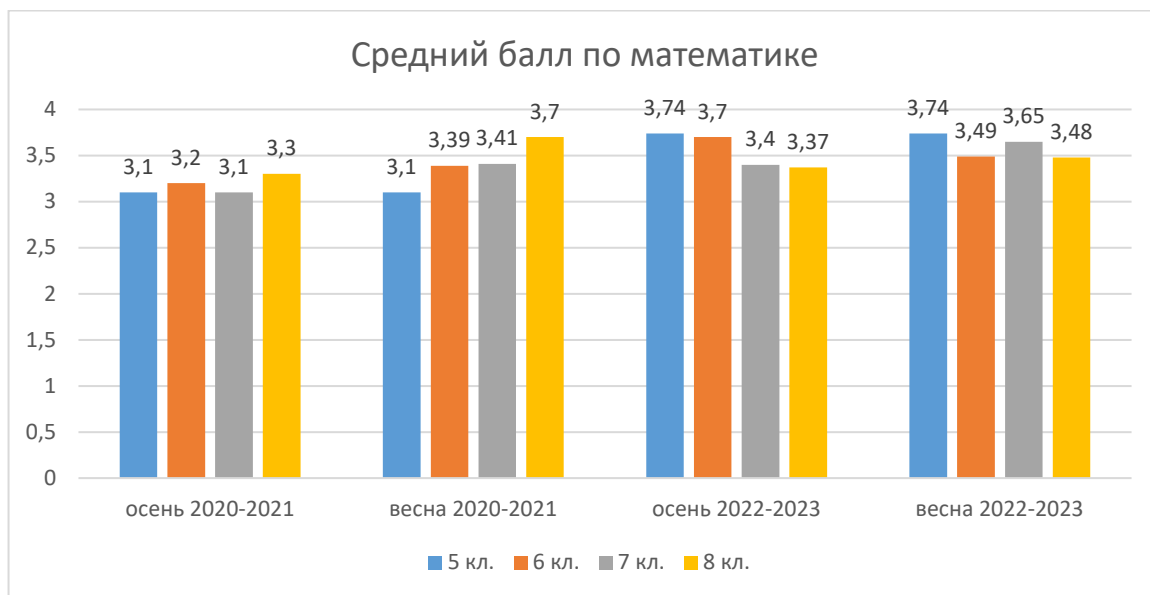
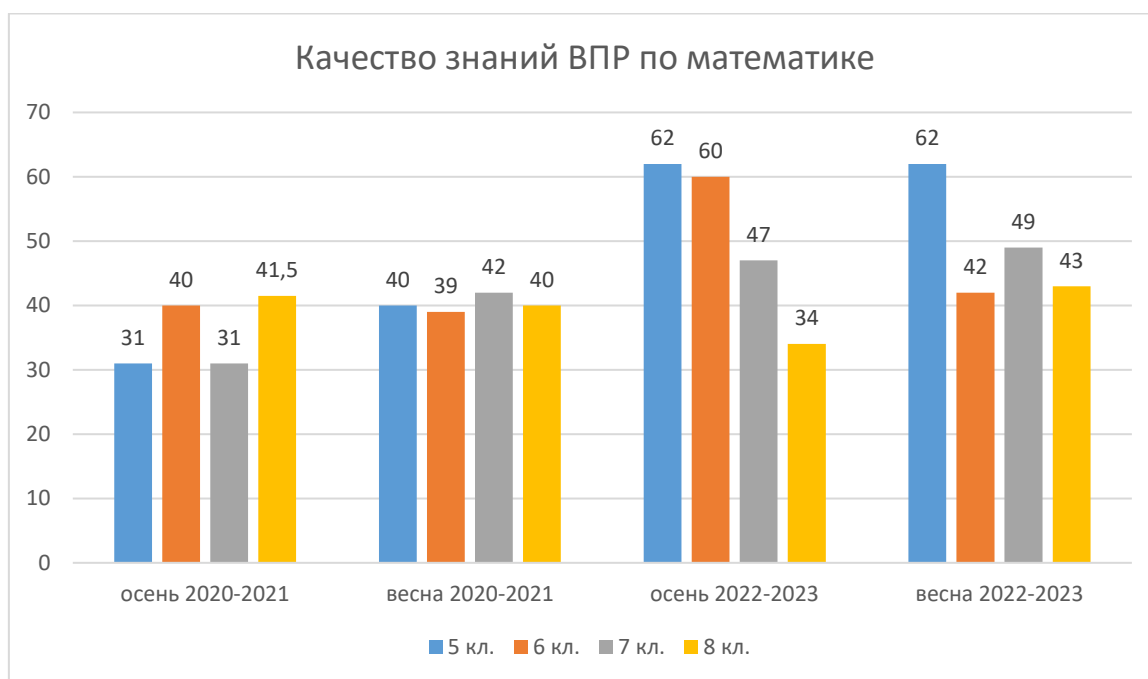


Диаграмма свидетельствует о том, что средний балл по математике в начале учебного года ниже, чем средний балл в конце учебного года, что вполне закономерно: проведение работ в формате ВПР в начале года показало, что учащимся требуется больше времени для повторения и систематизации знаний после длительного летнего перерыва, т.к. задания, представленные в работе, охватывают учебный материал по всем разделам курса. Самый высокий показатель в 5-х классах.



Качество знаний также претерпевает изменение: к концу учебного 2021 года происходит увеличение качества знаний 5 и 7-х классов, в 6 и 8-х – небольшое снижение. В 2022-2023 учебном году в 6-х классах наблюдается снижение качества знаний к концу учебного года, в 5-х классах данный показатель стабилен.