**13.12.2021 г.**

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

**Анализ выполнения комплексных заданий:**

1. **«Кассовый аппарат» или «Багаж в аэропорту»**

*Содержательная область оценки:* количество

*Контекст:* личная жизнь

1. **«Кожаная мозаика» или «Выкладывание плитки»**

*Содержательная область оценки:* пространство и форма

*Контекст:* образование/профессиональная деятельность

Класс **5 а**  

Фамилия, имя, отчество учителя **Анохина Анна Максимовна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 5001 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 5002 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 5003 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 4 | 5004 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 5 | 5005 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 6 | 5006 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 5007 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| 8 | 5008 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 9 | 5009 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 10 | 50010 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 11 | 50011 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 12 | 50012 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 13 | 50013 | н | н | н | н |
| 14 | 50014 | н | н | н | н |
| 15 | 50015 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 16 | 50016 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 50017 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 18 | 50018 | н | н | н | н |
| 19 | 50019 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 20 | 50020 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 50021 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 22 | 50022 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 23 | 50023 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 24 | 50024 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 25 | 50025 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 26 | 50026 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 27 | 50027 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристика заданий | | | |
| Задание 1.1 | Задание 1.2 | Задание 2.1 | Задание 2.2 |
| *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –1*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – развернутый ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: формулировать вывод* | *Компетентностная область оценки - Применять*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – применение представления о площади, составление данного квадрата из предложенных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: представлять мысленно предложенную ситуацию, заполнять таблицу* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –3*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – составление квадрата из данных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: мысленно моделировать предложенную ситуацию, проверять правильность предположения.* |
| Выполнили верно % | 70,8% | 29,2% | 41,7% | 8,3% |
| Выполнили частично % | 0% | 33,3% | 20,8% | 66,7% |
| Выполнили неверно % | 29,2% | 37,5% | 37,5% | 25% |

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

**Анализ выполнения комплексных заданий:**

1. **«Кассовый аппарат» или «Багаж в аэропорту»**

*Содержательная область оценки:* количество

*Контекст:* личная жизнь

1. **«Кожаная мозаика» или «Выкладывание плитки»**

*Содержательная область оценки:* пространство и форма

*Контекст:* образование/профессиональная деятельность

Класс **5 б**  

Фамилия, имя, отчество учителя **Анохина Анна Максимовна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 5001 | н | н | н | н |
| 2 | 5002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 5003 | н | н | н | н |
| 4 | 5004 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 5005 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 5006 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | 5007 | н | н | н | н |
| 8 | 5008 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 9 | 5009 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 50010 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 11 | 50011 | н | н | н | н |
| 12 | 50012 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 50013 | н | н | н | н |
| 14 | 50014 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 15 | 50015 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 50016 | н | н | н | н |
| 17 | 50017 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 18 | 50018 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 19 | 50019 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 50020 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| 21 | 50021 | н | н | н | н |
| 22 | 50022 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 23 | 50023 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 50024 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 50025 | 1 | 0 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристика заданий | | | |
| Задание 1.1 | Задание 1.2 | Задание 2.1 | Задание 2.2 |
| *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –1*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – развернутый ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: формулировать вывод* | *Компетентностная область оценки - Применять*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – применение представления о площади, составление данного квадрата из предложенных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: представлять мысленно предложенную ситуацию, заполнять таблицу* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –3*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – составление квадрата из данных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: мысленно моделировать предложенную ситуацию, проверять правильность предположения.* |
| Выполнили верно % | 78% | 17% | 28% | 11% |
| Выполнили частично % | 0% | 33% | 44% | 67% |
| Выполнили неверно % | 22% | 50% | 28% | 27% |

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

**Анализ выполнения комплексных заданий:**

1. **«Кассовый аппарат» или «Багаж в аэропорту»**

*Содержательная область оценки:* количество

*Контекст:* личная жизнь

1. **«Кожаная мозаика» или «Выкладывание плитки»**

*Содержательная область оценки:* пространство и форма

*Контекст:* образование/профессиональная деятельность

Класс **5 в**  

Фамилия, имя, отчество учителя **Анохина Анна Максимовна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 5001 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | 5002 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 3 | 5003 | н | н | н | н |
| 4 | 5004 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | 5005 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 6 | 5006 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 5007 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 5008 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 9 | 5009 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 50010 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 50011 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 12 | 50012 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| 13 | 50013 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 50014 | н | н | н | н |
| 15 | 50015 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | 50016 | н | н | н | н |
| 17 | 50017 | н | н | н | н |
| 18 | 50018 | н | н | н | н |
| 19 | 50019 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 20 | 50020 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 21 | 50021 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 22 | 50022 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 23 | 50023 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 24 | 50024 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 25 | 50025 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 26 | 50026 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| 27 | 50027 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 28 | 50028 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 29 | 50029 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 30 | 50030 | 1 | 0 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристика заданий | | | |
| Задание 1.1 | Задание 1.2 | Задание 2.1 | Задание 2.2 |
| *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –1*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – развернутый ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: формулировать вывод* | *Компетентностная область оценки - Применять*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – применение представления о площади, составление данного квадрата из предложенных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: представлять мысленно предложенную ситуацию, заполнять таблицу* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –3*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – составление квадрата из данных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: мысленно моделировать предложенную ситуацию, проверять правильность предположения.* |
| Выполнили верно % | 68% | 28% | 16% | 8% |
| Выполнили частично % | 0% | 32% | 40% | 68% |
| Выполнили неверно % | 32% | 40% | 44% | 24% |

**Сводная таблица по 5-м классам**

**Итоги диагностической работы «Математическая грамотность»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристика заданий | | | |
| Задание 1.1 | Задание 1.2 | Задание 2.1 | Задание 2.2 |
| *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –1*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – развернутый ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: формулировать вывод* | *Компетентностная область оценки - Применять*  *• Уровень сложности задания - 2*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – применение представления о площади, составление данного квадрата из предложенных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: представлять мысленно предложенную ситуацию, заполнять таблицу* | *Компетентностная область оценки - Формулировать*  *• Уровень сложности задания –3*  *• Формат ответа – краткий ответ*  *• Описание задания («объект оценки») – составление квадрата из данных фигур*  *• Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: мысленно моделировать предложенную ситуацию, проверять правильность предположения.* |
| Выполнили верно % | 72% | 25% | 29% | 9% |
| Выполнили частично % | 0% | 33% | 34% | 66% |
| Выполнили неверно % | 28% | 42% | 37% | 25% |

**Вывод:**

обучающиеся показали высокую компетентность в выполнении расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания. Встречались вычислительные ошибки. Наибольшую сложность составило задание 2.2 геометрического содержания (составление квадрата из данных фигур). При выполнении задания обучающиеся проявили креативность и нестандартное мышление в решении задач, например, в задании «Кассовый аппарат». Затруднения обучающихся проявились в аргументировании своих выводов и грамотном формулировании ответов.

**Рекомендации:**

1.Изучение тем наглядной геометрии на уроках.

2.Решение задач по готовым чертежам, направленным на развитие пространственного мышления.

3.Систематическая отработка вычислительных навыков, знакомство с приемами быстрого счета.

4.Использование технологии смыслового чтения с целью оказания помощи обучающимся обращать внимание на все детали в тексте задачи.

5.Использование на урокахзаданий с развернутым ответом, обучение аргументированным ответам с использованием комментариев.

6.Подкрепление практико-ориентированных задач практическими действиями; выполнение проверки в задачах, в то числе на правдоподобие; решение задач различными способами и методами.