**17.12.2021 г.**

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

Класс 8А

Фамилия, имя, отчество учителя: **Живодерова Елена Валерьевна**

**Анализ выполнения комплексных заданий**

Комплексное задание 1 **«Пособие на ребёнка»** (2 задания).

Комплексное задание 2 **«Ремонт комнаты»** (2 задания).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Применять • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Рассуждать • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста); • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: формулировать.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: средний.  • Формат ответа: задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)  • Объект оценки: составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: применять.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: высокий.  • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)  • Объект оценки: вычисление площади фигуры сложной формы, использование свойства аддитивности площади |
|  |  | **8А класс** |  |  |
| Выполнили верно % | 82 | 29 | 26 | 6 |
| Выполнили частично % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Выполнили  неверно % | 18 | 71 | 12 | 0 |
| Не приступили % | 0 | 0 | 62 | 94 |

**8А класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 80001 |  |  |  |  |
| 2 | 80002 |  |  |  |  |
| 3 | 80003 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 80004 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 80005 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 6 | 80006 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 7 | 80007 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 80008 |  |  |  |  |
| 9 | 80009 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 10 | 80010 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 11 | 80011 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 80012 |  |  |  |  |
| 13 | 80013 |  |  |  |  |
| 14 | 80014 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 80015 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 16 | 80016 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 17 | 80017 |  |  |  |  |
| 18 | 80018 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 80019 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 20 | 80020 |  |  |  |  |
| 21 | 80021 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 22 | 80022 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 23 | 80023 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 24 | 80024 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 80025 |  |  |  |  |

**17.12.2021 г.**

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

Класс **8Б**

Фамилия, имя, отчество учителя: **Клушина Наталия Владимировна,**

**Анализ выполнения комплексных заданий**

Комплексное задание 1 **«Пособие на ребёнка»** (2 задания).

Комплексное задание 2 **«Ремонт комнаты»** (2 задания).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Применять • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Рассуждать • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста); • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: формулировать.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: средний.  • Формат ответа: задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)  • Объект оценки: составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: применять.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: высокий.  • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)  • Объект оценки: вычисление площади фигуры сложной формы, использование свойства аддитивности площади |
|  |  | **8Б класс** |  |  |
| Выполнили верно % | 65 | 41 | 18 | 12 |
| Выполнили частично % | 18 | 0 | 59 | 59 |
| Выполнили  неверно % | 17 | 53 | 5 | 0 |
| Не приступили % | 0 | 6 | 18 | 29 |

**8Б класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 80026 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| 2 | 80027 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 3 | 80028 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 4 | 80029 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 5 | 80030 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | 80031 | 2 | 2 | - | - |
| 7 | 80032 |  |  |  |  |
| 8 | 80033 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 9 | 80034 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 80035 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 11 | 80036 |  |  |  |  |
| 12 | 80037 | 1 | 0 | - | - |
| 13 | 80038 |  |  |  |  |
| 14 | 80039 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 15 | 80040 |  |  |  |  |
| 16 | 80041 | 2 | 0 | 0 | - |
| 17 | 80042 | 2 | 2 | - | - |
| 18 | 80043 | 1 | - | 1 | - |
| 19 | 80044 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 20 | 80045 |  |  |  |  |
| 21 | 80046 |  |  |  |  |
| 22 | 80047 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 23 | 80048 | 0 | 0 | 1 | 0 |

**17.12.2021 г.**

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

Класс **8В**  

Фамилия, имя, отчество учителя: **Живодерова Елена Валерьевна**

**Анализ выполнения комплексных заданий**

Комплексное задание 1 **«Пособие на ребёнка»** (2 задания).

Комплексное задание 2 **«Ремонт комнаты»** (2 задания).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Применять • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Рассуждать • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста); • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: формулировать.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: средний.  • Формат ответа: задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)  • Объект оценки: составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: применять.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: высокий.  • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)  • Объект оценки: вычисление площади фигуры сложной формы, использование свойства аддитивности площади |
|  |  | **8В класс** |  |  |
| Выполнили верно % | 100 | 43 | 43 | 5 |
| Выполнили частично % | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Выполнили неверно % | 0 | 57 | 0 | 0 |
| Не приступили % | 0 | 0 | 52 | 95 |

**8 В класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | 80049 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 2 | 80050 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 80051 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 4 | 80052 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 80053 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 6 | 80054 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 80055 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 8 | 80056 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 9 | 80057 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 10 | 80058 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 11 | 80059 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 12 | 80060 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 80061 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 14 | 80062 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 15 | 80063 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 16 | 80064 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 80065 |  |  |  |  |
| 18 | 80066 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 19 | 80067 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 20 | 80068 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 21 | 80069 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 80070 |  |  |  |  |
| 23 | 80071 | 2 | 0 | 2 | 0 |

**Средние показатели по 8-м классам**

**Анализ выполнения комплексных заданий**

Комплексное задание 1 **«Пособие на ребёнка»** (2 задания).

Комплексное задание 2 **«Ремонт комнаты»** (2 задания).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Применять • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | Содержательная область: Количество • Компетентностная область: Рассуждать • Контекст: Личная жизнь • Уровень сложности: Средний • Формат ответа: Задание с развёрнутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста); • Объект оценки: Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: формулировать.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: средний.  • Формат ответа: задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)  • Объект оценки: составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров | • Содержательная область: пространство и форма  • Компетентностная область: применять.  • Контекст: личный.  • Уровень сложности: высокий.  • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)  • Объект оценки: вычисление площади фигуры сложной формы, использование свойства аддитивности площади |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средние показатели по классам** | | | | |
| Выполнили верно % | **82** | **38** | **29** | **8** |
| Выполнили частично % | **6** | **0** | **21** | **20** |
| Выполнили неверно % | **12** | **60** | **6** | **0** |
| Неприступили % | **0** | **2** | **44** | **72** |

**Вывод:**

Обучающиеся показали высокую компетентность (82%) при выполнении 1 задания комплексного задания **«Пособие на ребенка».** Учащиеся не только применили предметные знания (выполнение вычисления с натуральными числами), но и метапредметные умения, к которым относится: читать и интерпретировать данные таблицы; составлять высказывания, излагать решение в письменной форме, удерживать в процессе решения задачи всех условий, необходимых для ее решения, контроль соблюдения ограничений при нахождении решения и интерпретация полученного результата;

Первое задание относится к заданиям среднего уровня математической грамотности

Менее успешно (38%) обучающиесясправились с заданием 2, Второе задание относится к заданиям повышенного уровня математической грамотности, т.к. ученику требовалось использовать рассуждения для построения требуемого примера. необходимо самостоятельно сконструировать пример, построенный на отрицании описанной ситуации (привести пример, при каких доходах семья НЕ будет иметь право на льготу). При этом требуется продемонстрировать четкое понимание ограничений ситуации, сохранить ее реалистичность, проявить числовую интуицию.

Наибольшую сложность составило задание геометрического содержания (29%, 8% выполнения) Комплексное задание **«Ремонт комнаты»** описывает реальную жизненную ситуацию, которая может возникнуть в семье, делающей ремонт в квартире. Задание 1 относится к заданиям *среднего уровня математической грамотности,* т.к. здесь представлена конкретная ситуация, содержащая текстовую и цифровую информацию в нескольких источниках: план комнаты с замерами – один источник, информация о способе укладки ковралина – второй источник, информация о параметрах рулона – третий источник.

Самые низкие показатели учащиеся показали в задание 2.2, которое *соответствует повышенному уровню математической грамотности*: учащемуся был предложен план комнаты в виде фигуры сложной формы, для которой у него нет готовой формулы, он должен использовать такое свойство площади как аддитивность. Кроме того, он должен уметь описывать решения, в некоторых случаях с использованием формального языка (используя общепринятые обозначения различных величин – радиуса окружности, площади фигур, стороны квадрата), а также уметь излагать объяснения в письменной форме. Для ответа на вопрос задания, учащемуся необходимо применить формулу для вычисления площади квадрата и формулу для вычисления площади круга.

**Рекомендации:**

1. Изучение тем наглядной геометрии на уроках.

2. Решение задач по готовым чертежам,

3. Систематическая отработка вычислительных навыков,

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.

.