**14.12.2021 г.**

Диагностическая работа: «**Математическая грамотность»**

**Анализ выполнения комплексных заданий:**

1. **«Акция в магазине»**
2. **«Многоугольники»**

Класс **6 а**

Фамилия, имя, отчество учителя: **Кузнецова Екатерина Александровна**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | | **Задание 2** | |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** |
| 1 | 6000 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 2 | 6001 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 3 | 6002 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 6003 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | 6003 |  |  |  |  |  |
| 6 | 6004 | 0 | 0 | 0 | х | 1 |
| 7 | 6005 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 8 | 6006 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | 6007 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 10 | 6008 | 1 | х | 0 | 1 | 1 |
| 11 | 6009 | 1 | 2 | х | 0 | 2 |
| 12 | 6010 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | 6011 | 1 | 0 | х | 0 | 2 |
| 14 | 6012 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | 6013 | 1 | 2 | х | 0 | 1 |
| 16 | 6014 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 6015 | 1 | х | х | 1 | х |
| 18 | 6016 | 0 | 0 | 0 | х | 1 |
| 19 | 6017 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 20 | 6018 |  |  |  |  |  |
| 21 | 6019 |  |  |  |  |  |
| 22 | 6020 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 23 | 6021 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 24 | 6022 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 25 | 6023 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 1.3** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| *Компетентностная область: применять*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: низкий*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объекты оценки: сопоставлять информацию, представленную в тексте и на рисунке; использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: интерпретировать/ формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: высокий*  *• Формат ответа: развёрнутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос, выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений* | *Компетентностная область: рассуждать /формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать понятие периметра многоугольника и свойства прямоугольника для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: множественный выбор (верно, неверно)*  *• Объект оценки: находить площадь многоугольника, проверять истинность утверждения в практической (математической) ситуации* |
|  |  | **6А класс** |  |  |  |
| Выполнили верно % | 87% | 59% | 41% | 18% | 50% |
| Выполнили частично % | О% | 0 | 14 | 23 | 45 |
| Не приступили% | 0 | 9 | 18 | 9 | 5 |
| Выполнили не верно % | 13 | 27 | 27 | 50 | 0 |

**14.12.2021 г.**

**Диагностическая работа: «Математическая грамотность»**

**Анализ выполнения комплексных заданий:**

1. **«Акция в магазине»**
2. **«Многоугольники»**

**Класс 6 б**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | | **Задание 2** | |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** |
| 1 | 6024 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 2 | 6025 | н | н | н | н | н |
| 3 | 6026 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 4 | 6027 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 6028 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 6029 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 7 | 6030 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 8 | 6031 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 9 | 6032 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 10 | 6033 | н | н | н | н | н |
| 11 | 6034 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 12 | 6035 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 6036 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 6037 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 6038 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 16 | 6039 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 6040 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 18 | 6041 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 6042 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 20 | 6043 | н | н | н | н | н |
| 21 | 6044 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 22 | 6045 | н | н | н | н | н |
| 23 | 6046 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 24 | 6047 | н | н | н | н | н |
| 25 | 6048 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 26 | 6049 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 27 | 6050 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| 28 | 6051 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 29 | 6052 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 30 | 6053 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 1.3** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| *Компетентностная область: применять*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: низкий*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объекты оценки: сопоставлять информацию, представленную в тексте и на рисунке; использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: интерпретировать/ формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: высокий*  *• Формат ответа: развёрнутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос, выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений* | *Компетентностная область: рассуждать /формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать понятие периметра многоугольника и свойства прямоугольника для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: множественный выбор (верно, неверно)*  *• Объект оценки: находить площадь многоугольника, проверять истинность утверждения в практической (математической) ситуации* |
|  |  | **6Б класс** |  |  |  |
| Выполнили верно % | 92% | 36% | 48% | 36% | 52% |
| Выполнили частично % | 0% | 16% | 28% | 24% | 28% |
| Выполнили не верно % | 8% | 48% | 24% | 40% | 20% |

14.12.2021 г.

**Диагностическая работа: «Математическая грамотность»**

Анализ выполнения комплексных заданий:

**1. «Акция в магазине»**

**2. «Многоугольники»**

Класс **6 в**

Фамилия, имя, отчество учителя: **Кузнецова Екатерина Александровна**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Фамилия и имя ученика** | **Задание 1** | | | **Задание 2** | |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** |
| 1 | 6054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 6055 |  |  |  |  |  |
| 3 | 6056 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 4 | 6057 |  |  |  |  |  |
| 5 | 6058 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 6059 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 6060 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 8 | 6061 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 9 | 6062 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 10 | 6063 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 11 | 6064 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 12 | 6065 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 13 | 6066 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 14 | 6067 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 15 | 6068 | 2 | 0 | х | 0 | 1 |
| 16 | 6069 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 17 | 6070 | 2 | 2 | 2 | 1 | х |
| 18 | 6071 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | 6072 |  |  |  |  |  |
| 20 | 6073 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 21 | 6074 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 22 | 6075 | 1 | 0 | х | 2 | 0 |
| 23 | 6076 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 1.3** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| *Компетентностная область: применять*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: низкий*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объекты оценки: сопоставлять информацию, представленную в тексте и на рисунке; использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: интерпретировать/ формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: высокий*  *• Формат ответа: развёрнутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос, выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений* | *Компетентностная область: рассуждать /формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать понятие периметра многоугольника и свойства прямоугольника для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: множественный выбор (верно, неверно)*  *• Объект оценки: находить площадь многоугольника, проверять истинность утверждения в практической (математической) ситуации* |
|  |  | **6В класс** |  |  |  |
| Выполнили верно % | 65 | 20 | 45 | 10 | 20 |
| Выполнили частично % | 0 | 0 | 0 | 35 | 70 |
| Не приступили% | 0 | 0 | 10 | 0 | 5 |
| Выполнили не верно % | 35 | 80 | 45 | 55 | 5 |

**Средние показатели по 6 - м классам**

14.12.2021 г.

**Диагностическая работа: «Математическая грамотность»**

Анализ выполнения комплексных заданий:

**1. «Акция в магазине»**

**2. «Многоугольники»**

Класс **6 а, б, в**

Фамилия, имя, отчество учителя: **Кузнецова Екатерина Александровна**

**Анохина Анна Максимовна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Характеристика заданий** | | | | |
| **Задание 1.1** | **Задание 1.2** | **Задание 1.3** | **Задание 2.1** | **Задание 2.2** |
| *Компетентностная область: применять*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: низкий*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объекты оценки: сопоставлять информацию, представленную в тексте и на рисунке; использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: интерпретировать/ формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: личная жизнь*  *• Уровень сложности: высокий*  *• Формат ответа: развёрнутый ответ*  *• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос, выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений* | *Компетентностная область: рассуждать /формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: развернутый ответ*  *• Объект оценки: использовать понятие периметра многоугольника и свойства прямоугольника для ответа на поставленный вопрос* | *Компетентностная область: формулировать*  *• Контекст: научная деятельность*  *• Уровень сложности: средний*  *• Формат ответа: множественный выбор (верно, неверно)*  *• Объект оценки: находить площадь многоугольника, проверять истинность утверждения в практической (математической) ситуации* |
| **Среднее по классам** | | | | | |
| Выполнили верно % | **81** | **38** | **45** | **21** | **41** |
| Выполнили частично % | **0** | **5** | **14** | **27** | **48** |
| Не приступили% | **0** | **3** | **9** | **3** | **3** |
| Выполнили не верно % | **19** | **54** | **32** | **17** | **8** |

**Выводы:**

Обучающиеся показали высокую (81%) компетентность при выполнении 1 номера комплексного задания **«Акция в магазине»,** где необходимо было сопоставить информацию в тексте и на рисунке, установить зависимость между величинами и использовать ее для ответа на вопрос, выполнить при этом несложные вычисления стоимости покупки по акции и получить требуемый ответ. Задание относится к заданиям низкого уровня сложности. Анализ неверных ответов показывает, что шестиклассники, не справившиеся с заданием, привели правильный ответ, но не представили решение или допустили вычислительную или случайную (неверно использовано одно из данных в тексте или на рисунке) ошибки.

Менее успешно (38%, 45%) обучающиесясправились с заданием 2, 3, где ситуация описанная в задаче, усложняется за счёт внесения дополнительного условия, потребуются умения: выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений, использовать отношение между величинами.

Сложность выполнения задания определяется не только необходимостью удерживать в ходе решения задания нескольких условий, но и необходимостью произвести оценку полученного математического результата с целью получения ответа на поставленный практический вопрос. Анализ неверных ответов показывает, что учащиеся не учли, что условие покупки по акции выполняется при покупке йогуртов парами.

Значительное число неуспешных школьников выполнили только первый шаг решения – определили стоимость покупки. Многие записали верный ответ, но не смогли объяснить его.

Наибольшую сложность составило задание геометрического содержания. Комплексное задание **«Многоугольники»** (2 задания). Информация, необходимая для понимания условий представлены в тексте и на рисунке. Для выполнения поставленной в первом задании задачи от учащихся требовалось умение проверять истинность предложенного утверждения с опорой на знания (понятие периметра, способы вычисления периметра нестандартной геометрической фигуры), а также записывать и объяснять сделанный вывод. С этим заданием среднего уровня сложности справились пятая часть шестиклассников. Анализ неверных ответов показал, что значительная часть учащихся в основном продемонстрировали один или два характерных недочета математической подготовки: непрочное владение общим понятием периметра нестандартной плоской фигуры, который равен сумме длин всех сторон этой фигуры; неразличение геометрических величин – периметра и площади. Последнее проявилось в том, что при объяснении вывода шестиклассники вместо периметра рассчитывали, характеризовали площадь выбранной геометрической фигуры.

Рекомендации :

1. Изучение тем наглядной геометрии на уроках.

2. Решение задач по готовым чертежам,

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