Анализ результатов диагностической работы по оценке **естественнонаучной грамотности** обучающихся 7 классов МОУ СШ № 2

**Компетенции естественнонаучной грамотности**

**—** Научное объяснение явлений

 **—** Понимание особенностей естественнонаучного исследования

 **—** Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

**Работу выполняли 42 обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Умения, проверяемые в процессе выполнения задания | Доля обучающихся, не справившихся с заданием (% от общего количества выполнявших работу) |
| **«Лыжи»** Задание 1.  | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | 64 |
| Задание 2.  | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | 29 |
| Задание 3.  | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
 | 45 |
| **«Чем питаются растения»**Задание 4. | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
 | 40 |
| Задание 5. | * умение распознавать и формулировать цель данного исследования
 | 29 |
| Задание 6.  | • умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления | 62 |
| Задание 7. | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | 29 |
| **«В метро»**Задание 8.  | • умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 22 |
| Задание 9.  | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | 43 |
| Задание 10.  | • умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 64 |
| Задание 11.  | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | 7 |
| **«Аня и ее собака»** Задание 12.  | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | 45 |
| Задание 13.  | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
 | 12 |
| Задание 14.  | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
 | 29 |
| Задание 15.  | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | 29 |

**Выводы**

Большинство учащихся справляются с заданиями, связанными с умениями предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса, со способностью вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления (задание11), умениями выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки, умением предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

Хорошо справились с заданиями, связанными с умением делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления, способностью вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления, умением предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

Низкие результаты показали обучающиеся по следующим компетенциям: научное объяснение явлений, понимание особенностей естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

**Анализ выполнения диагностической работы**

**по проверяемым компетенциям естественнонаучной грамотности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляются данные умения (%)** | **Компетенции** | **Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%)** |
| Задание 1.«Лыжи» | 64 | **Научное объяснение явлений** | 41 |
| Задание 6. «Чем питаются растения» | 62 |
| Задание 7. «Чем питаются растения» | 29 |
| Задание 11. «В метро» | 40 |
| Задание 12. «Аня и её собака» | 45 |
| Задание 2.«Лыжи» | 29 | **Понимание особенностей естественнонаучного исследования** | 32 |
| Задание 5.  «Чем питаются растения» | 29 |
| Задание 8. «В метро» | 22 |
| Задание 9. «В метро» | 57 |
| Задание 10. «В метро» | 64 |
| Задание 13. «Аня и её собака» | 12 |
| Задание 14. «Аня и её собака» | 29 |
| Задание 15. «Аня и её собака» | 29 |
| Задание 3. «Лыжи» | 45 | **Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов** | 42 |
| Задание 4.  «Чем питаются растения» | 40 |

**Выводы по результатам диагностической работы:**

Обучающиеся хорошо справились с заданиями на понимание особенностей естественнонаучного исследования, а задания на интерпретацию данных и использование научных доказательств для получения выводов и научное объяснение явлений вызвали затруднение у обучающихся.

**Сравнительный анализ результатов диагностических работ по оценкеестественнонаучной грамотности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Компетенции** | Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%) |
| **5 классы**(2020 год) | **6 классы**(2021 год) | **7 классы** (2022 год) |
| **Научное объяснение явлений** | 21 | 35 | 41 |
| **Понимание особенностей естественнонаучного исследования**  | 32 | 50 | 32 |
| **Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов** | 24 | 58 | 42 |

**Выводы:**

По сравнению результатов работ 2020, 2021 г.г. и 2022г. улучшились результаты на интерпретацию данных и использование научных доказательств для получения выводов с 58% до 42% и понимание особенностей естественнонаучного исследования с 50% до 32%.

По сравнению результатов работ 2020, 2021 г.г. и 2022г. ухудшились результаты нанаучное объяснение явлений с 35% до 41%.