**Анализ результатов мониторинга проведения диагностической работы**

**по сформированности ЕНГ обучающихся 8 – 9 классов в Баганском районе, Новосибирской области в 2023 – 2024 учебном году**

**Всего школ с Баганском районе: семнадцать**

**Принимали участие в мониторинге: одиннадцать школ района**

**Даты проведения: ноябрь 2023 год, апрель – май 2024**

**Анализ мониторинга**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общее количество обучающихся | Количество обучающихся, принявших участие в мониторинге | На каком ресурсе проходило тестирование |
| 9 | 120 | 81 | РЭШ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания в варианте** | **Номер задания в комплексном задании** | **Что оценивается в задании *(объект оценки)*** | **Тип задания** | **Баллы за задание** | Процент выполнения |
| **«Почему мы видим так, а не иначе?» (5 заданий)** | | | | |  |
| 1 | 1 | Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | Задание на установление последовательности | 1 | 39 обучающихся,  70 % |
| 2 | 2 | Выдвигать объяснительные гипотезы и предполагать способы их проверки | Задание с выбором одного верного ответа | 1 | 34 обучающихся 61 % |
| 3 | 3 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | Задание с развернутым ответом | 2 | 32 обучающихся 65 % |
| 4 | 4 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | Комплексный ответ с выбором одного правильного ответа и требующий развёрнутый ответ, поясняющий этот выбор | 2 | 35 обучающихся  59 % |
| 5 | 5 | Интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. | Задание с выбором нескольких верных ответов | 1 | 39 обучающихся  73 % |
|  | | | | **7 баллов** |  |
| **«Зелёная» энергетика» (7 заданий)** | | | | |  |
| 6 | 1 | Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления | Задание с выбором нескольких верных ответов | 1 | 31 обучающийся  50 % |
| 7 | 2 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. | Задание на установление соответствия | 1 | 35 обучающихся  61 % |
| 8 | 3 | Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | Задание с развернутым ответом | 2 | 18 обучающихся  28 % |
| 9 | 4 | **Р**аспознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах. | Задание с выбором нескольких верных ответов | 1 | 27 обучающихся  56 % |
| 10 | 5 | Оценивать c научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников | Задание с комплексным множественным выбором | 2 | 30 обучающихся  46 % |
| 11 | 6 | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления | Задание с выбором нескольких верных ответов | 1 | 37 обучающихся  58 % |
| 12 | 7 | Объяснять принцип действия технологии | Комплексное задание с выбором ответа и объяснением | 2 | 32 обучающихся  43 % |
|  | | | | **7 баллов** |  |

**Распределение учащихся по уровням сформированности ЕНГ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень (вопросы)** | **Количество обучающихся** | **% обучающихся** |
| Высокий | 10 | 20 |
| Повышенный | 9 | 10 |
| Средний | 15 | 24 |
| Низкий | 19 | 22 |
| Недостаточный | 17 | 26 |

**Процент выполнения заданий по ЕНГ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Доля обучающихся, выполнивших от 70 до 100% заданий | Доля обучающихся, выполнивших от 50 до 69% заданий | Доля обучающихся, выполнивших от 30 до 49% заданий | Доля обучающихся, выполнивших менее 30% заданий |
| 9 | 19 обучающихся, 25 % | 15 обучающихся, 24 % | 19 обучающихся, 22 % | 17 обучающихся, 26 % |

**Процент выполнения заданий обучающимися по отдельным видам компетенций ЕНГ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Компетенции ЕНГ | | |
| Научное объяснение явлений | Применение методов естественно-научного исследования | Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов |
| 9 | 47 % | 60 % | 47 % |

**Даты проведения: ноябрь – декабрь 2023 год, апрель – май 2024**

**Анализ мониторинга**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общее количество обучающихся | Количество обучающихся, принявших участие в мониторинге | На каком ресурсе проходило тестирование |
| 8 | 141 | 107 | РЭШ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания в варианте** | **Номер задания в комплексном задании** | **Что оценивается в задании *(объект оценки)*** | **Тип задания** | **Баллы за задание** | Процент выполнения |
| **«Сколько съест синица?» (5 заданий)** | | | | |  |
| 1 | 1 | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления | Задание с выбором нескольких верных ответов | 1 | 39 обучающихся, 66 % |
| 2 | 2 | Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления | Задание с выбором одного верного ответа | 1 | 28 обучающихся,  48 % |
| 3 | 3 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | Задание с развернутым ответом | 2 | 29 обучающихся,  43 % |
| 4 | 4 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | Задание с развернутым ответом | 1 | 25 обучающихся,  44 % |
| 5 | 5 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | Задание с выбором нескольких верных ответов | 2 | 37 обучающихся,  58 % |
|  | | | | **7 баллов** |  |
| **«Сапоги - скороходы» (4 задания)** | | | | |  |
| 6 | 1 | Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | Задание с выбором одного верного ответа | 1 | 33 обучающихся  54 % |
| 7 | 2 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | Задание с развернутым ответом | 1 | 36 обучающихся  56 % |
| 8 | 3 | Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления | Задание с выбором одного верного ответа | 1 | 14 обучающихся  23 % |
| 9 | 4 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | Задание с выбором одного верного ответа | 2 | 40 обучающихся  53 % |
|  | | | | **5 баллов** |  |

**Распределение учащихся по уровням сформированности ЕНГ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень (вопросы)** | **Количество обучающихся** | **% обучающихся** |
| Высокий | 0 | 0 |
| Повышенный | 10 | 11 |
| Средний | 23 | 32 |
| Низкий | 24 | 29 |
| Недостаточный | 32 | 22 |

**Процент выполнения заданий по ЕНГ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Доля обучающихся, выполнивших от 70 до 100% заданий | Доля обучающихся, выполнивших от 50 до 69% заданий | Доля обучающихся, выполнивших от 30 до 49% заданий | Доля обучающихся, выполнивших менее 30% заданий |
| 8 | 10 обучающихся, 11 % | 23 обучающихся, 32 % | 24 обучающихся, 29 % | 32 обучающихся, 22 % |

**Процент выполнения заданий обучающимися по отдельным видам компетенций ЕНГ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Компетенции ЕНГ | | |
| Научное объяснение явлений | Применение методов естественно-научного исследования | Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов |
| 8 | 56 % | 58 % | 51 % |

**Вывод:**

1. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления, выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки, предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса, распознавать и формулировать цель данного исследования.
2. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий умение оценивать c научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников, распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления.Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задании.
3. Сравнении работ проведенных в компьютерной и бумажной форме показывает, что при проведении в компьютерной форме, дети часто отвечают наугад, невнимательно читают задания, отсутствует усидчивость, задания с развернутым ответом пропускают. В целом у обучающиеся испытывают значительные затруднения с использованием методов естественнонаучного исследования даже для выполнения элементарных естественнонаучных знаний на новые ситуации. Большинство не могут научно объяснить физическое явления с применением физических законов или предлагают экспериментальный способ проверки гипотезы. Многие ответы обучающихся, когда в задании предлагается дать объяснение или обоснование, создают впечатление, что они просто не готовы и не хотят прилагать серьезные умственные усилия для более или менее серьезного анализа явления. Они предпочитают давать ответ быстро, спонтанно, но чаще всего неправильно. Проведение анализа работы позволило выявить ряд пробелов в знаниях и способности обучающихся применять полученные знания.
4. Для преодоления дефицитов у обучающихся, необходимо активизировать работу по формированию и развитию у обучающихся таких общеучебных (метапредметных) умений как извлечение, переработка и интерпретация информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма); умение устанавливать причинно-следственные связи, приводить научные аргументы и доказательства, делать выводы и умозаключения. На уроках и во внеурочной деятельности по предметам включать задания по формированию ЕНГ на применение естественнонаучного знания для решения жизненных задач от личностного до глобального. Задания, аналогичные заданиям из открытого доступа федерального и регионального уровней.