**Анализ результатов оценки компетентности в решении проблем обучающихся 10-х классов МКОУ ТШИ**

**Дата проведения исследования:**19-20 сентября 2019 года;

**Участники:** из 48 запланированных в исследовании приняли участие 43 учащихся 10-ых классов. Причины неучастия: болезнь, участие в спортивных соревнованиях;

**Цель исследования:** оценкауровня компетентности в решении проблем обучающихся 10-х классов МКОУ ТШИ;

**Форма проведения исследования:** онлайн;

**Нормативная база:** Приказ департамента образования администрации Тазовского района №711 от 10.09.2019 г. «О проведении мониторингового исследования оценки компетентности в решении проблем обучающихся 10-х классов в общеобразовательных организациях Тазовского района в 2019 году», приказ МКОУ ТШИ № 360 от 16.09.2019 г «Об организации проведения мониторингового исследования оценки компетентности в решении проблем обучающихся 10-х классов в МКОУ ТШИ»;

**Содержание исследования:**

Задания вариантов диагностических работ включали естественнонаучное, математическое и финансовое содержание, внепредметное содержание на описании реальной ситуации (смысловое чтение).

Каждый вариант диагностической работы содержал 18 заданий базового уровня на проверку трех типов проблем из группы умений по решению проблем (по модели PISA).

**Таблица 1. Распределение заданий работы по типам проблем**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип проблемы | Количество заданий | Номера заданий |
| 1 | Принятие решения | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 7 |
| 2 | Внезапно возникшие неполадки | 6 | 12, 14, 15, 16, 17, 18 |
| 3 | Анализ и планирование | 6 | 6, 8, 9, 10, 11, 13 |
|  | Всего | 18 |  |

Характеристика заданий по включению типов проблем:

Принятие решения. В условии задания сформулирована проблема, которая включает в себя условие и несколько ограничений. От участника требуется понять проблему, изучить предложенные варианты решения этой проблемы и выбрать все варианты решения, которые будут отвечать сформулированным ограничениям.

Анализ и планирование. В условии задания сформулирована только проблема, которая включает в себя условие и несколько ограничений. Участнику нужно проанализировать проблему, спланировать некую систему, отвечающую всем ограничениям, которая позволит ему самому сформулировать верный вариант решения данной проблемы. От пункта

«Принятие решения» данный пункт отличается тем, что участнику заранее НЕ предлагаются какие-либо варианты решения проблемы. Решение учащийся должен сформулировать самостоятельно.

Внезапно возникшие неполадки. В условии задания сформулирована некая инженерная проблема. Участнику необходимо на основе изображения или описания механизма понять работу устройства, определить особенности возникшего затруднения, диагностировать неполадки, предложить решение возникшего затруднения.

Для проведения анализа уровня освоения заданий рассчитана доля учащихся, справившихся с заданием. Основой расчёта решаемости стали результаты конкретного учащегося: балл, полученный учеником за задание, делится на максимально возможный балл, в итоге получается процент выполнения данного задания. Индивидуальные результаты решаемости задания объединены, сформирована единая база данных участников с указанием у каждого его результатов. Таким образом, произведен расчет решаемости отдельных заданий, заданий по трем аспектам компетентности решения проблем: «Принятие решения», «Внезапно возникшие неполадки», «Анализ и планирование».

**Результаты исследования учащихся 10-ых классов МКОУ ТШИ:**

Как видно из данных диаграммы, более половины участников имеют низкий уровень достижений планируемого результата.

Сравнение результатов учащихся 10-ых классов МКОУ ТШИ в процентах по уровням достижений планируемого результата в сравнении с муниципалитетом и округом. Дети КМНС.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Низкий | Минимальный достаточный | Базовый | Повышенный |
| МКОУ ТШИ | 51,1 | 32,5 | 11,6 | 0,86 |
| Тазовский район | 35,2 | 35,2 | 25 | 4,5 |
| ЯНАО | 23,6 | 35,8 | 33,5 | 7 |

По итогам исследования департаментом образования Тазовского района предоставлен реестр затруднений обучающихся 10-х классов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тип проблемы | Содержательная область | Объект оценки (навык, умение) | Балл | МКОУ ТШИ | Тазовский район | ЯНАО |
| 1 | Принятие решения | Математическое содержание | Извлечение информации из таблицы. Расчёт даты, подходящей для посадки определённых растений. | 1 | 20,93 | **29,1** | **48,7** |
| 2 | Принятие решения | Внепредметное содержание (смысловое чтение) | Извлечение информации из таблицы. Поиск подходящего предмета по нескольким критериям. | 1 | 27,91 | **49,7** | **67,8** |
| 3 | Принятие решения | Математическое/ финансовое содержание | Определение суммы для оплаты всех товаров на основе данных цен и скидок. | 1 | 32,56 | **47,0** | **71,8** |
| 4 | Принятие решения | Внепредметное содержание (смысловое чтение) | Выбор верного высказывания, исходя из анализа таблицы. Используется символьное кодирование. | 1 | 18,6 | **41,1** | **50,8** |
| 5 | Принятие решения | Математическое содержание | Определение подходящего рациона питания исходя из заданных критериев. | 1 | 25,58 | **49,0** | **67,9** |
| 7 | Принятие решения | Математическое содержание | Восстановление действий по блок-схеме для получения заданного результата. | 1 | 20,93 | **29,1** | **37,2** |
| **Решаемость по типу проблемы «Принятие решения»** | **24,42** | **40,8** | **57,4** |
| 6 | Анализ и планирование | Внепредметное содержание (смысловое чтение) | Сопоставление информации, представленной в таблице и на картинках. Подбор комплекта одежды исходя из типа фигур. | 1 | 37,21 | **57,0** | **75,8** |
| 8 | Анализ и планирование | Внепредметное содержание (смысловое чтение) | Сопоставление информации, представленной в таблице и схеме. Подбор комнаты проживания исходя из требований заселяемых людей. | 1 | 67,44 | **68,2** | **75,1** |
| 9 | Анализ и планирование | Естественнонаучное содержание | Сопоставление информации, представленной в таблице и схеме. Подбор подходящей зоны сафари-парка для животных. | 1 | 55,81 | **72,8** | **85,5** |
| 10 | Анализ и планирование | Внепредметное содержание (смысловое чтение) | Составление графика работы на неделю исходя из анализа требований. Извлечение информации из таблицы. | 1 | 32,56 | **47,0** | **65,3** |
| 11 | Анализ и планирование | Естественнонаучное содержание | Извлечение информации из топографической карты. Поиск подходящего места под постройку учитывая необходимые критерии. | 1 | 34,88 | **48,3** | **64,8** |
| 13 | Анализ и планирование | Математическое содержание | Планирование ценообразования для товара исходя из динамики продаж. Извлечение информации из диаграммы. | 1 | 13,95 | **19,9** | **34,1** |
| **Решаемость по типу проблемы «Анализ и планирование»** | **40,31** | **52,2** | **66,8** |
| 12 | Внезапно возникшие неполадки | Естественнонаучное содержание | Определение неисправных элементов освещения на основании схемы. | 1 | 34,88 | **57,0** | **72,4** |
| 14 | Внезапно возникшие неполадки | Естественнонаучное содержание | Определение направления и характер движения всех элементов робота на основе его изображения. | 1 | 32,56 | **47,7** | **67,4** |
| 15 | Внезапно возникшие неполадки | Естественнонаучное содержание | Определение характера движения элементов механизма на основе схемы. | 1 | 41,86 | **56,3** | **69,5** |
| 16 | Внезапно возникшие неполадки | Естественнонаучное содержание | Определение недостающих деталей в схеме устройства, сопоставляя реальный результат с желаемым. | 1 | 20,93 | **37,1** | **39,9** |
| 17 | Внезапно возникшие неполадки | Естественнонаучное содержание | Извлечение информации из схемы работы механизма. | 1 | 30,23 | **35,1** | **41,4** |
| 18 | Внезапно возникшие неполадки | Математическое содержание | Сопоставление информации, представленной в структурированном и html-формате. Поиск между ними различий. | 1 | 23,26 | **36,4** | **42,0** |
| **Решаемость по типу проблемы «Внезапно возникшие неполадки»** | **30,62** | **44,9** | **55,4** |
| **Общая решаемость** | **31,78** | **46,0** | **59,9** |

**Выводы:**

Исходя из данных представленных выше можно сделать вывод, что учащихся МКОУ ТШИ показывают низкие результаты по всем типам проблем. Возможные причины: учащиеся КМНС реже сталкиваются с подобными проблемами в жизни, недостаточный уровень развития читательской грамотности,

**Рекомендации для педагогов:**

* Обратить особое внимание на математическую подготовку обучающихся: чтение схем, таблиц, диаграмм, понимание понятий *доли, проценты.*
* Включать в обучение задания, содержащие нетекстовый и составной источники информации, не только на занятиях математического и естественнонаучного цикла, но и на предметах гуманитарного цикла.
* Формировать навыки смыслового чтения и работы с информацией, представленной разными видами нетекстовых источников. Предлагать задания на сопоставление информации, интеграцию, установление истинности, установление последовательности выполнения действий.
* Обратить внимание на обучающихся, показавших низкий уровень сформированности компетентности в решении проблем, и особенно – на обучающихся, не справившихся с заданием № 9 (85% выполнения). Предположительно, у них не сформирована читательская функциональная грамотность (понимание смыслов прочитанного).
* Предоставлять обучающимся возможность приобретать опыт выполнения заданий по решению проблем, формировать познавательные общеучебные умения и навыки рассуждений системно и систематически.
* Предлагать многошаговые задания и учить планированию собственной деятельности по выполнению задания.
* Учить разбивать задачу на подзадачи.
* Учить конкретизировать постановку задачи: *дано, необходимо определить, какие промежуточные шаги следует выполнить.*
* Ориентировать обучающихся на многократное прочтение задачной формулировки и текстов предложенных вариантов ответа в заданиях на установление соответствия.