Реестр затруднений учащихся

по результатам оценки компетентности в решении проблем обучающихся 10-х классов

общеобразовательных организаций Тазовского района в 2021 году

В оценке компетентности в решении проблем, проходившей в октябре-ноябре 2021 года, приняли участие 125 обучающихся 10-х классов Тазовского района.

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

Каждый вариант диагностической работы содержит 18 заданий, проверяет три типа проблем из группы умений по решению проблем (по модели PISA). Выбрана классификация, соответствующая подходу международного исследования PISA (функциональная грамотность, направление решение проблем, типы проблем: принятие решений, внезапно возникшие неполадки, анализ и планирование). Задания носят деятельностный характер. В каждом задании содержится вся необходимая для его решения информация. Продолжительность выполнения диагностической работы составляет 60 минут.

Типы проблем, проверяемые с помощью тестирования, определялись на основе классификации, предложенной международным исследованием PISA-2003. Распределение заданий теста по типам проблем представлено в *Таблице 1*.

Таблица 1. Распределение заданий теста по типам проблем

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

Каждому тестовому заданию соответствует три характеристики: тип проблемы, содержательная область и формат ответа

Характеристика заданий по включению типов проблем:

- ***Принятие решения.*** В условии задания формулируется проблема, которая включает в себя условие и несколько ограничений. От школьников 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 формулируется только проблема, которая включает в себя условие и несколько ограничений. Старшекласснику необходимо 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 ребёнку заранее НЕ предлагаются какие-либо варианты решени**я** проблемы. Решение ученик должен сформулировать самостоятельно.

- ***Внезапно возникшие неполадки.*** В условии задания формулируется некая инженерная проблема. Ученику 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 расчета решаемости стали результаты конкретного обучающегося: 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. На ее основе и проведены дальнейшие расчеты. Таким образом, произведен расчет решаемости отдельных заданий, заданий по трем аспектам компетентности решения проблем: «Принятие решения», «Внезапно возникшие неполадки», « Анализ и планирование».

Таблица 2. Реестр затруднений обучающихся 10-х классов Тазовского района, сформированный по результатам оценки компетентности в решении проблем, в разрезе общеобразовательных организаций.

№	Тип проблемы	Содержательная часть	Объект оценки (навык, умение)	Балл	Уровень сложности	Средний процент решаемости заданий					
						МБОУ ТСОШ	МБОУ ГСОШ	МКОУ ТШИ	МКОУ АШИ	МКОУ ГШИ им. Н.И.Яптунай	Тазовский район
Анализ и планирование											
6	Анализ и планирование	Математическая грамотность	Планирование закупки товара исходя из динамики продаж. Извлечение информации из таблицы.	1	Базовый	8,96	6,67	0	7,69	11,76	7,94
12	Анализ и планирование	Математическая грамотность	Составление последовательности посещения городов исходя из анализа требований. Извлечение информации из таблицы.	1	Базовый	22,39	46,67	30,77	7,69	35,29	24,60
15	Анализ и планирование	Читательская грамотность	Сопоставление информации, представленной в таблице и на картинках. Подбор комплекта одежды исходя из цветовых схем.	1	Базовый	19,40	13,33	7,69	15,38	11,76	15,87
17	Анализ и планирование	Читательская грамотность	Подбор подходящей зоны размещения для правильного продуктового соседства	1	Базовый	8,96	6,67	0	15,38	35,29	11,90
Внезапно возникшие неполадки											
18	Внезапно возникшие неполадки	Естественнонаучная грамотность	Определение неисправных элементов дверного датчика на основании схемы	1	Базовый	17,91	20	7,69	53,85	41,18	23,81

Принятие решения											
4	Принятие решения	Математическая грамотность	Определение варианта с наименьшей стоимостью	1	Базовый	28,36	33,33	30,77	23,08	35,29	29,37
13	Принятие решения	Математическая грамотность	Выбор подходящей вакансии в соответствии с критериями	1	Базовый	26,87	26,67	15,38	0	61,54	25,40

Наибольшее затруднение у обучающихся Тазовского района возникло при выполнении заданий:

Задание № 6. Анализ и планирование. Математическая грамотность.

Затруднение: непривычное использование табличной информации (учесть товар, имеющийся в наличии, рассчитать дату заказа с учетом времени доставки.

Задание № 15. Анализ и планирование. Читательская грамотность.

Затруднение: незнакомый графический источник «Цветовой круг», неумение разобраться со схемой, неумение сопоставить информацию из трех источников: текстовый, графический, табличный.

Задание № 17. Анализ и планирование. Читательская грамотность.

Затруднение: при размещении продуктов на полках холодильника использовали собственный опыт, а не правила, изложенные в источнике.

Задание № 18. Внезапно возникшие неполадки. Естественнонаучная грамотность.

Затруднение: есть схема и описание принципа работы незнакомого устройства, требовалось понять причину описанной неисправности.

Десятиклассники Тазовского района лучше справились с заданиями по типу проблемы «Принятие решения» - 55,81 % решаемость заданий. Задания по типу проблемы «Анализ и планирование» оказались для старшеклассников более сложные – 24,64 % решаемость.