

Анализ результатов диагностических работ по оценке уровня функциональной грамотности в области креативного мышления в рамках реализации федерального проекта «Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся».

Анализ результатов диагностических работ по выявлению уровня сформированности креативного мышления основан на результатах итоговой федеральной диагностической работы в рамках федерального проекта «Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся» в 2023 г. Диагностические работы проводились среди обучающихся 8 классов двенадцати школ Тюменской области. Итоговая диагностическая работа была проведена в формате комплексной работы для определения уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся, в том числе уровня сформированности креативного мышления. Исследование проводилось с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment). Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий по функциональной грамотности – их многофакторность и комплексный характер.

Основой для разработки заданий являлись различные ситуации реальной жизни, как правило, близкие и понятные обучающимся и требовавшие от них осознанного выбора модели поведения. Задания включали в себя описание ситуации, представленной, как правило, в проблемном ключе и могли содержать текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующих определенный этап, период или событие. Контекст проблемной ситуации мотивировал обучающихся на выполнение нескольких взаимосвязанных вопросов-задач, объединённых общей содержательной идеей. В большинстве случаев одно задание, описывающее проблемную ситуацию, содержало две-три-четыре и более задач. Каждая

задача в структуре комплексного задания – это законченный элемент, который классифицируется по нескольким категориям: компетенция, тип знания, контекст, когнитивный уровень. Их последовательное выполнение способствовало тому, что, двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, так и функциональные навыки.

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий. Выделены следующие познавательные уровни:

– Высокий. Учащийся анализирует сложную информацию или данные, обобщает или оценивает доказательства, обосновывает, формулирует выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывает план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

– Средний. Учащийся использует и применяет понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирает соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретирует или использует простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

– Низкий. Учащийся выполняет одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

Комплексная работа показала общий уровень сформированности функциональной грамотности среди обучающихся 8 классов школ Тюменской области: на недостаточном и низком уровне - 13%; на среднем уровне - 27%; на повышенном уровне - 30%; на высоком уровне - 30%. Данные показатели не демонстрируют уровень развития креативного мышления, поэтому проанализируем уровень сформированности компетенций в области креативного мышления в рамках данной работы.

Контрольно-измерительные материалы содержали задачи с простым и сложным, одиночным и множественным выбором ответа, с кратким ответом. Итоговая диагностическая работа включала комплексные задания «Социальная инициатива» и «Экспедиция на Марс». В итоговой работе были представлены задания по следующим содержательным областям: решение социальных проблем, решение естественно-научных проблем, визуальное самовыражение, письменное самовыражение, а также по следующим компетентностным областям: выдвижение разнообразных идей, доработка идеи, выдвижение креативной идеи, оценка и отбор идеи. В рамках данной работы средняя успешность обучающихся Тюменской области в направлении креативное мышление составило 56%.

Результаты выполнения заданий, показали, что в кейсе «Социальная инициатива» наиболее успешно учащиеся справились с выполнением следующих заданий:

- задание № 4, содержательная область: решение естественнонаучных проблем, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 67%;

- задание № 10, содержательная область: визуальное самовыражение, компетентностая область: оценка и отбор идеи, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 67%.

В кейсе «Экспедиция на Марс» наиболее успешно учащиеся справились с выполнением следующих заданий:

- задание № 1, содержательная область: решение социальных проблем, компетентностая область: выдвижение креативной идеи, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 66%;

- задание № 5, содержательная область: решение естественнонаучных проблем, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 75%.

По данным результатам мы видим, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями на выбор ответа (№ 5,10), с заданиями на решение социальных проблем (№ 1) и выдвижение разнообразных идей в области естественно-научных проблем (№ 4). Данные результаты свидетельствуют нам о том, что обучающиеся на достаточно высоком уровне умеют работать с текстом, владеют материалом содержательной области задания и применяют в рамках данной содержательной области метапредметные умения: устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение.

В комплектной работе вызвало затруднение выполнение следующих заданий в кейсе «Социальная инициатива»:

- задание № 1, содержательная область: решение социальных проблем, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 57%;

- задание № 2, содержательная область: решение социальных проблем, компетентностая область: выдвижение креативной идеи, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 58%.

- задание № 7, содержательная область: визуальное самовыражение, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 59%;

- задание № 8, содержательная область: письменное самовыражение, компетентностая область: выдвижение креативной идеи, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 57%.

В кейсе «Экспедиция на Марс» вызвали затруднения задания:

- задание № 2, содержательная область: письменное самовыражение, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 62%;

- задание № 3, содержательная область: визуальное самовыражение, компетентностая область: выдвижение креативной идеи, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 58%.

- задание № 7, содержательная область: решение естественно-научных проблем, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 59%;

- задание № 8, содержательная область: визуальное самовыражение, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 62%.

У обучающихся вызывали затруднения творческие задания: по созданию и доработке эскиза рисунка для обложки рекламного буклета, придумывание названий, где требуются способности системного мышления, творческого воображения (умения видеть взаимосвязи и выявлять новые связи между системами; рассматривать систему в развитии; делать предположения прогнозного характера; представлять пространственные объекты).

У обучающихся вызвало наибольшее затруднение выполнение следующих заданий в кейсе «Социальная инициатива»:

- задание № 3, содержательная область: решение социальных проблем, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 47%;

- задание № 5, содержательная область: решение естественно-научных проблем, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: высокий, процент выполнения данного задания – 53%.

- задание № 6, содержательная область: визуальное самовыражение, компетентностая область: выдвижение креативной идеи, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 47%;

- задание № 9, содержательная область: письменное самовыражение, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 45%.

В кейсе «Экспедиция на Марс» вызвали наибольшие затруднения задания:

- задание № 4, содержательная область: решение естественно-научных проблем, компетентностая область: оценка и отбор идей, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 38%;

- задание № 6, содержательная область: решение социальных проблем, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 35%.

- задание № 9, содержательная область: письменное самовыражение, компетентностая область: выдвижение разнообразных идей, уровень сложности: низкий, процент выполнения данного задания – 56%;

- задание № 10, содержательная область: письменное самовыражение, компетентностая область: доработка идеи, уровень сложности: средний, процент выполнения данного задания – 48%.

Задания на внесение технических усовершенствований, доработке и восстановлению текста, по созданию и доработке эскиза рисунка, т.е. задания, требующие повышенного уровня креативности (умения мысленно преобразовывать объектов в соответствии с заданной темой, оценивать оригинальность решения устанавливая причинно-следственные связи, представлять объект на основании выделенных признаков) вызвали наибольшие затруднения. Таким образом, спектр проблемных зон и затруднений, выявленных итоговой диагностической работой включает в себя в том числе умения наблюдать и видеть взаимосвязи изученных явлений в жизни, умения обобщать и делать выводы, недостаточные фактические знания.

Рекомендации по формированию функциональной грамотности в области креативного мышления на основе анализа итоговой диагностической работы.

Для педагогов ОО:

- при проведении уроков использовать приемы учебного сотрудничества, задания на работу в парах, группах;

- инициировать поисковую активность обучающихся на уроках, использовать открытые задачи (изобретательские, исследовательские), метод проектов, чаще проводить метапредметные и межпредметные уроки;
- приоритетными формами уроков или занятий для развития креативного мышления являются ученические мозговые штурмы, ролевые игры, диспуты, решение кейсов;
- использовать Pisa-подобные задания на уроках, создать банк заданий по параллелям для формирования функциональной грамотности учащихся в области креативного мышления на своем предмете;
- использовать задания, содержащие различные виды информации, а также задания по преобразованию информации (тексты, изображения, инфографика, схемы, таблицы) и развитию базовых логических действий;
- проводить тренировочные диагностические работы с использованием портала РЭШ, анализировать результативность диагностических работ
- создавать ситуации успешности, приобретения позитивного опыта.

Для администрации ОО:

- внедрить использование задач по развитию креативного мышления в учебный процесс с учетом условий и специфики ОО;
- организовать проведение элективных курсов;
- использовать деятельность МО учителей для создания системы, способствующей развитию креативного мышления обучающихся ОО;
- разработать план внеурочных мероприятий по развитию творческого мышления.

Для методических служб:

- информировать педагогов о проведении региональных и федеральных семинаров по вопросам формирования, развития и оценки креативного мышления;
- скорректировать планы работы руководителей муниципальных методических объединений и муниципальных тьюторов, осветить вопрос по эффективной подготовке учащихся к диагностическим работам в формате PISA;
- стимулировать педагогов представлять свой опыт развития креативного мышления на региональных площадках.