

Образование – территория инноваций

Комарова Людмила Леонидовна,

учитель математики,

МАОУ «СОШ №85»,

г. Кемерово, Кемеровская область, Россия;

Филимонова Надежда Геннадьевна,

учитель математики,

МАОУ «СОШ №85»,

г. Кемерово, Кемеровская область, Россия

ДЕЛОВАЯ ИГРА – КАК ПРИЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация. Одним из приемов формирования функциональной грамотности является деловая игра «Промышленная экспертиза». При проведении данного внеурочного занятия учащиеся проводят инженерный расчет остаточного срока службы трубопровода в результате коррозии. Данное занятие имеет большое практическое значение и позволит применять полученные знания в высших учебных заведениях при обучении в технических ВУЗах.

Ключевые слова: *практико-ориентированные задачи, интегрированный урок, читательская грамотность, математическая грамотность, финансовая грамотность.*

Одним из направлений функциональной грамотности является математическая грамотность, которая предполагает не только знание математических фактов, но и способность математически рассуждать, формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Известный математик Джордж Пойа говорил: «Что значит владение математикой? Это есть умение решать задачи, причем не только стандартные, но и требующие известной независимости мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности». Ведь в любой задаче заложены большие возможности для развития логического

Образование – территория инноваций

мышления. Наибольший эффект при этом может быть достигнут в результате применения игровой технологии.

В данной статье мы опишем фрагмент деловой игры «Инженерный расчет остаточного срока службы трубопровода в результате коррозии», в процессе которой учащиеся совершенствуют вычислительные навыки через освоение методики оценки степени расслоения металлов в результате коррозии.

Игра проходит в формате практикума ОГЭ и ЕГЭ. Объектом деятельности являются прототипы заданий №12 (Расчеты по формулам), № 9 (Действия с формулами). По содержанию эти задания требуют умения осуществлять вычисления по формулам и имеют прикладную направленность. В заданиях данного типа, прослеживается взаимосвязь математики с другими предметами.

Учащимся предстоит решить инженерную задачу, которая позволяет столкнуться с реальным производственным процессом и осознать важность математических, химических и физических знаний.

Перед началом деловой игры учащиеся просматривают видеотрейлер, в котором они наблюдают последствия коррозии металлов и приходят к выводу, насколько важно своевременно определить степень коррозии трубопровода. Решением этой задачи занимаются инженеры центра промышленной безопасности.

Учащимся предлагается в процессе деловой игры «Промышленная экспертиза» представить себя работниками центра промышленной безопасности. В центре работают 4 лаборатории, специалисты которых участвуют в решении производственной задачи: инженеры (выполняют расчеты), контролер лаборатории неразрушающего контроля (готовит экспертное заключение на основании полученных лабораторных данных и передает главному инженеру).

Каждая лаборатория получает задание, после выполнения задания, полученные результаты сдают в лабораторию неразрушающего контроля на экспертизу и заключение.

В процессе игры учащиеся работали в условиях, приближенных к профессиональной деятельности инженера-дефектоскописта.

Образование – территория инноваций

Каждый из них смог, применить свои знания вычислительных приемов при решении поставленной производственной задачи. Получили опыт сотрудничества, возможность принятия общего решения и ответственность не только за свою работу, но и работу всей команды.

В конце игры проводится (рефлексия)

1. Удовлетворены ли вы результатами своей работы?
2. Как вы оцениваете работу своей команды?
3. Кто из вас планирует после окончания школы связать свою профессиональную деятельность с производством в качестве инженера.

Список литературы

1. ОГЭ – 2024. Математика: задания, ответы, решения. – Текст: электронный. – URL: [https://mathoge.sdamgia.ru/...](https://mathoge.sdamgia.ru/) (дата обращения: 13.12.2023).
2. ЕГЭ – 2024. – Текст: электронный. – URL: [Математика профильного уровня: задания, ответы, решения \(sdamgia.ru\)...](https://sdamgia.ru/) (дата обращения: 13.12.2023).
3. Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности: Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации». – Текст: электронный. – URL: https://shkola3petrovsk-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/178/3018/Metodicheskie_rekomendatsii_po_FG_31.10.2022.pdf... (дата обращения: 10.12.2023).