

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАГИСТРАЛЬНИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22»

Доклад

«Формирование функциональной грамотности на уроках химии и биологии, с
применением практических заданий»

учитель биологии: Сетямина Юлия Сергеевна

2023год

«Функциональная грамотность на уроках химии и биологии»

Термин «функциональная грамотность»

- был введен в 1957 году ЮНЕСКО, наряду с понятиями «грамотность» и «минимальная грамотность». Грамотность – это навыки чтения, письма, счета и работы с документами. Минимальная грамотность – это способность читать и писать простые сообщения.
- формирование функциональной грамотности – сложный, многосторонний, длительный процесс. Достичь нужных результатов можно лишь умело, грамотно сочетая в своей работе различные современные образовательные педагогические технологии.
- В условиях социально-экономической модернизации обществу необходим человек, функционально грамотный, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально значимым достижениям. Все данные качества формируются в школе.
- Обучение учащихся самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества выступает ведущим направлением модернизации системы образования.
- В условиях модернизации роль предметов естественно научных дисциплин, имеющей множество «пограничных» с другими дисциплинами областей исследования возрастает и обеспечивает разработку эффективных путей и средств решения жизненно важных, для людей, задач и проблем (производство энергии, защита окружающей среды, здравоохранение и другие).
- Ядром данного процесса выступает функциональная грамотность, так как под ней понимают «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

Это обусловлено характеристиками личности, среди которых:

- Восприимчивость к проблеме (их опознавание, обнаружение),
- Беглость (быстрота генерирования различных идей),
- Гибкость (легкость переключения способов решения проблемы),
- Оригинальность (усовершенствование объекта, новые решения, идеи),
- Нонконформизм (нетрадиционные стратегии решения проблемы),
- Антиципация (прогнозирование, предвидение способов решения проблемы)

Следовательно:

- под жизненно важными задачами и проблемами можно понимать задачи межпредметного содержания .
- В теории обучения естественнонаучных дисциплин к такого рода задачам относятся упражнения, в которых используют знания и умения учащихся по двум или нескольким предметам
- У учащихся должно быть сформировано обобщенное умение решать задачи, выявлено, что учащиеся, владеющие обобщенными методами решения задач, смогут грамотно решать любые практически значимые задачи с использованием естественнонаучных знаний.
- Навыки формирования решения задач, начинается в процессе решения задач по конкретной теме, затем идет обобщение его и пополнение обобщенной структуры конкретным содержанием.
- Решение задач любого вида (по учебному предмету или жизненно важных задач и проблем) - это сложный процесс, включающий мыслительную деятельность учащихся, актуализацию и применение знаний либо по образцу, либо в сходных ситуациях, либо предполагает перенос.
- Процесс переноса заключается в том, как учащийся воспроизводит и использует ранее усвоенные знания, приемы (перестраивает их или нет, выбирает нужные знания, приемы из других и т.д.), какие при этом процессы умственной деятельности он осуществляет на заданном материале (его анализ, обобщение и др.).
- Учащийся, анализируя незнакомую ситуацию, характеризующуюся наличием известных ему объектов, но находящихся в неизвестных отношениях пытается найти эти отношения, то есть «перенести» сформированное ранее умение в новую ситуацию.

Таким образом:

проблема развития функциональной грамотности учащихся в процессе обучения естественно научных дисциплин должна быть реализована в аспекте формирования умения решать задачи и самостоятельно применять знания в новых ситуациях (перенос).

Существуют проблемы, которые мешают доброкачественному развитию функциональной грамотности:

- Низкий уровень вычислительных навыков
- Отсутствие практической направленности
- Репродуктивный метод в преподавании (натаскивание на решение по аналогии)

- Неумение организовать свой домашний учебный труд
 - Ответственность за выполнение домашнего задания
 - Формальное изучение предметов
 - Не восприятие, учащимися, необходимости заучивания основ теоретических понятий (формул, правил).
-
- На современном уроке, важно умение решать реальные жизненные проблемы и самостоятельно работать с информацией . В основе тестов PISA лежат задания, для решения которых, мало просто знать факты и правила. Нужно еще уметь их использовать .
 - Пробел школьников — неумение работать с информацией, представленной в виде разных блоков.
 - Проблема - определение формата задания. Бывают ситуации, когда научные методы вообще не нужны — надо задействовать интуицию, а то и просто угадать.
 - Проблема — школьники не умеют привлекать данные, которые не содержатся непосредственно в условиях задания.

Ситуационные задачи

- – это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией:

ознакомление → понимание → применение → анализ → синтез → оценка

- Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание.
- Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а интересное название.
- Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

Формула успеха

ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ

