

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО- НАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

*ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА,
МЕТОДИСТ МБУ ДПО УМЦ «КОЛОМНА»
ПРИГОРОВСКАЯ Г.В.*

26.08.2021



***«НАУЧИТЬСЯ ПОЗНАВАТЬ.
НАУЧИТЬСЯ ЖИТЬ ВМЕСТЕ.
НАУЧИТЬСЯ ДЕЛАТЬ.
НАУЧИТЬСЯ ЖИТЬ».***

Жак Делор



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.

«ЕСЛИ ФОРМАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ – ЭТО ВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ И УМЕНИЯМИ ТЕХНИКИ ЧТЕНИЯ,

ТО ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ – ЭТО СПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА СВОБОДНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТИ НАВЫКИ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ РЕАЛЬНОГО ТЕКСТА – ДЛЯ ЕГО ПОНИМАНИЯ, СЖАТИЯ, ТРАНСФОРМАЦИИ»

А.А. Леонтьев

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ –

это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений

ВЫДЕЛЕНЫ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ:

- 1) направленность на решение бытовых проблем;
- 2) является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- 3) связь с решением стандартных, стереотипных задач;
- 4) это всегда некоторый элементарный (базовый) уровень навыков чтения и письма;
- 5) используется в качестве оценки прежде всего взрослого населения.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ БАЗИРУЕТСЯ НА ЧЕТЫРЕХ ОСНОВНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ:

- естественнонаучная грамотность,
- читательская грамотность,
- математическая грамотность,
- финансовая грамотность.

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).

-
- 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.

КАКИМИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕ «ГРАМОТНОСТЬ»?

- Задания должны содержать как текстовую информацию, так и информации в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем («не сплошные» тексты);
- Задания должны быть основаны на материале из разных предметных областей (для выполнения надо интегрировать разные знания общеучебные умения);
- В заданиях может быть не ясно, к какой области знаний надо обратиться, чтобы определить способ действий или информацию для постановки и решения проблемы;
- Задания могут требовать привлечения дополнительной информации или,напротив, содержащих избыточную информацию и «лишние данные»;
- Задания должны быть комплексными и структурированными, состоящими из нескольких взаимосвязанных вопросов;
- Задания, связанные с общей методологией научных исследований, в т. ч. задания с вопросами «Что будет, если..», «Как узнать...?», «Какой из этого можно сделать вывод?»

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

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА (6 КЛАСС)

- В один из детских лагерей отдыха по выходным дням приезжали родители. Дети встречали их букетиками полевых цветов. В лагере 700 детей. Значит, в неделю они собирали примерно 700 букетов. Последствия сказались очень скоро. Какие?
- Наблюдая за детьми во время обсуждения, можно определить готовность класса к уроку. На данном этапе ребята могут общаться между собой, возможны дискуссии между группами.
- Мы видим, что в данной задаче затрагивается тема экологии, но в то же время проверяются знания материала курса ботаники.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА (8 КЛАСС)

- Музыкант утверждает, что для шумного успеха при работе в ночном клубе ему требуется много адреналина.
- Посоветуйте, что принимать для постоянного выделения адреналина в большом количестве. Что такое допинг?

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА (9 КЛАСС)

- Многим известен способ лечения простудных заболеваний (насморка) с помощью поваренной соли.
- Нагретую соль помещают в мешочек из плотной ткани, а мешочек прикладывают к больному месту на несколько часов.
- Какие свойства поваренной соли используют при лечении насморка?

Ситуационные задачи позволяют формировать:

- функциональную грамотность,
 - интеллектуальные, коммуникативные компетенции,
- использовать разные формы работы учащихся на уроках:
- индивидуальную, парную, групповую,
 - делают урок интересным,
 - способствуют саморазвитию личности в процессе обучения биологии и химии.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ РАЗВИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЗАДАНИЯ НА ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

Задание № 1.

У учёных-химиков есть методы, с помощью которых они могут определить, из чего состоят растения. Оказалось, что на втором месте после воды в составе растений содержится больше всего углерода.

Вопрос: Откуда попадает углерод в растение?

Выберите один ответ. А. Из почвы. Б. Из воды. В. Из воздуха. Г. Из солнечного света.

Задание № 2

Лишайники на стволах деревьев не редкость. Они используют дерево просто как место поселения, т.е. это «квартиранты». А вот в больших городах на деревьях лишайников не встретишь.

Задание: Предположите свои гипотезы, объясняющие данное явление.



СТРАТЕГИИ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ:

- ✓ работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного;
- ✓ работа с текстом: преобразование информации и ее интерпретация;
- ✓ работа с текстом: оценка информации;
- ✓ приобретение социального и жизненного опыта через обогащение новыми знаниями.

РЕЗУЛЬТАТЫ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ:

- Общая ориентация в тексте.
- Глубокое понимание текста.
- Применение полученной информации в практической деятельности.

НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ:

- работа с текстом
- работа с географической картой
- работа со статистическими данными.

ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИИ «РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО»

- образовательной мотивации:
повышения интереса к процессу обучения и активного восприятия учебного материала;
- культуры письма:
формирования навыков написания текстов различных жанров;
- информационной грамотности: развития способности к самостоятельной аналитической и оценочной работе с информацией любой сложности;
- социальной компетентности:
формирования коммуникативных навыков и ответственности за знание.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТКМ В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ.

- Прием «6 W»

Приём «6 W»

Тема «Экология»

- *Зачем изучать экологию?*


Чтобы умело жить в природе?

- *Зачем умело жить в природе?*

Чтобы бережно к ней относиться.

- *Зачем бережно к ней относиться?*

и т.д.

 MyShared

- Приём «Синквейн»
- Прием «Толстый и тонкий вопросы»
- Стратегия ИНСЕРТ

Прием «Инсерт» (чтение с пометками)

«V» - я это знал

« – » - я думал иначе

«+» - новое для меня

«?» - интересно, непонятно, нужно разобраться

Прием «Бортовой журнал»

Знал	Новая информация



Прием «Таблица «ТОЛСТЫХ» и «ТОНКИХ» вопросов»

«Тонкие» вопросы	«Толстые» вопросы
Кто...?	Дайте три объяснения, почему...
Что...?	Объясните, почему...
Когда...?	Почему вы думаете...?
Может...?	Почему вы считаете...?
Будет...?	В чем различие...?
Как звали...?	Что, если...?
Было ли...?	
Согласны ли вы...?	
Верно ли...?	

ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ
ДАЛЬ

*Грамотность по себе не
есть просвещение,
а только средство к
достижению его...*

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ

