

Формирование естественно-научной грамотности средствами ресурсов центра образования «Точка роста».

Подготовила Малиновская Наталья Фёдоровна, учитель биологии и географии муниципального бюджетного образовательного учреждения «Верхососенская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза М.С. Котова»
Красногвардейского района
Белгородской области

Термин «функциональная грамотность» введен ЮНЕСКО в 1957г. Функциональная грамотность понималась, как совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни.

Современное понятие «функциональной грамотности» понимают, как способность применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах.

Особенности понятия функциональной грамотности:

- 1. Направленность на решение бытовых проблем;**
- 2. Основа-базовый уровень навыков чтения и письма;**
- 3. Возможность решения стандартных стереотипных задач.**

Функциональная грамотность делится на составляющие: математическая, читательская, естественнонаучная, финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции.

Целью функциональной грамотности является развитие функциональной грамотности личности, которая способна применять и использовать постоянно приобретенные знания, навыки и умения для решения жизненно-практических задач в различных сферах деятельности человека, социальных отношений и общения.

Основная задача функциональной грамотности – это адаптация к жизни личности, через проектирование и проведение уроков, направленных на развитие функциональной грамотности у школьников.

Функциональная грамотность, как базовое определение личности включает:

- Готовность человека к успешному взаимодействию с окружающим миром и самим собой;
- Способность решать различные учебные и жизненные задачи в процессе разнообразной деятельности;
- Совокупность умений строить социальные отношения в соответствии нравственным ценностям социума;
- Наличие рефлексивных качеств обеспечивающих стремление к дальнейшему образованию и духовному развитию.

Функционально грамотный человек должен обладать такими качествами, как:

- Самостоятельный человек (умеющий искать и находить решение в нестандартной ситуации, умеющий отвечать за свои решения);**
- Человек познающий (обладающий сформированной целостной картиной мира, обладающий набором компетенций (ключевых и предметных));**
- Человек умеющий жить среди людей (владеющий речью, как средством взаимодействия, умеющего соотносить свои действия с действиями других людей).**

Естественнонаучная функциональная грамотность позволяет школьнику участвовать в аргументированном обсуждении проблем по средствам следующих компетенций:

- 1. Научно объяснять явления;**
- 2. Понимать особенности естественнонаучного исследования;**
- 3. Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, также для принятия соответствующих решений.**

Выделяют три уровня естественно-научной грамотности:

- 1. Объяснение явлений на основе их моделей, анализ результатов проведенных исследований, сравнение данных, научная аргументация своей позиции, оценка различных точек зрения.**
- 2. Использование естественно-научных знаний для объяснения отдельных явлений; выявление вопросов, на которые могла бы ответить наука, определение элементов научного исследования.**
- 3. Воспроизведение простых знаний (терминов, фактов, правил), умение приводить примеры явлений и формулировать выводы при помощи основных естественнонаучных понятий.**

**Естественно-научная грамотность
включает в себя следующие компоненты:**

- 1) «общепредметные» (общеучебные) умения, навыки, формируемые в рамках естественнонаучных предметов;**
- 2) естественно-научные понятия и ситуации, в которых используются естественнонаучные знания.**

Для определения уровня сформированности естественно-научной грамотности учитываются следующие умения учащихся:

- использовать естественно-научные знания в жизненных ситуациях;
- выявлять вопросы, на которые может ответить естествознание;
- выявлять особенности естественно-научного исследования;
- делать выводы на основе полученных данных;
- формулировать ответ в понятной для всех форме.
- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественно-научные явления.

Центр образования естественнонаучной направленности «Точка роста» на МБОУ Верхососенская СОШ создан в 2021 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образования». Он призван обеспечить повышение охвата обучающихся программ основного общего и дополнительного образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием современного оборудования.

Основной целью Центра «Точка Роста» является формирование условий для повышения качества общего образования, в том числе за счет обновления учебных помещений, приобретения современного оборудования, повышения квалификации педагогических работников и расширения практического содержания реализуемых образовательных программ.

«Мониторинг содержания кислорода в воздухе в классном помещении в течение школьных занятий».



«Мониторинг качества воды из различных источников в селе Верхососна».



Урок биологии «Строение листа». «Строение растительной клетки».



«Мониторинг влажности и pH почвы в горшках комнатных цветов при помощи почвенных датчиков»



Задания на формирование знания учебного материала

- Разбейте текст на смысловые части и дайте заголовков каждой из них.
- Определите, истинно или ложно данное утверждение (схема и т.д.)
- Найдите в тексте ключевые слова.
- Найдите дополнительный материал к данному тексту в интернете, энциклопедии и т.д.

Задания на формирование понимания изучаемого материала

- Прочитайте словами данную символическую информацию (чертеж, схему, рисунок, таблицу).
- Перекодируйте словесную информацию (понятие, определение и т.д.) в виде рисунка, схемы и т.д.
- Составьте вопросы по данному материалу.
- Ответьте на вопросы, отражающие причинно-следственные связи: «Зачем?», «Почему?» и т.д.

Задания на формирование умений и навыков

- Выделите для себя из текста полезные новые знания.
- По условию задания установите, какие знания необходимо использовать для выполнения данного задания.
- Найдите ошибку в тексте, выявите ее сущность.
- Ответьте на вопросы, связанные с действием и способом его осуществления: «Как...», «Почему...», «Каким образом...»

Задания на развитие мировоззрения

- Приведите примеры объектов, процессов реальной действительности, описываемых данным свойством, явлением и т.д.
- Составьте содержательную прикладную задачу на применение изученного материала

Спасибо за внимание!