**Формирование естественнонаучной грамотности на уроках биологии**

**Естественнонаучная грамотность на уроках биологии** — это способность учащихся использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах.  Е**стественнонаучная грамотность**— это**способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.**

Она включает в себя знание фундаментальных научных понятий, способность анализировать и интерпретировать данные, умение проводить эксперименты и аргументировать свои выводы.

**Для формирования естественнонаучной грамотности на уроках биологии можно использовать следующие технологии**:

* смысловое чтение;
* технология проблемного обучения;
* технология развития критического мышления;
* ИКТ;
* проектно-исследовательская деятельность;
* кейс-технологии.

Рассмотрим подробнее.

**Для формирования естественнонаучной грамотности на уроках биологии можно использовать следующие технологии и приёмы**:

* **Смысловое чтение**. Например, приёмы «Сконструируй определение», «Развёрнутый ответ», «Верные и неверные утверждения», «Исключение», «Задай вопрос».  Они помогают развить общую ориентацию в тексте, глубокое его понимание и применение полученной информации в практической деятельности.
* **Проблемное обучение**.  Под руководством учителя создаются проблемные ситуации, и учащиеся самостоятельно их разрешают. Это способствует творческому овладению знаниями, навыками и развитию мыслительных способностей.
* **Опыты и эксперименты**. Они помогают лучше понять явления, происходящие в природе, выяснить причинно-следственную связь этих явлений, развить наблюдательность и мышление учащихся.
* **Проектно-исследовательская деятельность**.  Учащиеся могут работать с дополнительными источниками информации (справочными материалами, интернет-ресурсами), проводить лабораторные работы, проектировать.
* **Кейс-технологии**.  Учащиеся решают задачи, в которых рассматриваются проблемы из реальной жизни. Решение таких задач требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий.

Выбор методов обучения и форм работы зависит от темы урока и возрастных особенностей обучающихся.  Эффективным средством формирования естественнонаучной грамотности является использование опытов и экспериментов.

**Примеры заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности**:

* на формирование знания учебного материала: определить, истинно или ложно данное утверждение, найти в тексте ключевые слова, разбить текст на смысловые части и дать заголовок каждой из них, найти в тексте возможные ошибки;
* на формирование понимания изучаемого материала: привести примеры к понятию, явлению, правилу, прокомментировать самостоятельное письменное выполнение какого-либо задания, прочитать словами символическую информацию (чертёж, схему, таблицу, рисунок), перекодировать известную словесную информацию (определение, понятие, правило и т.д.) в виде схемы, рисунка, таблицы и т.д.;
* на формирование умений и навыков: по условию задания установить, какие знания необходимо использовать для выполнения задания.

**Некрасова С.В., учитель биологии МОБУ «Землянская ООШ»**