**Формирование естественнонаучной грамотности**

**на уроках окружающего мира**

Михайлова Е.С., учитель начальных классов

МБОУ «Лицей № 12»

Результаты международных исследований и анализ всероссийских проверочных работ по окружающему миру показывают, что обучающиеся успешно справляются с заданиями на запоминание и воспроизведение материала, но затрудняются в интерпретации знаний. У учеников слабо развиты умения анализировать результаты проведённых опытов, сравнивать, классифицировать, синтезировать информацию, умения делать выводы на основе полученных данных, высказывать предположения, работать с моделями. Всё это позволяет сделать вывод о недостаточном уровне естественнонаучной грамотности школьников, которая является важнейшей составляющей эколого-гражданского развития личности обучающегося.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Формировать естественнонаучную грамотность необходимо, начиная с первого класса. Задания должны основываться на текстах близких и понятных детям, при этом основной задачей должно выступать не овладение обязательным минимумом содержания, а овладение системой учебных универсальных действий с изучаемым учебным материалом: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Существует множество приёмов и методов работы по формированию естественнонаучных умений. С учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся задания разбивают на следующие три группы.

1. **Задания, формирующие знаниевый компонент естественнонаучной грамотности.** Данный тип заданий – самый распространенный в учебниках и рабочих тетрадях курса «Окружающий мир». Например, соедините линиями понятия, определите, какие времена года изображены на рисунках, составьте рассказ о жизни животного, пользуясь рисунком и другие.
2. **Задания, направленные на применение знаний в опыте деятельности.** Задания данного вида развивают у обучающихся следующие умения: умение сравнивать, противопоставлять, классифицировать, умения использовать модели, связывать, соотносить, умение интерпретировать информацию, находить решения, умение объяснять.

Одним из приёмов, направленных на применение знаний в опыте деятельности, и используемых на уроках окружающего мира, является приём «корзина идей».

Данный приём позволяет обучающимся вспомнить материал, изученный ранее, а также учиться слушать и слышать друг друга, анализировать информацию, делать выводы, искать пути решения поставленной задачи. «Корзину идей» целесообразно использовать на этапе актуализации знаний. Этот приём позволяет выявить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. Учитель выделяет ключевое понятие изучаемой темы и предлагает ученикам за определенный промежуток времени выписать как можно больше слов или выражений, связанных, по их мнению, с предложенным понятием. Например, при изучении темы «Свойства воды» педагог выделяет ключевое понятие, предложив загадку о воде. Разгадав её, дети записывают слова и фразы, которые связаны с данной темой. Важно, чтобы обучающиеся записывали все, приходящие им на ум ассоциации.

Правила применения приёма:

1. выделение ключевого понятия;
2. индивидуальная работа обучающихся;
3. обсуждение в парах или группах – ученики делятся известными знаниями друг с другом, обсуждают записанное в парах или группах; выделяют совпадающие представления и самые оригинальные идеи; а затем вырабатывают коллективный вариант ответа;

4) фронтальная работа – «сброс идей в корзину»: каждая пара или группа называют поочередно одно из записанных выражений, стараясь не повторять то, что было уже сказано другими учениками; учитель фиксирует сказанное на доске.

Положительной сторонойприёма является то, чтослабые ученики имеют возможность активно включиться в обсуждение темы урока, т. к. диалог строится на основе собственного опыта и наблюдений.

Для развития умения синтезировать сложную информацию можно использовать приём «синквейн. Использовать «синквейн» можно, фактически на каждом уроке, при изучении любого предмета, как в начале урока, так и в качестве рефлексии.

Синквейн - это стихотворение из пяти строк, которое строится по пяти основным правилам:

1. Одно слово, обычно это существительное, определяется тема.

2. Два прилагательных, идет описание темы в двух словах.

3. Три слова, обычно три глагола, которые описывают характерные действия объекта.

4. Фраза из четырех слов, показывающая отношение учеников к теме.

5. Последняя строка – одно слово, синоним, который повторяет суть темы.

В качестве рефлексии на уроке «Свойства воды» можно преждожить ученикам составить синквейн со словом «вода».

**3. Задания, позволяющие сформировать опыт рассуждения при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций.** Данный тип заданий направлен на развитие следующих умений:

1) умение формулировать вопрос;

2) умение планировать исследование;

3) умение делать выводы на основе полученных данных;

4) умение приводить доказательства и аргументы;

5) умение решать нестандартные задачи.

Приём «Толстый и тонкий вопросы» (таблица 1) относится к третьей группе заданий и развивает у обучающихся умение формулировать вопросы.Данный приём используется при организации взаимоопроса. Он помогает актуализировать и обобщить имеющиеся знания по изученной теме.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Толстые вопросы - это | Тонкие вопросы - это |
| вопросы, на которые предполагается дать развёрнутый ответ | вопросы, на которые предполагается дать однозначный ответ |

Суть задания заключается в том, что учащиеся должны составить «тонкие» и «толстые» вопросы по изученной теме.

Обучающимся предлагается прочитать текст «Вода - одно из главных богатств на Земле» и составить вопросы, которые должны начинаться со слов «как», «где», «почему» Это задание можно выполнять в парах, что даст возможность высказаться большему числу учащихся. Такой вид деятельности помогает тем ученикам, которым трудно высказать свое мнение перед классом. Обучающиеся учатся задавать вопросы, на которые хотели бы получить ответы.

Использование приёмов и заданий по формированию естественнонаучной грамотности на уроках окружающего мира развивает умения и мыслительные навыки, необходимые детям в дальнейшей жизни. Это те навыки, которые нужны не только в учебной деятельности, но и в обычной жизни: умение анализировать различные стороны явлений, умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, выделять главное и второстепенное.

Таким образом, при системной работе на уроках окружающего мира у учеников формируются следующие универсальные учебные действия:

- умение видеть и выявлять проблемы;

- умение получать, отбирать в соответствии с целями или потребностями информацию;

- умение выделять основную идею текста, а в дальнейшем события, явления, соотносить с собственным опытом и ценностями;

- умение понимать и комментировать тексты;

- умение представлять информацию из письменных и устных источников, собственные идеи, рассуждения в виде схем, а в дальнейшем систематизировать и классифицировать эту информацию;

- умение строить индивидуальную и коллективную деятельности;

- умение осуществлять рефлексию собственной деятельности и в связи с этим использовать в своей жизни адекватное представление о сильных и слабых сторонах своей личности;

- умение строить коммуникацию с другими людьми – умение вести диалог.