ГОАУ «Свободненская специальная (коррекционная) школа-интернат»

Выступление на тему:
«Формирование естественно-научной грамотности»

Выполнила:
учитель начальных классов
Полыгалина Е.А.

Январь,2023 г

Слайд 1,2

«**Функционально грамотный человек** — *это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»*

А.А. Леонтьев
российский психолог, лингвист

Наше время – это время перемен. Меняется все – обычаи, ценности, приоритеты. Меняются и требования, предъявляемые к выпускникам современной школы.

Одним из направлений совершенствования образования в России является формирование *функциональной грамотности обучающихся*. В качестве одной из основных составляющих функциональной грамотности выделяют естественно - научную грамотность.

Одним из компонентов функциональной грамотности является естественно-научная грамотность.

Слайд 3

Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Слайд 4

Компоненты естественно-научной грамотности (ЕНГ)

*общепредметные (общеучебные) умения, формируемые в рамках естественнонаучных предметов;

*естественнонаучные понятия и ситуации, в которых используются естественнонаучные знания.

Слайд 5

Естественно-научная грамотность отражает способность человека применять естественнонаучные знания и умения в реальных жизненных ситуациях, участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих ***компетентностей:***

- способность научно объяснять явления, понимать основные особенности естественно - научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов;
- проявлять интерес к науке и технологиям, понимание ценностей научного изучения вопросов, осознание важности их решения;
- владеть знаниями о природе.

Слайд 5

Для формирования данных компетентностей, педагогам необходимо использовать

общие подходы к разработке занятий

Слайд 6

1. Работа по формированию естественнонаучной грамотности выстраивается в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и степенью сложности материала.

Слайд 7

2. Для формирования общеучебных знаний, умений и навыков необходимо использовать различные типы уроков, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.

Виды уроков для каждого типа урока по ФГОС

№	Тип урока по ФГОС	Виды уроков
1.	Урок открытия нового знания	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.
2.	Урок рефлексии	Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок.
3.	Урок общеметодологической направленности	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование.
4.	Урок развивающего контроля	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

Слайд 8

3. *Для развития естественнонаучной грамотности можно использовать следующие технологии:* Технология проектной деятельности, Информационно-коммуникативные технологии, Технология оценивания учебных достижений, Технология продуктивного чтения, Технология проблемного обучения

Слайд 9

4. Для обеспечения эффективности формирования естественнонаучной грамотности школьников необходимо использовать методы и приемы активного обучения

Слайд 10

Прием «Корзина»

На доске можно нарисовать значок корзины, в которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают об изучаемой теме. Также корзина может быть в виде картинки на доске, на экране, в натуре.

Алгоритм работы:

1.Учитель выделяет ключевое понятие изучаемой темы.
2. Каждый ученик вспоминает и записывает в тетради все, что знает по теме (индивидуальная работа продолжается 1-2 минуты).
3. Обмен информацией в парах или группах.
4. Далее каждая группа называет какое-то одно сведение или факт, не повторяя ранее сказанного.
5. Все сведения кратко фиксируются на доске в “корзине идей”, даже если они ошибочны.
6. Все ошибки исправляются по мере освоения новой информации.

Плюсы приёма «Корзина идей»:

- прием проводится на начальной стадии урока;
- приём охватывает сразу два вида деятельности: индивидуальный и групповой.
- прием привлекает к работе всех учащихся. Даже самые пассивные смогут внести свою лепту в общее дело.
- прием позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока.

Слайд 11

<u>Приём “Да-нетка”</u>

<u>Правила приема</u>: Учитель загадывает объект, дети задают вопросы об этом объекте. На вопросы учитель может отвечать только "да" или "нет".

Например, изучение темы «Полезные ископаемые».

Загадывается объект.

Дети задают вопросы:

-Это твёрдое вещество? (да)
- Горючее или нет?(да)
- Черное или нет?(да)
- Встречается в нашем регионе?(да)
- Оно используется в строительстве?(нет)
- Уголь. (да)

Плюсы приёма:

- прием проводится на начальной стадии урока;
- прием привлекает к работе всех учащихся.
- прием позволяет детям задавать вопросы, систематизировать информацию, слушать друг друга, находить ответы.

Слайд 12

5. Следующий подход к разработке занятий по развитию естественнонаучной грамотности это включение в содержание изучаемых тем заданий на развитие общеучебных умений и навыков, таких как:

- задания на формирование учебного материала
  (например: найди в тексте ключевые слова, разбей текст на смысловые части и т.д.)
- задания на формирование понимание изученного материала
  (например: составь вопросы по данной теме, приведи примеры к правилу и т.д.)
-задания на формирование умений и навыков
  (например: найди ошибку в тексте, какие знания необходимо использовать для выполнения задания …)
- задания на развитие внимание
  (например: найди различия, задай вопросы по содержания…)
- задания на развитие мировоззрения
  (например: приведи примеры явлений, объясни что либо …).

Инструментом для достижения качества в развитии естественнонаучной грамотности у обучающихся в начальной школе является введение **практико-ориентированных заданий.**

Слайд 12-17

Этот тип заданий – самый распространенный в учебнике и рабочей тетради по курсу «Окружающий мир».

▶ **В этом задании формируются умения воспроизводить по памяти, узнавать**

Пример. Соедини линиями понятия.

▶ **Определять**

Пример. Какие времена года изображены на рисунках.

▶ **Приводить примеры**

Пример. Какие национальные одежды носят жители твоего родного края?

▶ **Описывать**

Пример. Пользуясь рисунком, составь рассказ о жизни животных в Арктике.

▶ **Демонстрировать знания об использовании приборов и материалов, методов и процедур**

Пример. Расскажи, как устроен компас

Слайд 18,19

Развитие естественнонаучной грамотности на других уроках

На уроках математики по теме «Решение задач на движение». Сначала дети рассматривают в учебнике рисунки самых быстрых и самых медленных животных мира. Далее ребятам предлагается по памяти воспроизвести изученный материал, составить задачи на нахождение скорости, времени и расстояния.

На уроках русского языка в разделе «Развитие речи» при изучении словарных слов о птицах сначала отгадываем загадку, потом воспроизводим по памяти изученный материал, составляем словарные статьи о жизни птиц. Проводим диктанты, которые содержат тексты не только содержащие естественно - научную информацию, но и изобилующими орфограммами на различные правила.

Слайд 20

Классификация уровней естественнонаучной подготовки учащихся 1- 4 классов

Низкий уровень. Учащиеся могут продемонстрировать знание некоторых простых фактов, указать свойства веществ, способны интерпретировать рисунки с обозначениями, дать краткий письменный ответ на вопрос, требующий знания фактической информации.

Средний уровень. Учащиеся могут выделить некоторую основную информацию, связанную с характеристиками живых организмов, демонстрируют способность интерпретировать рисунки и применять знания в практических ситуациях, делать выводы.

Высокий уровень. Учащиеся демонстрируют понимание при объяснении явлений, встречаемых ими в повседневной жизни, первоначальные знания и умения, связанные с проведением исследований, способны дать краткий ответ, иллюстрирующий способность объединить знания некоторых естественнонаучных понятий с информацией, полученной в повседневной жизни, делать выводы или оценивать сделанный вывод с учетом предложенной ситуации.

Продвинутый уровень. Учащиеся демонстрируют способность интерпретировать результаты исследований и формулировать выводы, а также начальные умения, связанные с оценочными суждениями и их аргументацией.

Таким образом, использование методов и приемов активного обучения на уроках и во внеурочное время создаёт необходимые условия для развития умений обучающихся самостоятельно мыслить, анализировать, отбирать материал, ориентироваться в новой ситуации, находить способы деятельности для решения практических задач в жизненном пространстве. Что способствует формированию компетентности естественнонаучной грамотности школьников.