Селина Наталья Евгеньевна

Учитель русского языка и литературы, ВКК

МАОУ СОШ №30

г. Екатеринбург

**Методы формирования естественно-научной грамотности на уроках литературы.**

Естественно-научная грамотность - это умение обосновывать свои взгляды и выводы, используя логику и знания фактов из разных областей науки, в том числе естественных наук. Это очень важный навык, который необходим для критического мышления и развития научной грамотности. Формирование естественно-научной грамотности является важной задачей, учитывая быстрое развитие науки и технологий в современном мире.

Эффективным методом является использование игровых технологий на уроках литературы. Игровой процесс может создать дополнительную мотивацию для учащихся, привлечь их к учебному материалу, помочь им более полно осознать тему, и, что особенно важно, дать возможность самостоятельно творчески применять знания и навыки, полученные на уроке

Одним из методов формирования естественно-научной грамотности на уроках литературы является использование интерактивных технологий. Так, ученики могут закреплять новые знания через различные игры и задания, связанные с темой урока. Например, учитель может предложить викторину по истории науки, связанной с книгами/произведениями или использовать планшеты и компьютеры для проведения интерактивных экскурсий.

Связь с игровыми технологиями на уроках литературы будет полезна для формирования естественно-научной грамотности. Игры, которые помогают ученикам изучать науку и технологии, могут использоваться на уроке литературы. Это может быть игра, состоящая из вопросов на тему науки и технологий, или такая игра, в которой дети исследуют научный контекст в одном из произведений.

В формате ФГОС уроки литературы должны включать в себя все возможности для формирования естественно-научной грамотности. Литературные произведения, которые обсуждаются на занятиях, могут быть использованы для изучения научных фактов, учащиеся обращают внимание на научный контекст в произведениях и используют это знание для решения задач и творческой деятельности.

Другим методом формирования естественно-научной грамотности является использование кросс-куррикулярных связей между литературой и наукой. Например, учитель может показать, как научное знание отражено в конкретном произведении литературы, или провести занятие, во время которого ученики будут исследовать научный контекст, связанный с темой рассказа, повести или романа.

Результативность таких методов формирования естественно-научной грамотности на уроках литературы подтверждается научными исследованиями, показывающими, что использование интерактивных, игровых технологий и кросс-куррикулярных связей с положительной стороны влияет на успеваемость школьников.

Таким образом, формирование естественно-научной грамотности на уроках литературы имеет большое значение. Использование интерактивных, игровых технологий, кросс-куррикулярных связей и игровых элементов в учебном процессе может сделать изучение науки и технологий более увлекательным и интересным для учеников.

Следует выделить некоторые способы формирования естественно-научной грамотности на уроках литературы:

1. Интеграция курса литературы с науками. Учитель литературы может интегрировать свой предмет с науками, например, с физикой, биологией, химией. Это поможет ученикам лучше понимать и анализировать произведения литературы, а также развивать их естественно-научную грамотность.

2. Организация дискуссий. Дискуссии, в которых ученики должны будут аргументировать свои взгляды на произведения, используя знания из разных областей науки. Такие дискуссии помогут обучающимся развить свою логику и речь.

3. Использование научных статей. Научные статьи для анализа произведений литературы (рассматриваются произведения с разных сторон: как разные критики, писатели воспринимали/принимали данное произведение). Это поможет ученикам понимать связь между наукой и литературой, а также развивать умение анализировать источники.

4. Организация проектов. Проекты, которые будут требовать от учеников использования знаний из разных областей науки для анализа произведений литературы с разных сторон. Такие проекты могут включать написание научной статьи о произведении или постройку модели, которая демонстрирует научные принципы, используемые в литературном произведении.

5. Обсуждение научных этических проблем в произведении литературы. Учитель может обсуждать с учениками различные научные этические проблемы, которые затрагиваются в произведениях литературы. Это поможет ученикам осознать значение научной грамотности и развить умение анализировать и критически мыслить.

Естественно-научная грамотность является одним из важных навыков, которые должны формироваться на уроках литературы. Чтобы помочь ученикам развить этот навык, учителя могут использовать различные методы, подходы, техники и приемы:

1. Литературный анализ научных произведений.

2. Обсуждение и анализ научных и литературных понятий.

3. Исследовательская деятельность (эксперименты, наблюдения, анализ данных).

4. Использование мультимедийных средств для визуализации научных явлений.

Это поможет ученикам стать успешными в жизни и, возможно, в будущей научной карьере.

Уроки литературы могут стать хорошей площадкой для данного процесса, так как литература содержит множество научных фактов и идей.

При формировании естественно-научной грамотности на уроках литературы выделяю следующие задачи, которые в значительной мере помогут добиться желаемого результата:

1. Формирование интереса к естественно-научным явлениям через литературные произведения.

2. Развитие понимания взаимосвязи между литературой и наукой.

3. Развитие познавательной активности учащихся.

4. Формирование умения анализировать научную составляющую в литературных произведениях.

Чтобы сформировать естественно-научную грамотность, ставлю перед собой цели:

1. Повышение уровня естественно-научной грамотности учащихся.

2. Развитие умения применять научные знания в реальной жизни.

3. Формирование умения анализировать научное содержание в литературных произведениях.

4. Укрепление связи между литературой и наукой.

Результаты, которые должны быть у учеников по завершению освоения учебной программы:

1. Развитие умения видеть связь между литературой и наукой.

2. Формирование понимания естественных явлений через литературу.

3. Укрепление интереса к науке и исследовательской деятельности.

4. Развитие научной грамотности учащихся.

На внеклассном чтении можно взять в качестве примеров несколько произведений, которые помогут в формировании естественно-научной грамотности:

1. Анализ произведения «Франкенштейн» Мери Шелли, который позволяет изучить основы биологии и создания жизни.

2. Изучение научного содержания в произведении «Юность Максима» Горького, которое включает в себя описание природных явлений и животных.

3. Исследование научных открытий и изобретений, описанных в произведении «20 000 лье под водой» Жюля Верна.

4. Обсуждение научной составляющей в произведении «Сокровища острова Маврикий» А. Кречета, где много говорится об ископаемых растениях и животных.

Одним из примеров может являться урок (структура урока) литературы по теме «Сказы П. Бажова» (Влияние природных явлений на героев сказа).

Цель урока: развитие естественно-научной грамотности учащихся через изучение сказов П. Бажова.

Задачи урока:

1. Познакомить учащихся с природными явлениями, описанными в сказах П. Бажова.

2. Развивать умение находить связь между природными явлениями и поведением персонажей.

3. Развивать умение применять полученные знания о природе в повседневной жизни.

Ход урока:

I. Организационный момент (2 минуты).

1. Приветствие учащихся.

II. Актуализация знаний учащихся (5 минут).

1. Беседа о природных явлениях, которые бывают зимой.

2. Уточнение знаний об этих явлениях: Как они происходят? Какие проблемы могут возникнуть из-за них?

III. Основная часть урока (25 минут).

1. Работа с текстом сказа "Серебряное копытце".

- Чтение отрывка сказа.

- Обсуждение учащимися содержания отрывка: что описывал автор, какие события происходили.

- Выделение из текста природных явлений: сильный мороз, снегопад, ледяной ветер.

- Работа в группах: составление схемы, на которой будут показаны связи между природными явлениями и поведением героев сказа.

IV. Заключительный этап урока (5 минут).

1. Подведение итогов урока: что нового узнали учащиеся?

2. Беседа о том, как можно применить полученные знания о природе в повседневной жизни.

3. Выставление оценок учащимся.

V. Домашнее задание (3 минуты).

1. Какие природные явления встречаются в нашем регионе? Как бы вы рекомендовали вашим одноклассникам описать их. Составить рекомендацию.

2. Заполнить таблицу «Природные явления и их влияние на человека», опираясь на верования людей того времени.

Еще один пример структуры урока:

Тема урока: "Загадки в мире сказов П.П. Бажова".

Цели урока:

-познакомить учащихся с произведениями П.П. Бажова,

-развивать интерес к чтению и анализу литературных произведений,

-формировать естественно-научную грамотность,

-развивать умения логически мыслить и решать загадки.

Ход урока:

1. Организационный момент (2 минуты).

Приветствие, проверка готовности к уроку, объявление темы и целей.

2. Введение (5 минут).

Учитель в краткой форме рассказывает о П.П. Бажове и его сказах, объясняет связь между фольклором и естественно-научными знаниями.

3. Основная часть. Игры и загадки (25 минут).

Учитель предлагает детям играть в «Что-где-когда». Он задает вопросы о географических объектах, связанных со сказами П. Бажова (например, «Этот горный массив расположен в Уральских горах и служит ЧЕМ? для сказов Бажова»). Кто первый даст правильный ответ, становится ведущим. Также учитель предлагает загадки, связанные с животными из сказов П. Бажова, и объясняет связь с естественно-научными знаниями.

5. Рефлексия (5 минут).

Учитель задает вопросы:

- что нового узнали на уроке?

- какие игры и методы показались вам наиболее интересными и эффективными, и почему?

- затруднялись ли вы в анализе текста? Расскажите кратко.

6. Закрепление материала (3 минуты).

Учитель предлагает домашнее задание – прочитать следующий сказ П.П. Бажова, обращая внимание на географическое расположение деревни, в которой живут главные герои.

7. Заключительный момент (2 мин.).

Подведение итогов урока, оценка работы учеников.

Таким образом, использование игровых методов на уроке литературы в 5 классе позволит заинтересовать учеников в изучении произведений П.П. Бажова, а также продемонстрировать связь фольклора с естественно-научными знаниями.

Подводя итог, можно сказать, что в процессе изучения курса литературы, естественно-научная грамотность является одним из важнейших факторов, которые необходимы для понимания и анализа произведений. На уроках литературы, грамотность в области естественных наук может выражаться в следующих аспектах:

1. Умение анализировать данные: Следует уметь собирать и анализировать данные из источников, чтобы принимать обоснованные выводы и интерпретировать произведения.

2. Научный подход к анализу: Одна из основных характеристик естественно-научной грамотности является системный анализ и логическое мышление. Это также применимо к литературным произведениям.

3. Понимание технических терминов: Следует уметь владеть терминологией естественных наук, чтобы понимать характеристики героев или событий в литературном произведении.

В целом, естественно-научная грамотность является важным аспектом при изучении и анализе литературных произведений, и позволяет учащимся глубже понимать и выявлять их особенности; а методы, способствующие естественно-научной грамотности – помогают ученикам самостоятельно применять полученные знания в жизни.