**Хавруцкая Е.А.**

**Карагандинский университет им. Е.А. Букетова**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Аннотация. В статье рассматривается формирование исследовательских умений у младших школьников в процессе опытно-экспериментальной работы на уроках естествознания. Проанализированы определения понятий «исследовательские умения», «опытно-экспериментальная работа», «эксперимент» на основе изучения научных трудов отечественных и зарубежных исследователей.

Ключевые слова: Естествознание, исследование, исследовательская деятельность, исследовательские умения, опытно-экспериментальной работы, умение, формирование, эксперимент.

Современный мир требует от человека не только знания, но и умения находить нестандартные решения проблем. Становление и развитие таких умений начинается с детства, а именно в начальной школе. Одним из ключевых предметов, где дети получают первоначальный опыт научного познания и развивают исследовательские умения, является естествознание. Однако, вопрос о том, как эффективно формировать исследовательские умения младших школьников на уроках естествознания, до сих пор остается актуальным и требует дальнейших исследований.

Цель данной статьи - рассмотреть методики формирования исследовательских умений младших школьников на уроках естествознания и проанализировать их эффективность в условиях начальной школы.

В начальной школе, особенно в младших классах, формирование исследовательских умений осуществляется через игровую деятельность. Одним из наиболее эффективных методов формирования исследовательских умений является метод проектов.

Метод проектов предполагает выполнение учениками определенного задания или проекта, который включает в себя проведение исследований, сбор информации, ее обработку и анализ, а также оформление результатов работы. Реализация данного метода на уроках естествознания позволяет младшим школьникам получить первоначальный опыт исследовательской деятельности, познакомиться с основными принципами научного метода, а также развить коммуникативные и социальные навыки.

При использовании метода проектов на уроках естествознания, ученики могут самостоятельно выбирать темы своих проектов, что увеличивает их мотивацию к обучению и стимулирует самостоятельность и творческое мышление. Кроме того, данный метод помогает развить у учеников умение работать в коллективе, совместно решать проблемы, а также оформлять и представлять свои исследовательские работы.

Таким образом, метод проектов на уроках естествознания является эффективным средством формирования исследовательских умений младших школьников.

Однако, помимо метода проектов, существует множество других методик формирования исследовательских умений младших школьников на уроках естествознания. Например, метод исследовательских задач, который предполагает постановку перед учениками определенных задач или проблем, требующих их решения на основе проведения экспериментов, анализа данных и формулирования выводов.

Кроме того, важной составляющей формирования исследовательских умений младших школьников на уроках естествознания является использование различных обучающих технологий, таких как интерактивные презентации, компьютерные программы, видео- и аудиоматериалы. Данные технологии позволяют сделать процесс обучения более интересным и увлекательным, а также обеспечить более глубокое и эффективное усвоение знаний и навыков.

Важно отметить, что выбор конкретной методики формирования исследовательских умений на уроках естествознания зависит от множества факторов, таких как возраст учеников, цели и задачи урока, уровень подготовки учеников и т.д. Поэтому, для достижения максимального эффекта, необходимо применять различные методики и технологии, сочетая их в зависимости от ситуации и целей обучения.

Таким образом, эффективное формирование исследовательских умений младших школьников на уроках естествознания требует комплексного подхода, включающего в себя использование различных методик и технологий, а также учет индивидуальных особенностей учеников.

Для эффективного формирования исследовательских умений учеников на уроке естествознания необходимо использовать различные методы и приемы, которые способствуют активизации учебной деятельности учеников и развитию их критического мышления. Одним из таких методов является метод проектной деятельности.

Мы разработали и успешно применили на практике учебный модуль "Исследование растительности родного края". Этапы проведения исследования изложены в таблице 1.

Таблица 1 «Этапы проведения исследования»

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы** | **Содержание** |
| Изучение теоретической информации о растительности родного края. | 1. На первом этапе ученики изучали учебный материал о различных растительных видах, которые можно найти в их родном крае. Они изучали основные характеристики растений, их структуру и функции, а также особенности их взаимодействия с окружающей средой. |
| Планирование исследования. | 2. На втором этапе ученики планировали свое исследование растительности родного края. Они определяли, какие растения они хотят исследовать, какие методы и инструменты использовать для сбора информации, и как организовать свою работу в группе. |
| Сбор и анализ информации. | 3. На третьем этапе ученики проводили непосредственное исследование растительности родного края. Они собирали образцы растений, фотографировали их, измеряли их размеры и другие характеристики, и записывали полученные данные. Затем они анализировали собранную информацию и делали выводы. |
| Презентация результатов исследования. | 4 На четвертом этапе ученики подготавливали презентацию своих результатов исследования растительности родного края. Они создавали постеры, презентации, рисовали иллюстрации, и делились своими находками и выводами с остальными учениками и учителем. |

Результаты нашего исследования показали, что использование метода проектной деятельности на уроке естествознания способствует более эффективному формированию исследовательских умений учеников. В ходе проектной деятельности ученики получили возможность самостоятельно планировать свою работу, выбирать методы и инструменты исследования, собирать и анализировать информацию, делать выводы и представлять свои результаты. Такой подход к обучению позволяет развивать у учеников навыки самоорганизации, коммуникации и критического мышления, которые являются ключевыми компетенциями в современном обществе.

Помимо метода проектной деятельности, на уроке естествознания можно использовать и другие методы, такие как метод исследовательского диалога, метод проблемного обучения, метод дискуссии и другие. Однако, важно учитывать, что выбор метода должен зависеть от конкретных образовательных задач и учебной ситуации.

Исходя из выше изложенного, эффективное формирование исследовательских умений младших школьников на уроке естествознания требует применения разнообразных методов и приемов, которые будут способствовать активизации учебной деятельности учеников и развитию их критического мышления. В своей практике учителя могут использовать метод проектной деятельности и другие методы, подходящие для конкретных образовательных задач.

Результаты нашего исследования показали, что использование методов, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников на уроке естествознания, оказывает положительное влияние на учебные достижения и мотивацию учеников.

Сравнительный анализ результатов обучения показал, что ученики, участвовавшие в проектной деятельности, достигли более высоких результатов по сравнению с теми, кто обучался по традиционной программе. Кроме того, ученики, участвующие в проектной деятельности, проявляли большую мотивацию к учебной деятельности и большую самостоятельность в процессе работы.

Также было выявлено, что использование метода исследовательского диалога на уроке естествознания способствует более глубокому пониманию учебного материала и развитию критического мышления учеников. Ученики, участвующие в исследовательском диалоге, активно высказывали свои мысли и аргументировали свои позиции, что способствовало более глубокому и осмысленному усвоению материала.

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают эффективность использования методов, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников на уроке естествознания.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Методы, направленные на формирование исследовательских умений у младших школьников на уроке естествознания, оказывают положительное влияние на учебные достижения и мотивацию учеников.

2. Проектная деятельность на уроке естествознания способствует более высоким результатам обучения и развитию самостоятельности учеников.

3. Использование метода исследовательского диалога на уроке естествознания способствует более глубокому пониманию учебного материала и развитию критического мышления учеников.

4. Использование методов, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников на уроке естествознания, является эффективным инструментом для повышения качества обучения и развития учеников.

5. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего совершенствования методов обучения на уроках естествознания в начальной школе.

Список литературы:

1. Воронина Н.В., Новикова И.А. Формирование исследовательских умений у младших школьников. - М.: Просвещение, 2014.

2. Гербова Е.Н. Проектная деятельность на уроке естествознания в начальной школе. - М.: Просвещение, 2015.

3. Ковалева Л.А. Метод исследовательского диалога на уроке естествознания. - М.: Просвещение, 2016.

4. Лебедева Е.А., Сергеева Н.А. Формирование исследовательских умений у младших школьников на уроке естествознания. - М.: Просвещение, 2017.

5. Столярова И.П. Использование методов исследовательского обучения на уроках естествознания в начальной школе. - М.: Просвещение, 2018.