**Формирование естественно-научной грамотности у учащихся 2 класса во внеурочной деятельности посредством образовательного контента с использованием мобильного планетария**

Смирнова Анастасия Вячеславовна

Студент 3 курса специальности «Преподавание в начальных классах» Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ачинский педагогический колледж»

Ачинский педагогический колледж ведет подготовку по четырем специальностям. Со второго курса, в рамках написания курсовой работы, а затем выпускной квалификационной работы студенты проводят опытно – экспериментальное педагогическое исследование.

Исследование начинается с выбора темы. Выбор темы зависит от базы практики студента и запроса работодателя на исследование актуальной образовательной проблемы в конкретной школе.

Далее – теоретический анализ объекта исследования и выбор предмета исследования. В основную образовательную программу на каждой специальности за счет часов вариативной части введен предмет «Современные образовательные технологии». В рамках изучения предмета студенты осваивают спектр технологий и оборудования для использования в педагогической деятельности. В колледже открыты и постоянно пополняются современным оборудованием и технологиями кабинеты - лаборатории. Сегодня функционируют 8 кабинетов – лабораторий по 4 специальностям.

В соответствие с выбранной темой осуществляется анализ психолого – педагогической литературы, дается теоретическое описание объекта исследования, методики диагностики уровня сформированности или развития объекта исследования и осуществляется подбор технологии, средства направленного на решение указанного работодателем дефицита. Разрабатывается комплекс практических мероприятий с использованием выбранной технологии или средства.

Результаты проделанной работы студенты представляют на студенческих конференциях, к обсуждению, что способствует осмыслению и детальной доработке.

На третьем курсе, в рамках преддипломной практики осуществляется педагогический эксперимент. Студент проводит констатирующую диагностику объекта исследования, ряд практических мероприятий и контрольную диагностику. Проверяет выдвинутую им гипотезу.

В данной статье представлены результаты опытно-экспериментального исследования, посвященного формированию естественно-научной грамотности у второклассников во внеурочной деятельности с использованием мобильного планетария. Актуальность данной проблемы обусловлена важностью задачи образования, которая заключается в формировании у детей понимания природы материальных и духовных ценностей, а также законов развития природы и общества.

Особое значение приобретают методы исследования, которые позволяют формировать целостное представление о мире. Важную роль в этом процессе играет развитие естественнонаучной грамотности. Особенно актуальным является выбор методов и подходов, направленных на развитие у младших школьников понятий и представлений в области естественных наук. Следует отметить, что наряду с наличием научных достижений и признанием необходимости развития естественнонаучной грамотности в начальной школе, остается недостаточное использование дидактического потенциала и технических средств обучения.

В рамках нашего исследования мы провели поиск и проверку эффективности методов формирования естественно-научной грамотности. Этот термин входит в понятие функциональной грамотности. Мы опирались на определение Натальи Владимировны Брендиной, согласно которому естественно-научная грамотность представляет собой способность человека принимать активное участие в общественном диалоге по вопросам, связанным с естественными науками, и проявлять интерес к идеям в области естественных наук.

В рамках нашего исследования мы сосредоточились на аспекте естественно-научной грамотности, а именно на умении научно объяснять явления. Для определения эффективных методов формирования данной грамотности мы проанализировали имеющиеся варианты и пришли к выводу, что "Мобильный планетарий" является наиболее эффективным средством.

Планетарий представляет собой один из вариантов интерактивной образовательной системы, обеспечивающий полное погружение в изучаемый материал. Благодаря необычной форме представления информации, усвоение материала происходит более эффективно и быстро. Внеурочные занятия в планетарии проходят увлекательно и доступно, объединяя образовательный процесс с развлечением. Дети быстро усваивают информацию через подобные интерактивные методы из-за ее ненавязчивого и увлекательного подачи.

После теоретического обзора исследования мы провели констатирующий эксперимент, направленный на оценку уровня естественно-научной грамотности. Эксперимент проводился во втором классе школы города Ачинска с участием 20 участников. Для диагностики использовались два метода: тестовая работа с элементами анкетирования, разработанная Ольгой Геннадьевной Гасановой, и метод "Недописанные тезисы", созданный Юлией Анатольевной Полещук.

После анализа результатов диагностики уровня естественно-научной грамотности у учащихся, было выявлено необходимость проведения работ по ее формированию в данном классе. Для достижения данной цели было разработано и реализовано восемь внеурочных занятий, в рамках которых использовался образовательный контент с привлечением мобильного планетария. На каждом из занятий учащиеся посещали мобильный планетарий, где им были показаны видеофрагменты, после чего проводилась групповая дискуссия. Например, на занятии по теме "Арктика" учащимся задавался проблемный вопрос, который они должны были решить после просмотра видеоконтента в мобильном планетарии.

В рамках образовательного процесса проводятся занятия, посвященные различным темам, таким как "Животные Арктической пустыни" и "Мир динозавров". После просмотра информационного материала учащимся предлагается участвовать в беседе для обсуждения узнанного. Далее студентам предлагается выполнить индивидуальное творческое задание, такое как рисунок обитателей Арктики или аппликация динозавра из цветной бумаги. Перед посещением мобильного планетария учащимся ставятся проблемные вопросы, чтобы стимулировать активное участие и поиск ответов в ходе обучающего сеанса. После просмотра образовательного видео в планетарии также проводятся обсуждения и творческие задания для закрепления полученных знаний.

Использование мобильного планетария для образовательных целей при изучении различных тем позволяет учащимся значительно улучшить свои знания в области естественных наук. Этот метод также способствует формированию у учащихся компетенций в научном объяснении явлений, умению распознавать, использовать и создавать модели и представления для объяснения различных явлений, а также вспоминать и применять соответствующие знания в области естественных наук. Таким образом, эффективность проведения уроков с использованием мобильного планетария подтверждена.

После проведения начального эксперимента и серии внеклассных занятий с использованием образовательного контента через мобильный планетарий, мы провели контрольный эксперимент. Для этапа контроля в педагогическом эксперименте мы снова использовали наши авторские методики. При анализе результатов двух диагностических тестов были обнаружены положительные изменения, что подтверждает эффективность выбранного нами подхода. Исследование показало, что использование образовательного контента через мобильный планетарий во внеурочной деятельности не только способствует развитию естественно-научной грамотности, но также позволяет организовать внеклассную образовательную деятельность с целью повышения интереса к более глубокому изучению.

Данное средство играет важную роль в развитии образования, поскольку способствует расширению и углублению сенсорного опыта учащихся. Более того, экскурсии в мобильный планетарий обладают огромным познавательным и воспитательным значением, поскольку они конкретизируют, углубляют и расширяют знания, переводя их в умения и навыки.

Смирнова Анастасия Вячеславовна

Студент 3 курса специальности «Преподавание в начальных классах» Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ачинский педагогический колледж»