

*Афризунова Ольга Сергеевна*

студентка

*Сандалова Наталья Николаевна*

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный  
педагогический университет им. М. Акмуллы»

г. Уфа, Республика Башкортостан

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Аннотация: авторами представлены аспекты применения информационно-коммуникационных технологий в урочной и во внеурочной деятельности. Перечислены аргументы по необходимости внедрения ИКТ на всех стадиях исследовательской деятельности.*

*Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии, учебная деятельность, ИКТ.*

Современные образовательные стандарты пересматривают роль ученика и роль учителя в образовательном процессе. Если раньше учитель являлся главным источником информации и его главной задачей было просто донесение информации до учеников, в доступной форме, то сейчас он должен выступать наставником, который помогает ученикам получать эти знания. Значит, современный ученик является добытчиком информации или исследователем. Выше сказанное свидетельствует о том, что одним из задач учителя является развитие исследовательских способностей учащихся.

Учебный процесс теперь больше похож на исследовательскую деятельность. Учащимся нужно уметь не просто запоминать информацию, но и применять механизмы поиска, осуществлять анализ и систематизацию, а также устанавливать связи между различными фактами.

Исследовательская деятельность является ключевой в процессе обучения: она применима в рамках различных дисциплин, активизирует мыслительные процессы учеников, как в школьных классах, так и при организации внеклассной работы. Хотя исследовательские проекты не предлагают готовых ответов на все вопросы в педагогике, они расширяют интеллектуальные горизонты учащихся, стимулируют интерес к получению знаний, учат самостоятельности в поиске и анализе информации, а также способствуют умению работать в команде и выявлению индивидуальных талантов каждого ученика.

Учитель в этом новом контексте выступает как специалист, предоставляющий инструментарий для развития этих компетенций, и как наставник, направляющий по пути познания и открытий. Одним из таких механизмов помощи учащимся является информационно-коммуникационные технологии. Обычно, говоря о информационно-коммуникационных технологиях, представляют компьютер. Но нужно отметить, что это понятие гораздо шире и включает в себя не только компьютер, но и другие гаджеты, Интернет и программное обеспечение. Информационно-коммуникационные технологии значительно усиливают процесс обучения, делая его более динамичным, захватывающим, направленным на развитие мотивации к самостоятельному обучению, а также обогащают научное исследование учеников доступом к многообразию источников и инструментов.

Проблемой использования информационно-коммуникационных технологий в исследовательской деятельности обучающихся занимались множество ученых. Одним из них является И.В. Роберт. Он выделил три этапа использования ИКТ: адаптивный, продуктивный и творческий. А также он аргументирует необходимость внедрения ИКТ на всех стадиях исследовательского деятельности.

1. При поиске информации. Современный образовательный процесс предполагает активное использование Интернет-ресурсов, где учащиеся добывают основную часть своих знаний, полученных в ходе проведения исследовательской деятельности. Интернет является платформой для обмена идей, получения

---

новых данных и сотрудничества, что, несомненно, способствует расширению горизонтов учебной деятельности и повышает её качество.

2. При обработке полученной информации. Компьютер может быть средством обработки информации. Допустим, если ученик работает с числовой информацией можно прийти к помощи электронных таблиц. Опираясь на возможности программы Microsoft Excel, школьники могут выполнять широкий спектр задач: от создания и печати таблиц до сложного анализа данных с привлечением графиков и диаграмм. Для оформления рефератов, докладов удобнее воспользоваться текстовыми редакторами. Графические редакторы помогают создавать стенгазеты или просто рисунки.

3. При защите исследовательской работы. Инструментом, который используют на завершающем этапе исследовательской деятельности являются компьютерные презентации. В ходе подготовки презентации у учащихся формируется способность к систематизации информации, выделению ключевых моментов и корректной демонстрации данных. Элементы, которые могут включаться в мультимедийную презентацию, разнообразны: от видеозаписей экспериментов до оформления отчетов в виде фотоальбома. Применение календарных планов, различных диаграмм и таблиц наращивает информационный объем и усиливает визуализацию исследования.

Цифровые лаборатории – это мощнейший инструмент для осуществления исследовательской деятельности младших школьников. Они включают в себя устройства и программные продукты, позволяющие обрабатывать информацию и насыщать учебный процесс новыми компонентами. При помощи цифровых лабораторий можно так же визуализировать научные опыты, что очень удобно тогда, когда нет возможности сделать и исследовать опыт в реальном мире.

Кроме того, информационно-коммуникационные технологии можно использовать не только для изучения материала на уроках, но и во внеурочной деятельности.

Нужно отметить, что с началом активного использования обучающимися младших классов средств ИКТ появляется необходимость воспитания в них

компьютерной грамотности. Учитель не только должен давать задания, но сначала должен научить пользоваться этими средствами. В том числе дать информацию о технике безопасности при обращении с компьютером и безопасности в сети Интернет.

Когда речь заходит об исследовательской деятельности в области ИКТ, нельзя упускать из виду необходимость адекватного материально-технического, учебно-методического обеспечения, наличие информационных ресурсов и организационного подхода. Все эти составляющие критичны для успешности научной работы. Стоит подчеркнуть, что не каждая современная школа может похвастаться наличием такой инфраструктуры.

Объем и качество проведения исследований напрямую зависит от наличия всех форм обеспечения. Отсутствие хотя бы одной из компонентов может привести к существенному снижению эффективности исследований и обнулению всех потенциальных преимуществ. В таком случае важно адаптировать проект под реально доступные ресурсы или вовсе пересмотреть возможность его реализации.

Учеными доказано, что информационно-коммуникационные технологии оказывают влияние на отношение учеников к школьному материалу, раскрывая перед ними мир, полный открытий за рамками стандартного учебника. Изменения касаются и восприятия компьютера: он перестает быть только средством развлечения и становится важным инструментом исследования и познания. Исследовательская деятельность обучающихся с применением информационно-коммуникационных технологий показывает существенное улучшение в запоминании и воспроизведении материала.

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий, в частности иллюстративных материалов, мультимедийных презентаций, интерактивных приложений и электронных учебников, переводит образовательный процесс на новый качественный уровень. Это особенно важно для современного поколения учащихся, которые предпочитают получать информацию в динамичной и визуально привлекательной форме. Оживленное представ-

---

ление учебного материала с помощью видео и звука значительно улучшает понимание и запоминание.

Разумеется, не все ученики посвятят свою жизнь науке, однако базовые исследовательские умения необходимы каждому. Жизнь часто ставит перед нами задачи, требующие принятия обдуманных решений. Для этого важно умение анализировать ситуацию, определять проблемы и находить наиболее подходящие пути их решения.

### ***Список литературы***

1. Мохова И.Н. Особенности использования информационных технологий в учебно-исследовательской деятельности младших школьников / И.Н. Мохова // Нижегородское образование. – 2024. – №2. – С. 15–21.
2. Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе / И.В. Роберт. – М.: Дрофа, 2018. – 265 с.
3. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению / А.И. Савенков. – М.: Ось, 2019. – 301 с.
4. Фазлова Э.Р. Организация исследовательской деятельности с использованием ИКТ при изучении окружающего мира / Э.Р. Фазлова, В.Н. Давыдова // Ознакомление с окружающим миром в современном образовательном процессе: сборник материалов. – М., 2016. – С. 123–129. EDN VYQUKX