

- задачи-шутки,
- кроссворды,
- ребусы.

2. Дидактические игры:

- сенсорные,
- моделирующего характера,
- специально придуманные педагогами для обучения детей.

3. Развивающие игры – это игры, способствующие решению умственных способностей. Игры основываются на моделировании, процессе поиска решений. Никитин, Минский «От игры к знаниям». [3, с.96]

Таким образом, наука формирования математического представления в свете современных требований изменилась. Стала более ориентированной на развитие личности ребёнка, развитие познавательных знаний, охране его физического и психического здоровья. Если при учебно-дисциплинарном подходе воспитания она сводится к исправлению поведения или предупреждению возможных отклонений от правил посредством «внушений», то личностно-ориентированная модель взаимодействия взрослого с ребёнком исходит из кардинально иной трактовки процессов воспитания: воспитывать – значит приобщать ребёнка к миру человеческих ценностей.

У ребенка должны быть воспитаны устойчивый интерес к знаниям, умение пользоваться ими и стремление самостоятельно их приобретать.

Список использованной литературы:

1. Кульбякина Л.Я. Работа над простой задачей на этапе поиска ее решения И Начальная школа. 2002. – № 10. – С. 57-60.
2. Останина Е.Е. Обучение младших школьников решению нестандартных арифметических задач // Начальная школа. 2004. – № 7. — С. 36-44.
3. Атаханов Р. Математическое мышление и методика определения уровня его развития / Под ред. В.В. Давыдова. Рига: Эксперимент, 2000. -208 с.
4. Алексеева О.В. Логическая подготовка младших школьников при обучении математике: Дисс. . канд. пед. наук. М., 2000. – 243 с.

УДК372.862

DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-73-76

Касымалиева Г.О., Шалиф А.Ш.

п.и.к, И. Арабаев атындагы КМУ доценти,

И. Арабаев атындагы КМУнун педагогика факультетинин магистранты

Касымалиева Г.О., Шалиф А.Ш.

канд. пед. наук, доцент КГУ им. И. Арабаева,

Магистрант факультета педагогика КГУ им. И. Арабаева

Kasymalieva G.O., Shalif A.Sh.

Cand. ped sciences, associate professor KSU named after I. Arabaeva,

undergraduate faculty of pedagogy KSU named after I. Arabaev

**ИНФОРМАТИКА САБАКТАРЫНДА ОКУУЧУЛАРДЫН ИЗИЛДӨӨЧҮЛҮК
МАДАНИЯТЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ
НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ**

**FORMATION OF RESEARCH CULTURE OF SCHOOLCHILDREN
AT INFORMATICS LESSONS**

Аннотация: Макалада изилдөө түшүнүгү каралып, окутуунун изилдөө методдору ачыкталат, окуу-изилдөө ишмердүүлүгү деген түшүнүкө аныктама берилет, изилдөө ишмердүүлүгүнүн методдору жана ыкмалары тууралуу сөз болот. Информатика сабагында окуучулардын изилдөө маданияттын калыптандыруу суроолору коюлган.

Аннотация: В статье рассматриваются понятия – исследование, раскрывается исследовательский метод обучения, дано определение понятию учебно-исследовательская деятельность, определены методы и приемы исследовательской деятельности. Поставлены вопросы о формировании исследовательской культуры школьников на уроках информатики.

Annotation: The article considers the concepts of research, introduces a research method of teaching, defines the concept of teaching and research activity, defines methods and techniques of research activity. Questions are raised about the formation of a research culture of schoolchildren in computer science lessons.

Негизги сөздөр: информатика, изилдөө методу, изилдөө, окутуу, изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн, калыптандыруу.

Ключевые слова: информатика, исследовательский метод, исследование, обучение, исследовательская деятельность, формирование.

Keywords: computer science, research method, research, training, research activity, formation.

Исследование – это универсальный способ познания действительности, который помогает развитию личности в динамично изменяющемся мире. Руководство научно-исследовательской деятельностью школьников – одно из важнейших направлений в работе современного учителя.

Организация и дальнейшее развитие научно-исследовательской работы школьников – одна из основных форм творческой работы со школьниками. Она требует применения современных информационных технологий, обеспечивающих доступ к необходимым профильным базам, банкам данных, источникам информации по теме исследования [1, с. 97].

Как показывает опыт, метод проектов и деятельностный подход к обучению как нельзя лучше решают задачи современной школы. Раннее приобщение детей к научно-исследовательской и поисковой деятельности позволяет наиболее полно определять и развивать интеллектуальные и творческие способности, причем возможна и эффективна. Исследовательская работа обучающихся как самостоятельный вид учебной деятельности осуществляется на всех уровнях образовательной системы в разном объеме [2, с.173].

Приобщение школьников к началам исследовательской деятельности возможно и вполне осуществимо через урок. Очень важно учитывать целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьника, а именно:

Мыслительных умений и навыков (анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация; доказательство и опровержение, умение видеть противоречия);

Умений и навыков работы с книгой и другими источниками информации;

Умений и навыков, связанных с культурой устной и письменной речи;

Специальных исследовательских умений и навыков (практикуется, как правило, в старших классах) [2, с. 189].

Конечно, применение методов исследования и проблемного изложения материала не всегда бывает целесообразно, большей частью потому, что требует много времени, но и применение только репродуктивных методов обучения не позволяет в должной мере развивать мышления школьников, и особенно самостоятельность, гибкость мышления; формировать у учеников навыки поисковой деятельности. При чрезмерном применении эти методы способствуют формализации процесса усвоения знаний, а порой и просто зубрежке. Одними репродуктивными методами невозможно успешно развивать и такие качества личности, как творческий подход к делу, самостоятельность.

Современная тенденция модернизации образования создает предпосылки к переходу с усвоения готовых знаний на уроке к поисковой, творческой, исследовательской деятельности учащихся.

Исследовательский метод обучения – организация поисковой, познавательной деятельности учащихся путем постановки педагогом познавательных и практических задач, требующих самостоятельного, творческого решения. Учебно-исследовательская деятельность – это "форма образовательно-воспитательного процесса, которая связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом (по крайней мере, для учащихся) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования: постановка проблемы; овладение методикой исследования; сбор собственного материала, его анализ и обобщение; формулирование выводов" [3, с.11].

В процессе исследовательской деятельности учащиеся приобретают навык исследования как универсального способа освоения действительности, путем повышения мотивации к учебе и активизации личностной позиции. Учебные исследования являются мощным инструментом формирования мышления.

В современной образовательной системе приоритетную роль играет творческая самореализация потенциала обучающегося, в связи с этим важно организовать исследовательскую деятельность учащихся на уроках информатики. Посредством исследовательской деятельности у учащихся формируются умения адаптироваться в изменяющихся условиях жизни – видеть проблемы, анализировать их, оценивать и находить пути решения; умения работы с информацией – находить необходимый источник, применять его для возникших проблем. Организация такой исследовательской деятельности возможно за счет исследовательских заданий в пределах одного урока [3, с.17].

Бесконечно много таких ситуаций в жизни человека, когда неожиданно меняется привычная жизненная ситуация. Так, будильник может неожиданно не прозвонить в нужное время, в ванной может не оказаться воды, в результате аварии, сильного гололеда может быть парализовано движение транспорта и нет возможности вовремя приехать на работу. В том случае, когда ситуация становится нестандартной, автоматизированное реагирование не срабатывает и включается иной механизм – механизм поисковой активности.

Включение механизма поисковой активности порождает исследовательское поведение. Само исследовательское поведение может быть конструктивным, выверенным логически. То есть построенном на анализе собственных действий, синтезе получаемых результатов, оценке – логическом прогнозе. Такое поведение приобретает характер исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность осуществляется определёнными методами и приёмами и опирается на исследовательские умения, среди которых выделяют следующие:

- видеть проблему;
- вырабатывать гипотезу;
- наблюдать;
- проводить эксперимент;
- делать умозаключения;
- формулировать выводы и определять новые понятия.

Учащиеся, владеющие исследовательскими способностями, отличаются:

поисковой активностью,
уровнем дивергентного мышления (многовариантного мышления, умения находить несколько путей решения творческой задачи);

уровнем конвергентного мышления (связано с даром решать проблему на основе логических алгоритмов через способность к анализу и синтезу).

Исследовательские способности представляют результат взаимодействия этих трёх элементов [4, с. 112].

Поскольку изучение информатики в Кыргызстане начинается с 5 класса, вопрос о формировании исследовательской культуры школьников поднимается именно здесь, так как зачастую школьники не умеют работать с информацией: собирать информацию в процессе наблюдения, находить недостающие факты, соотносить общее и частное, анализировать, формулировать цели и выдвигать гипотезы.

Цели обучения информатики в школе:

формирование общих представлений школьников об информационной картине мира;
знакомство с основными теоретическими понятиями информатики;
приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов;
формирование умения строить простейшие информационные модели;
формирование системно-информационной картины мира;
формирование и развитие умений использовать электронные пособия;
формирование и развитие умений использовать компьютер для работы с электронными пособиями.

Достижению данных целей не противоречит дополнение содержания курса информатики школы практическим компонентом, подразумевающим освоение учащимися навыков обработки графических изображений, навыков редактирования, форматирования текста, освоение навыков работы с пакетом презентационной графики, создания простых гипертекстовых документов. Раннее овладение средствами новых информационных технологий позволяет ускорить процесс формирования информационной компетентности школьника, выводит на новый уровень его познавательную активность.

Формирование навыков исследовательской деятельности происходит на уроках и во внеурочное время. На уроках формируются отдельные этапы исследовательской деятельности. Во внеурочное время ведется работа над комплексными исследовательскими проектами. Процесс формирования подразумевает как внешний, так и внутренний результаты. При создании тех или иных исследовательских работ учащиеся могут оценить себя по конкретному продукту [4, с. 64].

В работе были проанализированы основные формы и методы написания исследовательских проектов школьников, способствующие формированию исследовательской культуры учащихся, а также предложены разработки уроков и внеклассных занятий, на которых ученики проводят мини-исследования: от формулирования гипотезы до получения результатов эксперимента и их интерпретации.

Список использованной литературы:

1. Артамонова И.И. Общее положение организации исследовательской деятельности учащегося. // Научно-исследовательская деятельность ученика и учителя. Сборник статей. / Под ред. М.А. Булавиной. – Омск: ООИПКРО, 2004.
2. Гафитулин. М.С. Проект "Исследователь". Методика организации исследовательской деятельности учащихся // Педагогическая техника. 2005. – №3. – С.21-26.
3. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся как способ формирования мировоззрения. // Народное образование, №10, 1999
4. Семенова, Н.А. Исследовательская деятельность учащихся // Начальная школа. – 2006. – №2. – С.45-49.