

ОВЛАДЕНИЕ УЧАЩИМИСЯ НАВЫКАМИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

АННОТАЦИЯ

Берілген мақалада информатика сабақтарында сын тұрғысынан ойлау және жобалау әдісін қолдану қарастырылады. Жобалау жұмысы оқушының шығармашылық қабілетін және сындарлы ойлау әрекетін дамытуға бағыттаған. Жобалаудың негізгі мақсаты оқушылардың сын тұрғысынан ойлау, шығармашылық дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

Түйінде сөздер: жобалау жұмысы, сындарлы ойлау, информатика

АННОТАЦИЯ

В этой статье обсуждается технология развития критического мышления в тесной связи с использованием метода проектов на уроках информатики.

Проектная деятельность сосредоточена на развитии творческих способностей учащихся.

Основной целью проектного обучения является формирование творческого и критического мышления учащегося.

Ключевые слова: метод проектов, критическое мышление, информатика

ABSTRACT

The technology of development of critical thinking in the close connection with the use of project-based learning on computer science lessons is discussed in this article.

Project activities are concentrated on the development of student's creative abilities and critical thinking.

The main purpose of the project-based learning is the formation of creative and critical thinking student.

Keywords: project-based learning, the technology of development of critical thinking, informatics

Современного ученика чрезвычайно трудно мотивировать к познавательной деятельности. Происходит это потому, что дети часто испытывают серьёзные затруднения в восприятии учебного материала по всем школьным предметам.[1,с.284] Причина этого - в недостаточно высоком уровне развития мышления и, прежде всего, критического.

Критичность ума – это умение человека объективно оценивать свои и чужие мысли, тщательно и всесторонне проверять все выдвигаемые положения и выводы. Критическое мышление, т.е. творческое, помогает человеку определить собственные приоритеты в личной и профессиональной жизни, предполагает принятие индивидуальной ответственности за сделанный выбор, повышает уровень индивидуальной культуры работы с информацией, формирует умение анализировать и делать самостоятельные выводы, прогнозировать последствия своих решений и отвечать за них, позволяет развивать культуру диалога в совместной деятельности.[2, с.124]

В основу технологии развития критического мышления положены идеи и положения теории Жана Пиаже об этапах умственного развития ребёнка; Льва Семёновича Выготского о зоне ближайшего развития и о неразрывной связи обучения и общего развития ребёнка; Карла Поппера и Р.Пола об основах формирования и развития критического мышления; Э. Браун и И. Бек о метакогнитивном учении; гражданского и правового образования и др. Неоспоримой заслугой активных разработчиков технологии ЧПКМ, в частности, КуртисМередит, Чарльза Темпла и ДжинниСтилл является то, что они смогли «переложить» положения данных теорий на язык практики, причем довели свою работу до уровня педагогической технологии, выделив этапы, методические приемы и критерии оценки результата. Именно поэтому их разработками может пользоваться огромное количество педагогов, достигая эффективных результатов в работе.[3]

Американские педагоги Чарльз Темпл, ДжинниСтил, КуртисМерedit разработали структуру технологии развития критического мышления, состоящую из трех стадий: вызова, осмысления содержания и рефлексии, а также методические приёмы (перепутанные логические цепочки, маркировка восприятия текста с использованием значков «V», «+», «-», «?», заполнение кластеров, таблиц). Вслед за американскими коллегами российские педагоги и исследователи С.И.Заир-Бек и И.В.Муштавинская представили образовательную технологию развития критического мышления в виде следующих этапов: 1) вызов, 2) осмысление содержания, 3) рефлексия.

Под критическим мышлением американские авторы понимают проявление детской любознательности, выработку собственной точки зрения по определенному вопросу, способность отстоять ее логическими доводами, использование исследовательских методов. О необходимости обучения критическому мышлению говорили и отечественные педагоги: П.П. Блонский, А.С. Байрамов, А.И. Липкина, Л.А. Рыбак, В.М. Синельников, С.И. Векслер.

Технология «Развитие критического мышления» разработана в конце XX века в США (Чарльз Темпл, ДжинниСтил, КуртисМерedit). В ней синтезированы идеи и методы технологий коллективных и групповых способов обучения, а также сотрудничества, развивающего обучения; она является общепедагогической, надпредметной.[4]

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.[5, с.288]

Бразильский педагог Пауло Фрейре придерживается мнения, что надо заменить традиционное «накопительное» образование – когда головы учеников служат своеобразными «счетами», на которые учителя кладут знания, – на образование «проблемно-постановочное», когда ученики занимаются реальными, взятыми из жизни проблемами. Учение, считает он, пойдет гораздо успешнее, если ученики будут формулировать проблемы – в том числе экономические, общественные и политические – на основе собственного жизненного опыта и затем решать их, используя при этом все возможности, которые предоставляет ему школа. Особенно много внимания Фрейре уделяет вопросам подавления личности. Он уверен, что правильно организованное образование способно освободить учеников от этого подавления, поэтому его образовательная концепция называется «освободительной педагогикой».

Учителя, работающие в русле критического мышления, уделяют большое внимание выработке качеств, необходимых для продуктивного обмена мнениями: терпимости, умению слушать других, ответственности за собственную точку зрения. Таким образом, педагогам удастся значительно приблизить учебный процесс к реальной жизни, протекающей за стенами классной комнаты. Любая педагогическая деятельность в итоге направлена на построение идеального общества, и в этом смысле даже один школьный класс, обученный основам критического мышления, есть шаг к достижению больших целей.[6]

Основная идея технологии развития критического мышления – создать такую атмосферу учения, при которой учащиеся совместно с учителем активно работают, сознательно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.[7]

Технология развития критического мышления предлагает определенные методы, приемы и стратегии, объединяющие процесс обучения по видам учебной деятельности в пошаговой реализации каждой стадии занятия.

Технология развития критического мышления представляет собой структуру урока, состоящую из трёх этапов: стадии вызовы, смысловой стадии и стадии рефлексии.[8, с.203]

Исследователи утверждают, что такая структура урока соответствует этапам человеческого восприятия: сначала надо настроиться, вспомнить, что тебе известно по этой теме, затем познакомиться с новой информацией, потом подумать, для чего тебе понадобятся полученные знания, и как ты сможешь их применить.

Стадия вызова настраивает на получение новой информации: ученики активизируются, чему способствует индивидуальный ответ на вопрос, который актуализирует предшествующие знания и, что особенно важно, формирует запрос на получение новой информации. Кроме того, обращение к личному опыту формирует личную заинтересованность в получении знаний. У учащихся пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала. На данном этапе преподаватель вызывает уже имеющиеся знания у учащихся по данной теме, активизирует их мыслительную деятельность, а также происходит корректировка и уточнение целей. Учащиеся, в свою очередь, вспоминают, что им известно по изученной теме, систематизируют информацию, задают вопросы, на которые хотели бы получить ответы.

Стадия осмысления – содержательная, в ходе которой и происходит направленная, осмысленная работа, показывает, что в процессе чтения происходит первичный анализ и ранжирование информации. На этой фазе деятельность преподавателя заключается в сохранении интереса учащихся к изучаемой теме при непосредственной работе с новой информацией и подведении учащихся от «старых» знаний к «новым». Учащиеся читают текст, используя предложенные учителем методы чтения, делают пометки на полях по мере осмысления новой информации.

Стадия рефлексии превращает информацию, изучаемую на уроке, в собственное знание. Она направлена на систематизацию информации, выработку новых идей, решение поставленных ранее целей. Заключается в том, чтобы исправить предшествующие представления, собранные на стадии вызова, “присвоить” новую информацию и определить дальнейшие перспективы в изучении темы. Главное здесь в деятельности педагога – вернуть учащихся к первоначальным записям-предположениям, а также организовать работу по изучению, дополнению пройденного. Учителю необходимо также постараться дать творческие, исследовательские и практические задания на основе изученной информации.[9, с.284]

Популярным методом демонстрации процесса мышления является графическая организация материала. Модели, рисунки, схемы и т.п. отражают взаимоотношения между идеями, показывают учащимся ход мыслей. Процесс мышления, скрытый от глаз, становится наглядным, обретает видимое воплощение.[10, с.284].

Ученики эффективно работают, когда уроки построены по трехступенчатой модели, называемой в технологии критического мышления «ВОР» (вызов, осмысление, рефлексия).

На первой стадии – стадии вызова – происходит обобщение имеющихся по данной теме знаний, представление о том, что будет изучаться. Обычно на этой стадии сочетается индивидуальная и групповая работа, что активизирует образовательный процесс.

Например, на первом уроке в теме «Алгоритмизация и моделирование» в 7 классе учащимся было предложено в начале урока самим дать понятие «Алгоритм», записать в тетради, затем поменяться тетрадью с соседом по парте, прочитав его определение, подвергнуть его критике, обсудить «плюсы» и «минусы», затем то же самое проделать в группе. В ходе обсуждения учащиеся самостоятельно сформулировали понятие, запомнили и поняли его лучше, чем, если бы просто записали под диктовку учителя. Учащиеся сделали это понятие «близким», понятным для себя.

В 10 классе при изучении темы «Структурное, модульное, объектно-ориентированное программирование, облачные технологии», когда речь идет о разнообразии языков, их классификации урок начинается с вопросов, адресованных ученикам и написанных на доске. Материал, обсуждаемый в вопросах, еще не изучался. Ученики пытаются ответить на вопросы, предполагая правильный ответ или придумывая его, или же просто отвечая наугад. Важно, что ученик прочитав вопрос, задумался над предложенной темой, начал думать в задуманном учителем направлении.

На стадии осмысления (реализации смысла) учащиеся вступают в контакт с новой информацией, систематизируют сведения, сопоставляют их с собственными знаниями. Учащиеся учатся самостоятельно оценивать эффективность своего обучения.

Например, в 7 классе во время изучения темы «Антивирусные программы, защита информации» учащиеся делятся на 2 группы: «Вирусы» и «Антивирусы» и защищают свои мини-проекты.

В 11 классе учащимся было предложено во время изучения темы «Сетевой этикет, законодательство Республики Казахстан в области работы с информацией» самостоятельно написать письмо на электронную почту учителю информатики, стараясь соблюдать правила нетикета. В письме ответить на следующий вопрос: Запрещает ли сетевой этикет флеймы.

Это задание способствовало более внимательному прочтению и изучению темы.

Информация была лучше усвоена в сравнении с простым рассказом учителя.

Третья стадия – стадия рефлексии (размышления) – решает несколько задач: обобщение полученной информации, выработка собственного отношения к изучаемому материалу, анализ учебного процесса в целом.

Ученики 11 класса после изучения темы «Экспертные системы, искусственный интеллект» писали отзыв на тему: «Что мне было интересно (не интересно) узнать (понять, изучать) в этой теме».

Все приводимые примеры – это примеры использования приемов, методик технологии «Критическое мышление».

Различных приемов и методик, применяемых на каждой стадии очень много. На стадии вызова – это построение кластера, «мозговая атака», таблица «ЗХУ», «толстые» и «тонкие» вопросы и другие. На стадии осмысления – это чтение текста методом ИНСЕРТ, конспектирование лекций по опорным вопросам, трехчастный дневник, чтение с остановками и другие. На стадии рефлексии – это просмотр первоначально-составленного списка представлений, заполнение трехчастной таблицы, свободное письмо, публичное выступление, групповая дискуссия, написание синквейна. Наличие разнообразных методов дает возможность делать уроки нестандартными, непохожими друг на друга, разными, не смотря на то, что все уроки проходят через все три стадии.

В своей работе, я часто использую метод проектов, который тесно связан с развитием критического мышления. Во время работы над проектами у учащихся развивается критическое творческое мышление. Организация метода проектов требует от преподавателя большой работы по конструированию специальных условий для учащегося с целью выявления и развития его творческого потенциала. Практически, это заключается в искусственном конструировании проблем и проблемных задач для решения их учащимися.

Нынешние выпускники должны свободно владеть знаниями и навыками работы на компьютере. Но сегодня уже мало научить учащихся нажимать на кнопки, надо дать четкое представление о том, где они смогут применить полученные знания и использовать выработанные навыки, только тогда они будут востребованы на современном рынке труда, только тогда получают возможность стать успешными.

Следуя классикам, вспомним, что *научить никого нельзя, можно только научиться*. Значит, надо организовать обучение так, чтобы ребенок сам захотел приобретать эти самые знания и навыки. Следовательно, нужно его заинтересовать, потом создать ситуацию, в которой на основе приобретенных ранее знаний и умений ученику необходимо было бы самому добывать новые знания и приобретать умения, а затем еще дать ему возможность наглядно продемонстрировать полученные результаты, а преподавателю – проконтролировать прирост знаний и умений учащегося [11].

Реализовать все выше сказанное можно, используя в процессе обучения *проектную деятельность*.

При изучении языка разметки гипертекста HTML учащиеся увлеченно создают электронные учебники, музыкальные энциклопедии, самоучители.

Ученики представили свои проекты на суд зрителей и учителей. Были заслушаны 7 проектов.

Работы были разными как по содержанию, так и по технике исполнения. Но в каждой работе чувствовались индивидуальность и творческий подход.

Изучение языка разметки гипертекста HTML я начинаю на кружке «Занимательная информатика» в 5-6 классах. Взаочном конкурсе мультимедийных проектов «Если бы я был Президентом Республики Казахстан...» среди обучающихся общеобразовательных школ и организаций дополнительного образования, проведенном с 28 октября по 28 ноября 2013 года на портале www.ziyatker.kz ученица 6 класса Шапошникова Александра заняла 2 место, в номинации «Web-документ».

Также развитию творческого, рационального, критического мышления, активизации познавательной деятельности; формирование мотивации к исследовательской деятельности способствуют Казахстанские интернет олимпиады. Второй год мои ученики принимают участие в олимпиаде. В этом году ученик 7 класса Какенов Бахтияр получил серебряный результат, Черкасова Маргарита и Капуянский Александр – бронзовый.

Информатика именно тот предмет, где в наибольшей степени возможно применение метода проектов. Обучение для учащихся превращается в увлекательную захватывающую деятельность, а с применением технологии критического мышления уроки становятся продуктивнее и интереснее.

Список литературы:

1. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2003. – 284с.
2. Хаяперн Д. Психология критического мышления. – СПб., 2000. – 126с.
3. Л.В.Байбородова, В.В.Белкина Образовательные технологии: Учебно-методическое пособие. – Ярославль: изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2005.
4. Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Учим детей мыслить критически. – СПб, 2003
5. Кабанова – Меллер Е.Н. Формирование приёмов умственной деятельности умственного развития учащихся. – М.: Просвещение, 1968. – 288с.
6. Клустер Д. Что такое критическое мышление.—М. : ЦГЛ, 2005.
7. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика. Учеб.-метод. Пособие. М.: Мирос, 2002.
8. Душина И.В. Методика и технология обучения: Пособие для учителей и студентов пед. ин-тов и ун-тов. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 203с.
9. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2003. – 284с.
10. Кирикова З.З. Педагогическая технология: Теоретические аспекты. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. проф. – пед. Ун-та, 2000. – 284с.
11. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М. Академия. — 1999.

Казакова Ольга Викторовна

магистр психологии,

ст. преподаватель КГПИ

г.Костанай

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ В ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

АННОТАЦИЯ

Мақалада мектепке дейінгі білім беру мекемелеріндегі жұмыстардың инновациялық психология – педагогикалық әдістерін қолдануға арналған. Онда ертегілер, сергіту ойындары, психогимнастикалық этюдтер, арт-терапия элементтері және басқа әдістер қарастырылады.

Түйінді сөздер: психология, инновациялар, балалар, дамуы, ойын.