МИНИ-ПРОЕКТЫ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ.

Коробкина Татьяна Владимировна
МОУ СОШ № 114, г. Барнаул
E-mail: kor-tan@rambler.ru

Аннотация:

В краткой форме описана проектно-модульная технология обучения информатике в профильном гуманитарном классе. Даны общие сведения и изложены основные принципы работы.

Исходя из реалий сегодняшнего дня, подготовка грамотного выпускника стала невозможна без освоения учащимися определенного набора знаний о способах обработки информации, умению оперировать некоторыми компьютерными программами, ориентироваться в современных технологиях хранения, представления и передачи информации, способности самостоятельно осваивать технологические новации. Это стало особенно актуально в связи с быстрым распространением цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации.

Новые средства обучения диктуют и новые формы обучения, новые методы обучения. Это уже качественно иной процесс обучения в ходе поиска информации и работы с ней. Здесь на первый план выступает главная движущая сила познания нового - интерес к новой информации, желание осмыслить ее, поделиться новым знанием с окружающими, применить имеющиеся знания, полученные результаты в конкретной ситуации. Ученик включается в поисковую активность, направленную на решение поставленной перед ним (или перед группой) задачи. Она может быть одной, общей и сложной или индивидуальной и предполагать поэтапное ее решение каждым учеником.

Среди разнообразных направлений в области педагогических инноваций за основу был выбран метод проектов по трем причинам:

во-первых, потому, что в условиях существующей классно-урочной системы занятий он может вписаться в учебный процесс и содержание образования, которое определено образовательным стандартом и государственной программой для базового уровня;

во-вторых, потому, что это гуманистическая технология, обеспечивающая успешное усвоение учебного материала всеми учениками, их интеллектуальное развитие, самостоятельность, доброжелательность по отношению к учителю и друг к другу.

в-третьих, для преподавания информатики и ИКТ, предмета, значительная часть которого посвящена освоению тех или иных технологий, использование проектного подхода весьма эффективно.

Учащиеся, приступая к изучению очередного учебного модуля, входят в проект с разными знаниями, умениями, навыками, находят им применение и заканчивают проект на новом уровне знаний и умений, но каждый ученик приобретает вновь свой багаж, отличный от другого учащегося. Следует отметить, что недостаточно определить тему работы и сформировать группы и велеть им работать над проблемой. Суть работы учителя как раз и состоит в том, чтобы помочь учащимся сформулировать цели, конкретизировать их, составить план работы, настроить школьников на самостоятельное конструирование своих знаний и умений.

Обратимся к краткой характеристике метода проектов

Проектный метод обучения отличается от классических: учащиеся при помощи учителя, или самостоятельно, ставят цель и определяют пути ее достижения; самостоятельно осуществляют поиск, отбор, обобщение и анализ информации (учитель выступает в роли консультанта и организатора).

Работа над проектом включает 6 этапов:

I. Подготовительный этап

Перед началом проекта определяются дидактические цели:

- познакомить учащихся с ...;
- научить школьников работать с ...;
- развивать ... и др.

Затем продумываются возможности методического и дидактического обеспечения проекта, все возможные источники информации (библиотека, консультации, лекции, опросы, наблюдения, СМИ, специальная литература, CD-носители информации, Интернет и т.д.). После этого определяется число участников проекта, решается вопрос о кураторе проекта, и определяются сроки работы над проектом.

II. Целеполагание

Работа над проектом начинается с сообщения учебной темы, после чего учащиеся совместно с учителем формулируют цели предстоящей работы. На этом этапе в помощь школьникам предлагается памятка-подсказка.

III. Планирование

После определения целей учитель предлагает учащимся составить план работы над проектом. Планирование работы над проектом начинается с его коллективного обсуждения. Это, прежде всего обмен мнениями и определение интересов учащихся; выдвижение первичных идей на основе уже имеющихся знаний и разрешение возникших вопросов. Целью первичного обмена мнениями является стимулирование потока идей, для чего оптимален метод мозгового штурма (учитель без комментариев, записывал на доске идеи и направления работы по мере их высказывания, а также выдвигаемые учащимися возражения; затем учитель предлагает учащимся перейти к их обобщению, и помогает сформулировать основные направления идей исходя из замысла проекта).

Формирование групп (пар), работающих вместе. Учащиеся объединяются в группы по выбранной теме работы. Задача учителя на

данном этапе проследить, чтобы в каждой создавшейся группе работали учащиеся с разным уровнем знаний и творческим потенциалом.

Далее учащиеся совместно с учителем назначают консультантов проекта из числа учащихся, наиболее осведомленных в изучаемой теме.

Затем определяются обязанности каждого учащегося в группе, в соответствии с их потенциальными возможностями и кругом интересов. Определение сроков работы над проектной работой.

IV. Сбор информации

Это этап включает в себя знакомство с новым материалом на уроках-лекциях, уроках-практикумах, консультациях, работу с электронными носителями информации, в Интернете, самостоятельную работу со специальной литературой, самостоятельное проведение исследования, получения и анализа информации, во время которого каждый ученик

- уточняет собственные конкретные учебные задачи исходя из цели проекта в целом;
- ищет информацию, учитывая собственный опыт и результаты обмена информацией с другими учащимися, учителями, родителями и т.д.;
- сведения, полученные из учебной литературы, журналов, газет, телевидения, Интернета и т.д.;
- анализирует, обобщает и систематизирует полученные данные.

Для наиболее успешной организации этого этапа предлагаются учащимся: памятки по организации собственной учебной деятельности; перечень возможных способов сбора информации в соответствии с темой и особенностями проекта; список возможных источников информации, учитывая предоставленное учащимся время, материальные возможности и особенности проекта; алгоритмы способов работы с информацией (поиск литературы в библиотеке, работа с книгой, как составлять конспект, поиск информации в сети Интернет);

V. Обобщение и систематизация информации

На этом этапе осуществляется структурирование полученной информации. Учащиеся систематизируют полученные данные; выстраивают общую логическую схему выводов для подведения итогов. Учитель следит, чтобы учащиеся обменивались знаниями и умениями, полученными в процессе различных видов работы с информацией. С этой целью организуется мини-конференция, где все участники проекта могут рассказать о возникших в ходе работы проблемах, обменяться опытом. Все проводимые мероприятия данного этапа направлены на обобщение информации, выводов и идей каждой группы. Учащиеся узнают порядок, формы и общепринятые нормы представления полученной информации (правильное составление конспекта, доклада, порядок выступления на конференции и т.д.). Процесс обобщения информации - важное звено в работе над проектом, здесь каждый из участников проекта как бы «пропускает через себя» полученные всей группой знания, умения, навыки, так как в любом случае он должен будет участвовать в презентации результатов проекта.

VI. Представление полученных результатов работы над проектом.

На этом этапе учащиеся осмысливают полученные данные и способы достижения результата; обсуждают и готовят итоговое представление результатов работы над проектом. Здесь учащиеся описывают приемы, при помощи которых была получена и проанализирована информация; демонстрируют приобретенные знания и умения. Презентация - учебный процесс, в ходе которого учащиеся приобретают навыки представления итогов своей деятельности. К итоговому представлению результатов работы над проектом каждой группы предъявляются следующие требования: выбранная форма должна соответствовать целям проекта, возрасту и уровню аудитории, для которой она проводится.

Учитель объясняет учащимся основные правила ведения дискуссии и делового общения; учит их конструктивно относиться к критике своих суждений; признавать право на существование различных точек зрения на решение одной проблемы.

Проанализировав технологию работы, нетрудно заметить, что наряду с формированием предметных (специальных) ЗУНов, происходит целенаправленное формирование межпредметных (общих) ЗУНов: учебно-организационных; учебно-интеллектуальных; учебно-информационных; учебно-коммуникативных таких как:

- умение учащихся самостоятельно ставить и достигать намеченные цели;
- умение учащихся предвидеть мини-проблемы, которые могут возникнуть на пути достижения цели;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- навыки проведения исследований,
- навыки работы и делового общения в группе,
- навыки передачи и презентации полученных знаний и опыта.

Список литературы

1. Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю.Б.Гиппенрейтер и В.В.Петухова. МГУ, 1984
2. Гусева Т.А. Когнитивно-стилевые аспекты изучения познавательной активности личности на примере любознательности подростков /Познание: проблемы взаимосвязи личностных и когнитивных особенностей: Сб.научн.статей. – Бийск: НИЦ БПГУ им. В.М.Шукшина, 2003. – С.147-219.
3. В.Н. Келасьев. Некоторые подходы к развитию гибкости мышления // Практическое мышление: функционирование и развитие. М., 1990.
4. Аффрина Е. И. Использование новых информационных технологий в работе с учащимися биолого-химических классов.//

Приложение

Памятка

Как рецензировать ответ ученика на уроке:

- 1) излагался ли материал последовательно, по плану?
- 2) достаточно ли полным был ответ?
- 3) доказательными ли были объяснения?
- 4) сделан ли обобщающий вывод?
- 5) какие допущены ошибки?
- 6) грамотной и выразительной ли была речь ученика?

Памятка

Как подвести итог своей работы:

- 1) какие цели были поставлены в начале урока?
- 2) все ли цели достигнуты?
- 3) если не все, то почему?
- 4) чего ты достиг сверх намеченных целей?