

Инновационный педагогический опыт
учителя информатики МОУ «Большеелховская средняя общеобразовательная школа»
Лямбирского муниципального района Республики Мордовия
Разумова Виктора Николаевича

Тема инновационного педагогического опыта:
«Метод проектов как средство осуществления межпредметных связей
в процессе обучения информатике»

*Все науки настолько связаны между собою, что легче
изучать их все сразу, нежели какую-либо одну из них в
отдельности от всех прочих.*

Рене Декарт

Тема, над которой ведется работа последние 5 лет, интересна с нескольких сторон.

1. Актуальность и перспективность опыта

Актуальность и перспективность опыта обусловлены существенными изменениями, происходящими в последнее время в социальном и экономическом пространстве системы образования.

В новых концепциях модернизации российского образования, таких как «Школа - 2000», «Школа - 2100», ведущим принципом является целостное восприятие мира, согласно которому, основным в содержании обучения является не набор и даже не система отдельных знаний ученика, а обобщенное, целостное представление о мире.

Решению этой главной задачи способствует использование межпредметных связей на уроках. Не раз поднимался вопрос об объединении нескольких предметов, мотивируя целесообразность такого подхода тем, что незнания в различных областях науки, искусства и культуры приобретает один ребенок и сведение их воедино должно облегчить усвоение разнородных фактов. Однако он так и остался открытым.

Молодому человеку, вступающему в самостоятельную жизнь в условиях современного рынка труда и быстро изменяющегося информационного пространства, необходимо быть эффективным, конкурентоспособным работником. Он должен быть творческим, самостоятельным, ответственным, коммуникабельным человеком, способным решать проблемы личные и коллектива. Ему должна быть присуща потребность к познанию нового, умение находить и отбирать нужную информацию. Все эти качества можно успешно формировать, используя метод проектов как средство

осуществления межпредметных связей в процессе обучения информатике. Чтобы наполнить образование знаниями, умениями и навыками, связанными с личным опытом и потребностями ученика с тем, чтобы он мог осуществлять продуктивную и осознанную деятельность по отношению к объектам реальной действительности.

Практическая значимость данной темы заключается в том, чтобы научить своих воспитанников самостоятельно приобретать знания, мыслить, уметь ориентироваться на рынке труда, быть востребованным и успешным.

2. Концептуальность

Своеобразие и новизна предлагаемого опыта заключается в том, что современное образование предусматривает значительное расширение роли информатики и информационных технологий как эффективного средства саморазвития, самосовершенствования, самообразования и самоконтроля учащихся. Компьютер позволяет учителю значительно расширить возможности предъявления разного типа информации.

Информатика как школьный предмет овладеет колоссальным межпредметным потенциалом, она способна осуществить связь знаний, получаемых учениками на уроках физики, химии, биологии, математики и других.

При этом важно руководствоваться следующим исходным принципом: не готовить ребят к определенной профессии, а развивать у них способности к деятельности в той сфере, которая наиболее близка их характеру, психическому складу, природным задаткам и интересам, мотивировать учащихся на творческую и познавательную деятельность.

3. Теоретическая база опыта

Заметим, что проблема межпредметных связей в обучении имеет давнюю историю. Еще великий французский просветитель Ж.Ж.Руссо в своей работе «Исповедь» писал: «Когда имеешь настоящую склонность к наукам, первое, что чувствуешь, предаваясь им, это их связь между собой, в силу которой они взаимно притягиваются, помогая друг другу так, что ни одна не может обойтись без другой. Хотя ум человеческий не может охватить их все и необходимо всегда предпочесть одну как основную, но если не имеешь некоторого представления о других, часто пребываешь во мраке даже в своей...»

Наиболее полное обоснование межпредметных связей в классической педагогике дал К.Д.Ушинский. Опираясь на психологические основы различных ассоциативных связей (по противоположности, сходству, времени, месту и т.п.). ученый выделил дидактическую значимость таких связей. Аналитико-синтетический метод обучения письму и чтению, по К.Д.Ушинскому, является одним из наиболее удачных случаев интеграции предметов. Сущность этого метода состоит в приспособлении и объединении в единое целое отдельных элементов двух видов речевой деятельности – письмо и чтение – для быстрого и прочного достижения одной цели: формирования у

детей способности к дистанционному общению с помощью текста. Путь слияния – однонаправленность всех исполнительских действий на интуитивное, практическое постижение ребенком приемов соотнесения устной и письменной речи.

На современном этапе стоит задача взаимодействия новых образовательных технологий с традиционными, поэтому в своей работе активно использую такое направление технологии личностно-ориентированного обучения, как проектная деятельность и межпредметные связи.

Информатика относится к одному из тех школьных предметов, где при выполнении практических заданий учащиеся понимают ценность и значимость теоретических знаний, а в большей степени это проявляется в работе над проектами.

Метод проектов – совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся в процессе обучения и вне его, с обязательной презентацией результатов. Данная педагогическая технология включает и себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов.

Цели проектного обучения:

- способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения;
- развивать у учащихся командный дух, коммуникабельность и умение сотрудничать;
- обеспечить механизм развития критического мышления ребенка, умения искать пути решения поставленной задачи.

4. Ведущая педагогическая идея

Сегодня учебная программа построена так, что преподается, как правило, только «свой» предмет. Необходимо строить весь образовательный процесс так, чтобы на уроке, в каждом задании учащиеся использовали знания различных научных областей.

Широкое распространение информационных технологий создало ряд проблем, в частности, проблему информационной перегруженности учащихся, необходимости ориентироваться в избыточном количестве информации. Ребенок не успевает... Как же быть, как помочь ребенку сориентироваться и огромном потоке информации, не захлебнуться в нем, а научиться плавать?

Самое решающее звено этой новации – учитель. Меняется роль учителя. Из носителя знаний и информации учитель превращается в организатора деятельности, консультанта и коллегу по решению проблемы, добыванию необходимых знаний и информации из различных (может быть и нетрадиционных) источников. Работа над учебным проектом позволяет выстроить бесконфликтную педагогику, вместе с детьми вновь и вновь пережить вдохновение творчества, превратить образовательный процесс из скучной принудилки в результативную созидательную творческую работу.

Таким образом, формируются потребности к познанию нового, умение находить и отбирать нужную информацию.

5. Оптимальность и эффективность средств

В своей деятельности использую методы и приемы обучения, средства, которые способствуют активизации мыслительной деятельности школьников. Из всего многообразия современных педагогических технологий предпочтение отдаю:

- *технологии личностно-ориентированного обучения*, так как в основе этого метода обучения лежит признание индивидуальности, самобытности каждого ребенка. Считаю, что образование – это не только обучение, но и особая индивидуальная деятельность ученика;

- *технологии развивающего обучения*. Ориентация на «зону ближайшего развития» ученика позволяет в максимальной степени учесть его способности, возможности, влияние окружающей среды и условий;

- *технологии уровневой дифференциации обучения*. Свои уроки я строю с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащихся, использую разноуровневые задания, так как учебная деятельность немыслима без учета особенностей каждого ребенка, которые, в конечном счете, определяют его личность;

- *проектному обучению*, которое способствует развитию интеллектуальных умений, связанных с критическим и творческим мышлением; формирует навыки работы с различной литературой, повышает самостоятельность в исследовательской деятельности, развивает аналитическое, ассоциативное и логическое мышление, устную речь.

6. Результативность опыта

В течение пяти лет в нашей школе открыты профильные классы с углубленным изучением информатики, где учащиеся работают над своими творческими проектами и научно-исследовательскими работами. Предмет информатики сильно отличается от других предметов, он как бы стоит на стыке нескольких наук, таких как математика, физика и т.п.

Проекты в информатике могут выступать в роли интегрирующих факторов, помогая преодолевать дробность образования, а также позволяет заинтересовать и «нетехнических» детей современными компьютерными технологиями и программами, использование которых даёт в руки будущих лингвистов, юристов, художников, дизайнеров широчайшие возможности и богатый набор инструментов. Использование компьютеров и элементов информатики в других дисциплинах, изучаемых в школе, может продемонстрировать ученику необходимость и целесообразность применения компьютера в повседневной жизни, как инструмент для добывания и использования информации.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве. Это, с одной стороны, совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. С другой стороны, это –

способ организации процесса познания.

В методе проектов способ достижения дидактической цели происходит через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

При выборе темы проекта предлагаю учащимся использовать регионально-национальный компонент. Например, при создании рисунка в растровых и векторных графических редакторах такими темами могут стать «Вид из моего окна», «Любимый уголок природы», при создании мультимедийной презентации в PowerPoint и видео в Windows Movie Maker – «Моё село», «Мордовский (татарский) костюм», «Церкви (мечети) Мордовии», «Футбольный клуб «Мордовия» и т.п.

Межпредметные связи, метод проектов и использование ИКТ позволяют не только углубленно изучать материал по каждому из предметов, но и формировать общеучебные умения, системы научных знаний, мировоззренческие убеждения.

Проводимая на уроках и во внеурочное время работа позволяет получать высокие результаты подготовки учащихся, развивает творческие способности детей. Ученики показывают хорошие результаты на предметных олимпиадах, становятся победителями и лауреатами различных конкурсов.

В 2010-2011 учебном году 1 выпускник сдавал ЕГЭ по информатике. Набрано баллов по результатам ЕГЭ – 61 (средний балл по Мордовии 58).

В 2011-2012 учебном году 4 обучающихся 11 класса участвовали в пробном компьютерном ЕГЭ по информатике. Средний балл составил – 50,5 (средний балл по Мордовии 28,4).

В 2012-2013 учебном году 1 выпускник сдавал ЕГЭ по информатике. Набрано баллов по результатам ЕГЭ – 81 (средний балл по Мордовии 67).

В 2012-2013 учебном году 8 учащихся 9 класса сдавали ГИА по информатике. Процент качества составил 100%.

За 5 лет межаттестационного периода обучающиеся становились победителями и призерами муниципального этапа Всероссийской предметной олимпиады по информатике, Всероссийских и международных дистанционных олимпиад по информатике, районного конкурса исследовательских, проектных и поисковых работ учащихся. Три ученика продолжили обучение в ГБНОУ РМ «Республиканский лицей для одаренных детей».

В 2010 году коллектив школьной газеты «Перемена» награжден дипломом республиканского конкурса детско-юношеской прессы антинаркотической направленности «Право на жизнь» в номинации «Лучшая вёрстка», а в 2012 занял в нём 1 место.

В 2013-2014 учебном году ученики стали победителями Всероссийских конкурсов презентаций

«Панорама моего города, села» и «Лесные жители» и второй год подряд – победителями Открытого межрегионального историко-патриотического конкурса «Морской венок славы: моряки на службе Отечеству» в номинации «Электронные презентации».

На протяжении последних пяти лет учащиеся становились победителями и призёрами различных фотоконкурсов муниципального, республиканского и всероссийского уровней, таких, например, как «Мир глазами юных», «С улыбкой к учителю», «Мир, в котором мы живём», «Еще дубль!», «Защитим лес», «Будущее России в надёжных руках», «Мы – граждане Российской Федерации!», их фотографии неоднократно публиковались на страницах районной газеты «Призыв».

7. Возможность тиражирования

В целях обмена опытом провожу открытые уроки, мастер-классы, выступаю на семинарах, заседаниях методических объединений учителей кафедры, района и республики.

Кроме этого обобщение педагогического опыта представлено в публикациях (<http://elhoschool.ru>).

8. Приложение

Все материалы опубликованы на сайтах <http://elhoschool.ru>, <http://pedsovet.su>, <http://pedsovet.org>, <http://prodlenka.org>, <http://informic.ru>.