

Метод проектов на уроках информатики как средство формирования универсальных учебных действий.

«Кто владеет информацией, тот владеет всем».

Перед современной школой стоит задача формирования личности, готовой жить в стремительно меняющемся мире. Умение учиться, т.е., способность ученика к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта определяется уровнем развития у ученика универсальных учебных действий.

И информатика как наука и как учебный предмет играет важную роль в процессе формирования универсальных учебных действий. Совокупность формируемых действий на уроках информатики может быть перенесена на изучение других предметов с целью создания целостного информационного пространства знаний учащегося.

Развитие основ умения учиться (формирование универсальных учебных действий) определено Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) второго поколения как одна из важнейших задач образования. Новые специальные запросы определяют следующие цели образования: общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, решение ключевой педагогической задачи «научить учиться». Универсальные Учебные Действия - это «обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению».[1] Универсальные учебные действия можно сгруппировать в четыре основных блока: личностные, регулятивные, познавательные, знаково-символические, коммуникативные действия. Возможности общеобразовательного курса информатики и ИКТ в реализации деятельностного подхода и развитии универсальных учебных действий представляют особый интерес.

Это связано со следующими факторами:

- ✓ активно развивающийся учебный предмет;
- ✓ наличие специальных технических средств (каждый ученик имеет индивидуальное рабочее место и доступ к общим ресурсам);
- ✓ интенсивно развивается идея «метапредметности»;
- ✓ общие характерные виды деятельности для информатики и системы универсальных учебных действий.

Информатика определена как школьный предмет, способный повысить эффективность учебной деятельности, поддержать процессы интеграции знаний ученика, выбрать индивидуальный путь саморазвития, самообразования, реализации знаний. В процессе изучения курса «Информатики и ИКТ» универсальные учебные действия эффективно развиваются через проектную деятельность. Проектная деятельность – это образовательная технология, предполагающая решение учащимися исследовательской, творческой задачи под руководством специалиста (учителя, родителей), в ходе которого реализуется научный метод познания (вне зависимости от области исследования). Основные отличия этой образовательной технологии от других видов деятельности:

- ✓ направленность на достижение конкретных целей;
- ✓ координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- ✓ ограниченная протяжённость во времени с определённым началом и концом;
- ✓ в определённой степени неповторимость и уникальность.

Такой вид деятельности позволяет включать в процесс работы навыки исследовательской деятельности, которые способствуют формированию универсальных учебных действий. Учащиеся в большей степени заинтересованы в результате работы. Для учителя самым ценным при решении задачи освоения программного материала является не просто давать детям новую учебную информацию, а вместе с ними искать способы добывания знаний. Разные знания нельзя добывать одним способом, следовательно, не

может быть одного метода, одной универсальной методики. Метод должен меняться на каждом уроке, каждому конкретному ученику подходит свой, - значит, надо комбинировать, интегрировать, экспериментировать и совершенствовать. Подобрав правильно тип исследования или проекта, учитель может управлять активностью учащегося на протяжении всего периода работы, формируя у него необходимые предметные знания и умения, универсальные умения и навыки, необходимые компетентности. Учебных проектов, реализуемых в рамках предмета «Информатика и ИКТ», не может быть много. Они могут быть расширенны межпредметными проектно-исследовательскими работами. В предметной области информатики чаще всего используются представленные в таблице типы проектов.

Таблица 1.

Цель проекта	Деятельность учащихся	Проектный продукт
Практико-ориентированные Учебные проекты, формирующие деятельностную компетентность.		
Решение практических задач	Практическая деятельность в учебно-предметной области.	Учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки
Социальные (информационные) Учебные проекты, формирующие информационную и коммуникативную компетентность.		
Сбор информации о каком-либо объекте или явлении	Деятельность, связанная со сбором, проверкой информации из различных источников; общение с людьми, как источниками информации.	Статистические данные, результаты опросов общественного мнения.
Исследовательские проекты.		

Учебные проекты, формирующие мыслительную компетентность.			
Доказательство опровержение либо гипотезы	или какой-	Деятельность, связанная с логическими и мыслительными операциями, экспериментированием.	Результат исследования, оформленный установленным способом.

Работа над проектом – достаточно сложный труд, требующий систематических усилий от исполнителя. Технологический компонент информатики в ходе выполнения проектной работы нацеливает исследовательскую деятельность учащихся на достижение метапредметных результатов обучения, связанных с использованием средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, включая поиск, сбор, обработку, анализ, организацию, передачу и интерпретацию информации. Предусматривает использование следующего программного обеспечения: приложения Power Point для мультимедийного проекта, возможности текстового процессора Microsoft Word для письменного отчёта с графическим оформлением, приложение Microsoft Office Publisher для создания презентационного буклета, программы Windows Movie Maker с элементами записи, монтажа файлов мультимедиа на компьютере и с последующим сохранением в виде фильма, Web-редакторов. При этом ребёнок лучше узнаёт компьютерную технику, освоить её и уметь применять простые «рабочие» навыки на практике: управлять персональным компьютером, быстро создавать и оформлять текстовые документы, пользоваться ксероксом, сканером, принтером, электронной почтой, использовать возможности Интернета, фотографировать и обрабатывать снимки, редактировать и форматировать любые тексты, создавать звуковые файлы. Самый главный итог – учащиеся, работая над проектом, могут получать информацию, общаются, совершенствуют свои знания, чувствуя себя увереннее в современном информационном обществе. Выполнение проектно-

исследовательской работы предусматривает формирование у учащихся ряда универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- ❖ определять и формулировать цель деятельности;
- ❖ составлять план действий по решению проблемы (задачи);
- ❖ осуществлять действия по реализации плана;
- ❖ соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.

Познавательные УУД:

- ❖ извлекать информацию;
- ❖ ориентироваться в системе знаний, осознавая необходимость новых;
- ❖ делать предварительный отбор источников информации для поиска новых знаний (энциклопедии, справочники, СМИ, интернет-ресурсы и другие источники информации);
- ❖ добывать новые знания;
- ❖ перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата для создания нового продукта;
- ❖ преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму.

Коммуникативные УУД:

- ❖ доносить свою позицию до других, владея приёмами речи;
- ❖ понимать другие позиции (взгляды, интересы);
- ❖ договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды.

Использование проектной деятельности на уроках информатики является средством формирования универсальных учебных действий, которые в свою очередь:

- обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты;

- создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность;

- обеспечивают успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

Современная школа вступила в долгий и непростой процесс изменения содержания, методов и организационных форм подготовки учащихся, которым предстоит жить в условиях общества с неограниченным доступом к информации. В процессе развития школьного образования очень большое значение приобретает формирование современных универсальных учебных действий. Учитель должен готовить образованных людей, способных быстро ориентироваться в обстановке и самостоятельно мыслить, должен формировать новую систему знаний, умений и навыков, включающую опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся.

Проектные методы обучения

В «Концепции модернизации российского образования» говорится, что в основе обновленного содержания общего образования лежит ориентация на формирование ключевых компетентностей учащихся в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникативной, информационной и прочих сферах. Изменение целей образования требует использования таких форм и методов учебной деятельности, которые заменяют пассивную роль учащегося в обучении на активную позицию человека, которому нужно принимать

решения и нести за них ответственность. Одним из таких методов в обучении математике и информатике является метод проектов. Он основан на развитии мотивации деятельности, задействует все этапы мышления от зарождения проблемной ситуации задачи, значимой и актуальной для школьника, до самостоятельного нахождения способов разрешения проблемы и доказательства ее правильности. Обладая методом проектов, школьники могут адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в разных коллективах. Поэтому на своих уроках и внеклассных мероприятиях я стараюсь создавать атмосферу творческого поиска, помогающую школьнику как можно более полно раскрыть свои способности. Для этого использую элементы развивающего обучения, в частности, проектный метод, что существенно повышает уровень знаний, творческую активность учащихся.

Метод проектов по своей сути можно отнести к технологии XXI века. Компьютерные технологии и метод проектов в союзе дают замечательный эффект.

«Важно не хорошо наполненный, а хорошо организованный». Эти слова Цицерона в современном обществе более чем актуальны, так как основами развития общества становятся не ресурсы, а знания, информация. Вот поэтому школа должна научить детей работать с информацией. И в этом может помочь использование на уроках метода проектов. Сущность метода проектов состоит в том, что учитель предлагает ученику для решения проблему, такую, которая была бы для него значимая и понятная и, на основании старых знаний, ученик приобретает новые. Себе же я отвожу роль подсказать источники информации, направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. При этом ученики должны самостоятельно и вместе решить проблему, применив необходимые знания из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Это, прежде всего, получение новых знаний через решение проблемы, а так же разнообразные печатные материалы,

мультимедийные проекты, изготовление которых невозможно без знания информационных технологий. В освоении информационных технологий важен учет возрастных особенностей. Введение проектной деятельности мы начинаем с 5 класса, что дает более высокую результативность в дальнейшем. Первые работы – это краткосрочные проекты, небольшие презентации к своим сообщениям на уроках информатики, географии и др., при разработке которых использовались ресурсы Интернет.

В результате создаются качественные и интересные проекты, как в групповой, так и в индивидуальной форме. Проектные работы учеников различны: презентации, буклеты, альманахи, коллажи. Метод проектов применяется не только на уроках, но и во внеурочной деятельности.

Например, проект «Интернет. За и против» содержит информацию за и против сети Интернет, мнения врача, психолога об Интернет-зависимости, данные социологического опроса, анкетирования. В рамках проекта проведен конкурс буклетов, лучшие из которых тиражированы и распространены среди учителей, населения.

Над проектом **«Школьная газета INTER/NEWS»** работаем уже с 2005 года. И теперь уже каждый выпуск газеты – это маленький проект, частичка большого долгосрочного проекта. Проект сопровождается элективным курсом «Школьная газета «INTER/NEWS» от замысла до вёрстки». В настоящее время конкурентоспособность человека на современном рынке труда во многом зависит от его способности овладевать новыми технологиями, адаптироваться к новым условиям труда. Поэтому курс «Школьная газета «INTER/NEWS» от замысла до вёрстки» знакомит учащихся с современным издательским бизнесом, который сегодня немыслим без компьютерных технологий и их задача, на основе полученных знаний, сделать издания школьной газеты «INTER/NEWS» приемлемыми с точки зрения полиграфических требований и более привлекательными на вид. На протяжении всей работы над изданием школьной газеты у учащегося формируются ключевые компетенции:

общенаучная, информационная, познавательная, коммуникативная, социальная, компетенции личностного самосовершенствования. Интерес к этой профессиональной сфере у учащихся велик, потому что ребенок может продемонстрировать свои умения, свое дарование, наглядно продемонстрировать результат. Газета – не как самоцель, а как средство создания таких условий общения (коммуникативного пространства), в которых школьники могут свободно проявить свою активность и реализовать свои самые разные творческие способности: организаторские, литературные, публицистические, дизайнерские и т.д.

Можно так же сказать, работа над проектами и презентация совместных проектов с использованием современных цифровых технологий является значимым фактором развития **информационной и коммуникативной компетентностей** учащихся.

Кроме того, компьютерные технологии позволяют делать обучение проблемным, творческим, ориентированным на исследовательскую активность, так как их использование повышает возможности применения проектного метода обучения.

Метод проектов предоставляет большие возможности для эффективного изучения школьных дисциплин, а так же значительно повышает качество обученности по предмету, формирует межпредметные связи и повышает эффективность изучения школьной дисциплины. Проект так же решает проблему интеллектуальной занятости учащихся во второй половине дня, что является не маловажным в условиях интернатного учреждения.

Литература

1. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 200
2. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Пособие для учителя. – М., 2008
3. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А., Карабанова О.А., Салмина Н.Г. Разработка модели Программы развития универсальных учебных действий. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=243> .
4. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (содержит перечень УУД). Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации <http://mon.gov.ru/dok/fgos/7195/>
5. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций//Интернет-журнал “Эйдос”, 2005, <http://www.eidos.ru/journal/2005/>