**Учебный проект как средство формирования познавательных УУД на уроках информатики в основной школе**

**Обоснование выбора темы**

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, познавательное и коммуникативное развитие учащихся.

Значительным недостатком российских школьников является отсутствие навыков применения полученных в школе знаний и умений в контексте жизненных ситуаций. Действительно, жизнь совсем не похожа на задачи, которые ученики решают в школе; каждая возникающая жизненная проблема, по меньшей мере, обладает новизной. Один из возможных способов подготовки школьников к решению новых задач — формирование универсальных учебных действий.

Универсальные учебные действия - это «обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению».

Метод проектов позволяет сделать учение осмысленным, обеспечивает ученику значимость решения учебных задач, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями. Позволяет выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего, то есть позволяет формировать учебные личностные действия.

При выполнении проектов у детей появляется возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности, то есть формируются регулятивные учебные действия. Это происходит на этапах выдвижения гипотезы, постановки проблемных вопросов, планирования своей работы, оценки результатов.

**Актуальность темы**

В ФГОС второго поколения зафиксирована значимость освоения не только предметных результатов, но также результатов личностного и метапредметного характера. В них более значимой становится деятельностная составляющая, поскольку именно в деятельности формируются как предметные, так метапредметные и личностные результаты.

Суть формирования УУД в процессе обучения информатики заключается в обобщенных способах действий, способствующих широкой ориентации учащихся в различных предметных областях и обеспечивающее целостного восприятие окружающего мира.

В настоящее время необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения. Поэтому я считаю необходимым уделять особое внимание развитию исследовательских способностей учащихся.

Метод проектов является одной из технологий личностно-ориентированного обучения. В основе этого метода лежит исследование учащимися определённой проблемы, творчество, проявление инициативы и самостоятельности.

Метод проектов развивает логическое мышление, способность к анализу (вычленение структуры объекта, выявление взаимосвязей) и синтезу (создание, схем, изображений, структур, моделей), стимулирует умственную деятельность, развивает внимание, память, познавательный интерес к предмету.

**Виды и функции универсальных учебных действий**

Универсальные учебные действия можно сгруппировать в четыре основных блока: личностные, регулятивные, познавательные, знаково-символические, коммуникативные действия.

ЛИЧНОСТНЫЕ УУД – система ценностных ориентаций школьника, отражающих личностные смыслы, мотивы, отношения к различным сферам окружающего мира.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД – это система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации. Обеспечивают общеучебный комплекс компетенций.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД – способность обучающегося осуществлять коммуникативную деятельность, использование правил общения в конкретных учебных и внеурочных ситуациях; самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме.

**Возможности общеобразовательного курса информатики и ИКТ в реализации деятельностного подхода и развитии универсальных учебных действий**

Возможности общеобразовательного курса информатики и ИКТ в реализации деятельностного подхода и развитии универсальных учебных действийпредставляют 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 проектно-исследовательскую деятельность.

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 метапредметными проектно-исследовательскими работами. В предметной области информатики чаще всего используются представленные в таблице типы проектов.

**Проектная деятельность на уроках информатики и ИКТ как метод формирования универсальных учебных действий учащихся**

Формирование УУД в процессе обучения информатики определяется следующими положениями:

формирование УУД как цель образовательного процесса, обеспечивающая целостное восприятие научной картины мира;

формирование УУД в информатике происходит в тесной связи с другими школьными предметами, в том числе с математикой;

УУД, их свойства и качества определяют эффективность учебно-воспитательного процесса, в частности усвоение знаний и умений, формирование образа мира и основных видов компетентности учащихся;

отбор и структурирование содержания предмета информатики, выбор методов, определение форм обучения осуществляются с целью формирования конкретных видов УУД;

успешность развития УУД решающим образом зависит от способа построения содержания школьного курса информатики. Содержание общеобразовательного курса информатики можно представить в трех аспектах: алгоритмическом и технологическом; естественнонаучном.

В качестве основных видов УУД рассматриваются личностные, регулятивные, познавательные, знаково-символические и коммуникативные действия. На уроках информатики наиболее успешно можно развивать познавательные, знаково-символические и коммуникативные действия. Поэтому урок по информатики с этой точки зрения в большей степени реализует метапредметный аспект информатики, что в становлении современной цивилизации является ключевым.

В рамках обучения информатике на первый план выходит формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- умение корректно осуществлять обобщение согласно задачам и условиям коммуникации;

- умение осознано понимать роль и место информационных процессов в различных системах;

- умение пользоваться понятиями и методами информатики в различных предметных областях;

**-** умение осуществлять полноту и выдержанность классификаций информационных систем.

Метод проектов можно рассматривать и как наиболее перспективный для формирования выше перечисленных видов УУД. Активное решение жизненных ситуаций требует поиска дополнительных знаний и выработки необходимых умений и навыков. Проект позволяет решить и проблему актуальности изучаемого материала, его значимости для ребенка.

Любая образовательная технология должна способствовать раскрытию субъективного опыта ученика, овладению умениями самообразования. Каждое задание предполагает не только отработку или закрепление какого-либо навыка работы, но и служит для развития общего кругозора ученика, содержит занимательный факт. Поэтому такие задания с интересом воспринимаются детьми. Формы работы над проектом выбираю в зависимости от уровня подготовленности учащихся класса: от индивидуальной для одаренных учеников до групповой в менее подготовленном классе.

**Основные виды проектов и их цели**

Метод проектов– это гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на самореализацию учащегося путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания под контролем учителя новых «продуктов».

Учащиеся создают индивидуальные и групповые проекты по информатике и не только. Проекты ребята выполняют не только в учебное время, но и во внеурочное.

Какие результаты мы видим в ходе выполнения проектов:

1. Формируются и отрабатываются:

* Навыки сбора, систематизации, классификации, анализа информации
* Навыки публичного выступления (ораторское искусство)
* Умения представить информацию в доступном, эстетичном виде
* Умение выражать свои мысли, доказывать свои идеи
* Умение работать в группе, в команде
* Умение работать самостоятельно, делать выбор, принимать решение

2. Расширяются и углубляются знания в различных предметных областях.

3. Повышается уровень информационной культуры, включающий в себя работу с различной техникой (принтер, сканер, микрофон и т.д.)

4. Обучающийся довольно основательно изучает ту компьютерную программу, в которой создает проект и даже больше - программы, которые помогают лучше представить свою работу.

5. Ученик имеет возможность воплотить свои творческие замыслы.

**Метод проектов один из основных в процессе обучения по новому стандарту**

Результатом проектной деятельности учащихся, является интерес к изучению информатики, развитие познавательной активности учащихся; воспитание потребности постоянно пополнять свои знания, развитие умений, позволяющих в море окружающей информации находить ту необходимую, которую можно использовать в дальнейшей жизнедеятельности. Использование метода проектов на уроках информатики позволяет решить значительную часть стоящих перед преподавателем проблем, помогая учащимся осознать фундаментальность изучаемого курса.

В формировании УУД в начале знакомства с предметом «Информатика» помогает составление ребенком собственного портфолио, первые странички которого посвящены информации о его владельце. На них размещены фотографии его и его друзей, родственников, а также рассказ о себе, своих хобби. Далее ученик берет интересующую его тему и на последующих страницах как можно шире раскрывает ее. Как раз в процессе этого у ребенка и развивается интерес к исследованию, и, разумеется, к знаниям. Работая с портфолио, школьник учится работать с информацией, ищет пути, как добывать новые сведения, анализирует, сравнивает, выдвигает гипотезы. Так из ученика, который лишь механически запоминал школьный материал и выполнял действия по образцу учителя, зачастую не понимая смысла, школьник постепенно превращается в активного человека, саморазвивающуюся личность.

В ходе выполнения проекта ученик активен, он проявляет творчество. Работая над проектом, каждый обучающийся имеет возможность проявить собственную фантазию, активность и самостоятельность. Проект меняет обязанности ученика и учителя. Первый активно участвует в выборе, организации и конструировании содержания обучения и конкретного урока; второй – выступает в роли консультанта, помощника.

Метод проектов позволяет решить проблему мотивации, создать положительный настрой обучающихся, научить их не просто запоминать и воспроизводить знания, которые дает им школа, а уметь применять их на практике для решения проблем, касающихся жизни. В решении проблем растет и развивается личность.

Создание урочного и внеурочного проекта по информатике – процесс сложный, но он предлагает обучающимся большие технические, коммуникационные и программные возможности, нежели другой учебный предмет, побуждает к исследовательской, творческой и поисковой деятельности. В подобной работе с интересом участвуют многие обучающиеся. Данный вид учебной деятельности позволяет развивать у учеников логическое мышление, формировать умения и навыки информационно – учебной деятельности на базе информационно – коммуникационных технологий для решения познавательных задач и саморазвития. Ранее бесцветные, порой не подкрепляемые даже иллюстрациями выступления превращаются в яркие и запоминающиеся. В процессе демонстрации своих наработок обучающиеся приобретают опыт публичных выступлений, который, безусловно, пригодится им в дальнейшем. Вовлечение обучающихся в творческую работу, развивает у них умение самостоятельно собирать информационно – иллюстрированный материал, творческую смекалку, способности дизайнерского оформления, а самое главное - удовлетворение от результатов своего труда и чувство самодостаточности.

Для формирования УУД на уроках информатики подбираю задания, правильный результат выполнения которых нельзя найти в готовом виде. Но в текстах и иллюстрациях учебника, в справочной литературе, в сети Интернет есть подсказки, позволяющие его выполнить. Как правило, это задания исследовательского характера. Именно при исследовании какой-либо темы у школьника часто возникает интерес к учебе. Ребенок учится познавать и исследовать окружающий мир. Он овладевает не только общеучебными действиями (ставить цель, работать с информацией, моделировать ситуацию), но и логическими операциями (анализ, синтез, сравнение, классификация, доказательство, выдвижение гипотез). Он как бы превращается в маленького ученого, перед которым стоит задача самостоятельно собрать нужные сведения, провести наблюдения, сделать вывод, а также самому оценить собственный результат. Кроме появления интереса к знаниям, который, как правило, именно в период обучения в школе ослабевает, у ребёнка развивается способность объективно относится к результатам своего труда.

Проектным продуктом могут стать учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, рекомендации и т. п. Такой продукт имеет реальные потребительские свойства – он способен удовлетворить насущную потребность конкретного заказчика, класса, школы и т.п. Так были выполнены проекты с обучающимися основной школы: пособие «Компьютерная зависимость школьников – проблема XXI века»; календарь – памятка о компьютерной зависимости; календарь – памятка о вреде сотового телефона; буклет «Формула безопасного интернета»; буклет «Компьютер как универсальное техническое средство»; брошюра «Социальные сети: за и против»; рекомендации родителям о компьютерной зависимости детей и другие.

Тип проекта во многом связан с его целью, а значит, с задачами и способами работы обучающегося. Готовые проекты представляются на различных конкурсах и конференциях, где школьники получают высокие оценки членов жюри, демонстрируются в классе, публикуются на сайте школы и в районной газете. Таким образом, направленное воздействие на самостоятельное, активное приобретение школьниками знаний средствами проектной деятельности предмета информатики формирует универсальные учебные действия, а значит и умение учиться.