Абдукаримова Юлия Андреевна, учитель информатики,

МАОУ СОШ № 1 г. Салехард

**Развитие информационно - коммуникативных компетентностей обучающихся средствами проектной деятельности на уроке информатики и ИКТ**

Социальный заказ общества в современных условиях — квалифицированные специалисты, обладающие креативным мышлением, способные принимать правильные решения в нестандартных ситуациях. Выполнению этого заказа призваны способствовать требования ФГОС ООО, в соответствии с которыми проектирование информационно - образовательной среды должно быть направлено на наиболее полную реализацию личного потенциала каждого ученика путём выбора адекватных его индивидуальным особенностям и образовательным потребностям форм и способов обучения.

В информатике формируются многие виды деятельности, которые носят метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ - компетентность. Это моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; информационный аспект управления процессами и пр. Особая роль в решении этой задачи принадлежит учителям информатики. Средства информатики в силу специфики самой предметной области (новизна, быстрота обновления, престижность, перспективность, нешаблонность, многообразие и т.д.) могут стать фундаментом при внедрении компетентностного подхода в образовании при условии их активного проникновения во все сферы учебного процесса.

Информатика как школьный предмет, благодаря своей технологичности, легко интегрируется с любым школьным предметом, позволяет эффективно показать изначальное единство картины мира, открываемой ученику в школе, а межпредметные связи в процессе обучения выступают в качестве существенного пускового, побуждающего стимула для активизации учебно-познавательной деятельности учащихся. Использование метода проектов позволяет организовать учебный процесс таким образом, что ученик оказывается вовлеченным в познавательный цикл: факты, проблемы, гипотеза, модель, эксперимент, теоретические выводы, где внешний результат можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике, а внутренний результат - опыт деятельности - станет личным достоянием, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.

Проектный метод обучения позволяет развивать учебно - познавательную компетентность учащихся. Компетентностный подход усиливает практико-ориентированность образования, подчеркивает роль опыта, умения на практике реализовать знания. Таким образом, компетентностный подход фиксирует и устанавливает подчиненность знаний умениям. В основу построения личностно-ориентированной системы развития компетенций обучающихся на уроках информатики были положены основные принципы, сформулированные О.Е. Лебедевым:

* способность самостоятельно решать проблемы на основе использования собственного и социального опыта;
* дидактически представленный социальный опыт решения проблем как основное содержание образования.

Таким образом, происходит усиление личностной направленности образования, т.е. создание ситуаций выбора, опора на интересы и потребности обучающихся, активизация обучающихся в образовательном процессе - это значит, ребенок должен сам искать, исследовать, строить свое знание. Целями изучения информатики является формирование компетентностей обучающихся, таких как информационные, коммуникативные.

Информационные компетенции формируют умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). Данные компетенции обеспечивают навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

Коммуникативные компетенции включают знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и многое другое. Для освоения данных компетенций в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

Принципиальным является то, что информационно-коммуникативная компетентность носит "надпредметный", общеучебный, общеинтеллектуальный характер.

Формирование компетентности обучающихся можно рассматривать как совокупность пяти иерархически подчиненных компонентов: целей, содержания, методов, организационных форм и средств обучения (подход предложен А.М. Пышкало).

Таким образом, знаниевая ориентация школы сменяется компенентностно-ориентированным образованием, нацеленным на формирование у выпускника готовности эффективно соорганизовать внутренние (знания, умения, ценности, психологические особенности и т.д.) и внешние (информационные, человеческие, материальные и др.) ресурсы для достижения поставленной цели.

Что же стоит за термином «компетентность», который начинает активно использоваться в отечественной педагогике и в официальных документах министерства образования и науки? На сегодняшний день выработано только лишь определение ИКТ–грамотности, и на базе этого определения вводится понятие ИКТ–компетенции.

ИКТ-грамотность — это использование цифровых технологий, инструментов коммуникации и/или сетей для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции, оценки и создания для функционирования в современном обществе.

Очевидно, что в данном определении используется несколько терминов и понятий, давайте последовательно рассмотрим каждое из них.

ИКТ — представление информации в электронном виде, ее обработка и хранение, но не обязательно ее передача. Информационно–коммуникационная технология представляет собой объединение информационных и коммуникационных технологий.

Грамотность — это динамичный инструмент (в самом широком смысле слова), позволяющий индивидууму постоянно учиться и расти.

Введенное понятие ИКТ – грамотности определяет, какими же навыками и умениями должен обладать человек, чтобы его можно было назвать грамотным в данном смысле. Перечень этих навыков и умений приведен ниже в порядке повышения сложности познавательных (когнитивных) действий, необходимых для их выполнения:

* определение информации — способность использовать инструменты ИКТ для идентификации и соответствующего представления необходимой информации;
* доступ к информации — умение собирать и/или извлекать информацию;
* управление информацией — умение применять существующую схему организации или классификации;
* интегрирование информации – умение интерпретировать и представлять информацию. Сюда входит обобщение, сравнение и противопоставление данных;
* оценивание информации – умение выносить суждение о качестве, важности, полезности или эффективности информации.
* создание информации – умение генерировать информацию, адаптируя, применяя, проектируя, изобретая или разрабатывая ее.
* сообщение информации — способность должным образом передавать информацию в среде ИКТ. Сюда входит способность направлять электронную информацию определенной аудитории и передавать знания в соответствующем направлении.

Перейдем теперь от определения ИКТ–грамотности к понятию ИКТ–компетенции. Компетенция –понятие очень общее. В нем не отражены конкретные познавательно-практические качества, которые должны быть сформированы в процессе обучения. Это связано с тем, что в разных областях профессиональной деятельности компетентность будет раскрываться с помощью различных познавательно-практических понятий. Поэтому в разных предметных областях вырабатываются свои определения компетенции, например, языковая компетентность.

Переход от "знаньевоцентрического" подхода в обучении (знания ради знаний) к "компетентностному" обучению предполагает воспитание такого человека и гражданина, который будет приспособлен к постоянно меняющимся условиям жизни. Пока круг компетенций, которым будут учить школьников, не определен окончательно, как и само понятие компетенция. Но за основу взяты способность брать на себя ответственность, участвовать в демократических процедурах, общаться и обучаться на протяжении всей жизни, проявлять самостоятельность в постановке задач и их решении. В рамках рассматриваемого проекта сформировано следующее определение. Под ИК – компетенцией подразумевается уверенное владение учащимися всеми составляющими навыками ИКТ–грамотности для решения возникающих вопросов в учебной и иной деятельности, при этом акцент делается на сформированность обобщенных познавательных, этических и технических навыков.

Ниже приведена модель ИК – компетентности:



В своей деятельности ведущую роль отвожу проектной технологии, предполагая что, если метод проектов применять спланированной и постоянной составляющей частью образовательного процесса, то будут созданы условия для:

* формирования и развития внутренней мотивации учащихся к более качественному овладению общей компьютерной грамотностью;
* повышения мыслительной активности учащихся и приобретения навыков логического мышления по проблемам, связанным с реальной жизнью;
* речевого развития учащихся, совершенствования коммуникативной компетенции в целом;
* развития индивидуальных особенностей учащихся, их самостоятельности, потребности в самообразовании;
* изменения роли учителя в образовательной среде;
* более результативного решения задач образования, развития и воспитания личности учащегося.

Что такое проект? Проект - это метод обучения:

* Он может применяться на уроке и во внеурочное время.
* Проект ориентирован на достижение целей самих учащихся, и поэтому он уникален.
* Проект формирует невероятно большое количество умений и навыков, и поэтому он эффективен.
* Проект дает ученикам опыт деятельности, и поэтому он незаменим.

Для чего нужна проектная деятельность?

* Научить учащихся самостоятельному, критическому мышлению, деятельностному подходу к самостоятельной деятельности.
* Размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы.
* Принимать самостоятельные аргументированные решения.
* Научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.

Цель проектного обучения:

* создать условия, при которых учащиеся:
* самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
* учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
* приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
* развивают у себя исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
* развивают системное мышление.

Взаимодействие учителя и учащихся в образовательном процессе при работе над проектом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Содержание этапов работы над проектом** | **Деятельность учителя, учащихся** |
| 1.Мотивационный этап | Определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования | *Учитель* заявляет общий замысел, создает положительный мотивационный настрой.  *Ученики* обсуждают, предлагают собственные идеи. |
| 2.Планирующий (подготовительный, проектировочный) этап | Выдвижение гипотез, их решений («мозговая атака», круглый стол и т.д.) | Определяются тема и цели проекта, формулируются задачи, вырабатывается план действий, устанавливаются критерии оценки результата и процесса, согласовываются способы совместной деятельности . |
| Обсуждение методов исследования (анализ инф., наблюдение, опрос и т.д.) |
| Обсуждение способов оформления конечных результатов (доклад, игра, видеоклип, презентация и др.) |
| 3.Информационно-операционный | Сбор, систематизация и анализ полученных данных | *Ученики* собирают, отбирают материал, работают с литературой и другими источниками.  *Учитель* наблюдает, координирует, поддерживает, сам является информационным источником. |
| 4. Практический (моделирующий) | Выполнение запланированных действий | *Ученики*непосредственно выполняют и оформляют проект.  *Учитель* помогает в решении возникающих у учащихся вопросов. |
| 5. Контрольно-коррекционный | Подведение итогов, оформление результатов, их презентация | *Ученики* осуществляют самооценку готовности к защите проекта.  *Учитель* координирует готовность учащихся к защите проекта. |
| 6. Рефлексивно-оценочный этап |  | *Ученики* представляют продукт собственной проектной деятельности, осуществляют устную или письменную самооценку, участвуют в коллективном обсуждении и содержательной оценке результатов и процесса работы.  *Учитель* выступает участником коллективной оценочной деятельности, координирует, направляет рефлексивно-оценочную деятельность учащихся. |
|  | Выводы, выдвижение новых проблем исследования |  |

Виды учебных проектов:

* краткосрочные (2-6 часов);
* среднесрочные (12-15 часов);
* долгосрочные, требующие значительного времени для поиска материала, его анализа и т.д

Приведу пример урока, на котором уделяется особое внимание оценке ИКТ - компетентности школьников.

Проект «Кроссворд - проверь свои знания».

Название проекта выбрано не случайно. В предлагаемом проекте кроссворд служит для проверки знаний не только того, кто его разгадывает, но также и для того, кто его создаёт. Перед его проведением учащиеся самостоятельно выбирают предмет и тему. Таким образом, проект приобретает метапредметный характер.

Тип проекта: практико - ориентированный

Планируемый результат: Создание и оформление тематического интерактивного кроссворда в Excel

Цели: учащимся предстоит, используя навыки работы в табличном процессоре, самостоятельно освоить технологию создания интерактивного кроссворда .

Предметно-содержательная область: информатика и любой образовательный предмет

Ход проекта:

* определение темы вопросов для кроссворда;
* отбор материала, его анализ и составление вопросов с ответами;
* создание макета кроссворда на бумаге;
* создание кроссворда на ПК, при оформлении кроссворда можно использовать вставку рисунков, символов, автофигур.
* Представление результатов работы учителю и учителю предметнику.

В ходе выполнения проекта моя роль состоит в организации самостоятельной познавательной, творческо-практической деятельности учащихся. Они могут обратиться за помощью и к своим товарищам. Причём помогающий получает при этом не меньшую помощь, чем обратившийся к нему, поскольку его знания закрепляются именно при объяснении своему однокласснику. Лучшие работы используются учителями-предметниками на уроках. Такие проекты позволяют получить оценки сразу по нескольким предметам. Они наглядно показывают учащимся практическую ценность приобретённых ими знаний.

Данное задание, с точки зрения ИКТ–компетентности, нацелено на выявление навыков по поиску и оценке и создании информации. Компетентность выявляется с помощью задания оценить информацию из базы данных с использованием предоставленного механизма поиска, выбрать те ресурсы, которые можно использовать для справки или те, которые отвечают определенным требованиям. Данные средства формирования информационной компетентности школьников считаю оптимальными потому, что все они направлены на развитие умений и навыков работы с информацией. Поскольку объем информации, которую необходимо собрать, затем обработать, бывает очень большим - в рамки урока уложиться зачастую сложно. Поэтому считаю, что подготовительный этап во внеурочное время является большим подспорьем для создания конечного продукта.

В процессе реализации проекта у учащихся формируется готовность к целеполаганию, к оценке, к действию и к рефлексии. Наиболее благоприятные условия для осуществления проектной деятельности имеет урочная и внеурочная деятельность учащихся. Реализация проектной деятельности лучше всего происходит во внеурочной деятельности. Проект может быть формой аттестации выпускников основной школы, формой переводного экзамена, одной из форм проведения общешкольной конференции и использоваться на уроке в форме информационного мини-проекта по какой-либо теме или вопросу урока, подготовленного учеником в процессе опережающего обучения. Развитие творческой активности учащихся в процессе проектной деятельности на уроках и во внеурочное время значительно повышают творческую активность школьника.

В результате обобщения опыта по проблеме использования проектной технологии в системе учебных занятий информационного цикла делаю следующие выводы:

Проектная методика находит все более широкое применение при обучении учащихся информатике и информационным технологиям, что обусловлено ее характерными особенностями, описанными выше.

Применение проектной методики даёт результаты на всех этапах обучения средней общеобразовательной школы, т.к. сущность проектной методики отвечает основным психологическим требованиям личности на любом этапе её развития.

Прежде всего, это обусловлено:

проблемным характером проектной деятельности, в её основе лежит практически или теоретически значимая проблема, связанная с реальной жизнью; неконфликтным характером проектной деятельности: проектная методика предполагает устранение прямой зависимости обучаемого от преподавателя путем перестраивания их отношений в процессе активно-познавательной мыслительной деятельности.

Собственные наблюдения показали, что в целом проектная методика является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

Однако, использование проектной методики все еще уступает применению традиционного подхода в процессе обучения. Это обусловлено неполной или несвоевременной информированностью учителей о специфике использования данного альтернативного подхода в процессе обучения, консервативной атмосферой большинства общеобразовательных школ, а также существующими трудностями использования проектной методики со стороны учащихся: разный уровень знаний, недостаточная способность к самостоятельному мышлению, самоорганизации и самообучению. Поэтому организация проектной работы требует, прежде всего, исследования основных теоретических и практических основ использования проектной методики в учебном процессе. Надеюсь, что представленный опыт поможет выполнить эту нелёгкую задачу.

Литература**:**

1. Бурмакина В. Ф., Зелман, М., Фалина, И. Н.. Большая Семёрка (Б7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность. Методическое руководство для подготовки к тестированию учителей. Международный банк реконструкции и развития. Национальный фонд подготовки кадров. Центр развития образования АНХ при правительстве РФ, Москва, 2007.
2. И.С. Сергеев Как организовать проектную деятельность учащихся. Москва 2005
3. К.Н. Поливанова "Проектная деятельность школьников"
4. Л.В. Байбородова, Л.Н. Серебренников "Проектная деятельность школьников в разновозрастных групп. ФГОС"
5. О.В. Рыбаков Проектная деятельность учащихся в современной школе. Журнал Образование в современной школе.
6. Проект на уроках информатики. Москва «Образование и Информатика» 2006