Проект «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

1.Введение.

В настоящее время в России, как и во всех развитых странах мира, происходит перенос центра тяжести в общественном разделении труда из сферы материального производства в область информационных процессов и технологий. **Актуальность** темы состоит в том, что для того чтобы жить, познавать и успешно трудиться во все более усложняющемся, насыщенном информацией и основанном на знаниях обществе, ученики должны научиться эффективному использованию ИКТ-компетентности.

**Проблема.** На ступени начального образования предмета «информатика» как самостоятельного в соответствии с новыми образовательными стандартами нет, но формирование ИКТ-компетентности должно осуществляться.

**Цель** – формирование ИКТ-компетентности через проектную деятельность на ступени среднего образования в 5-6 классах.

**Задачи:**

1. Изучить научно-теоритическую литературу по теме исследования.
2. Подобрать методы исследования позволяющие определить уровень сформированности ИКТ-компетентности у учащихся 5-6 классов.
3. Осуществить педагогическую работу, направленную на приобретение учащимися ИКТ-компетентности через проектную деятельность.

**Предметом** моего исследования станет процесс освоение ИКТ-компетентности.

В соответствии с этим, **объект** – формирование навыков создания проектов у учащихся 5-6 класса.

**Гипотеза.** Формирование ИКТ-компетентности возможно на этапе начального обучения школьников через проектную деятельность.

**Методы исследования**, используемые мной в проекте:

* изучение литературы по исследовательской деятельности школьников, изучение нормативных, методических документов;
* изучение и обобщение передового педагогического опыта;
* диагностирование;
* педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; анализ школьной документации;
* сравнение, обобщение, классификация, систематизация, анализ.

**2.**Формирование ИКТ-компетентности через проектную деятельность.

2.1.Определение понятий ИКТ-компетентность, проектная деятельность.

В современном мире ИКТ-компетентность является универсальной компетентностью, на которой базируются достижение ключевых компетентностей во всех сферах самоопределения человека. Она является основой интеграции всех компетентностей, обеспечивает профессиональную мобильность человека и опирается на универсальное умение работать с разными источниками информации.

В состав информационной компетентности входят обобщенные, универсальные умения, обладающие свойством широкого переноса. Это те умения, которые обучающиеся могут использовать при решении широкого круга задач не только в рамках одного предмета, но и на уроках по другим предметам, а также в разнообразной практической деятельности.

Информационная компетентность

1) помогает ребенку успешно обучаться;

2) позволяет выпускникам, соответствовать запросу рынка труда, способствует успешному профессиональному самоопределению;

3) помогает быть реализованным в дальнейшем — динамично меняющемся мире.

С помощью ИКТ-компетентности и при хорошо поставленном образовании учащиеся смогут стать:

* Умелыми пользователями информационных технологий
* Потребителями информации, аналитиками и специалистами по оценке
* Специалистами в области решения проблем и принятия решений
* Творческими и эффективными пользователями средств повышения производительности труда
* Специалистами по распространению информации, издательскому делу, продюсерами и партнерами
* Информированными, ответственными и активными гражданами.

В результате постоянного и эффективного использования техники в процессе обучения учащиеся получают возможность и способность приобрести глубокие технические навыки. Ключевая роль в развитии у молодых людей таких способностей принадлежит учителю. На него ложится ответственность за создание соответствующей атмосферы в классе, за создание условий, которые поощряют учащихся к использованию техники для получения знаний, коммуникации и получении результатов на основе полученных знаний. Вот почему так важно, чтобы все учителя имели подготовку, помогающую им создавать именно таких условий для работы своих учеников.

Информатизация образования позволит во-первых, существенным образом ускорить передачу знаний и накопленного технологического и социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому;

во-вторых, современные информационные технологии, повышая качество обучения и образования, позволят человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимые знания как сегодня, так и в будущем постиндустриальном обществе;

в-третьих, активное и эффективное внедрение этих информационных технологий в образование является важным фактором создания системы образования, отвечающей требованиям информационного общества и процессу реформирования традиционной системы образования в свете требований современного индустриального общества.

Именно поэтому использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе, заставляет говорить об ИКТ-компетентности.

ИКТ-компетентность является одной из ключевых компетентностей современного человека и проявляется, прежде всего, в деятельности при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета. За основу понятия «компетентный человек» взяты способность человека принимать на себя ответственность при решении возникающих проблем, проявлять самостоятельность в постановке задач и их решении. Для каждой предметной области вырабатывается своё понятие компетентности. Это связано с тем, что в разных областях профессиональной деятельности компетентность будет раскрываться с помощью различных познавательно-практических понятий. Если давать определение ИКТ-компетентности, то его можно ввести на базе определения ИКТ-грамотности.

ИКТ-грамотность – это использование персональных компьютеров, цифровых технологий, инструментов коммуникации и (или) сетей для создания информации, получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции, оценки информации для функционирования в современном обществе. В этом определении используется несколько понятий и терминов, которые также необходимо рассмотреть.

*ИКТ –* представление информации в электронном виде, ее обработка и хранение, но не обязательно ее передача. Информационно-коммуникационная технология представляет

Из вышесказанного можно сделать вывод, что данное понятие ИКТ-грамотности определяет навыки, умения, которыми должен обладать человек – грамотный в данном смысле. Эти навыки и умения можно представить 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.

В рамках приведённых понятий и определений можно сформулировать и понятие ИКТ-компетентности.

Под ИКТ-компетентностью подразумевается уверенное владение всеми составляющими навыками ИКТ-грамотности для решения возникающих вопросов в учебной, образовательной и иной деятельности. При этом обращается особое внимание на то, как сформированы, обобщены познавательные, этические и технические навыки.

В качестве пояснения введенного понятия приведем примеры заданий, проверяющих навыки и когнитивные деятельности, составляющие ИКТ-компетентность:

*Определение* – умение точно интерпретировать и детализировать вопрос или запрос, нахождение в тексте информации, заданной в явном или неявном виде, идентификация различных терминов, понятий.

*Доступ* – выбор терминов поиска с учетом уровня детализации, найти и открыть соответствующее папки и файлы, определяя соответствующую программу, открыть сообщение электронной почты в ящике входящих писем, найти и открыть нужную веб-страницу и т.п.

*Управление* – уметь воспользоваться нужной программой для просмотра видео и изображений, найти и организовать соответствующую информацию из писем электронной почты или выложенных статей на интернет-сайтах.

*Интеграция* – проанализировать преимущества той или иной научной статьи, которую можно будет рекомендовать для прочтения или изучения. Проанализировать содержание интернет-сайтов для дальнейшего использования в своей работе.

*Оценка* – принять решение, какую книгу или статью целесообразно заказать через Интернет-магазин или на Интернет-сайте, опираясь на информацию на сайтах продавцов.

*Создание* – уметь создавать различные текстовые и графические документы, представить свои рекомендации по решению некоторых вопросов в формате письма электронной почты, создание различных презентаций.

ИКТ-компетентность является ключевым фактором в образовании. Она является первым шагом на пути к достижению образовательных целей.

Учащиеся должны развивать ИКТ-компетентность в течение всей жизни, особенно в годы учебы, и здесь педагоги играют или должны научиться играть ключевую роль в обеспечении эффективной работы с информацией. Используя свои творческие способности и профессиональные возможности и опираясь на программы, интегрированные в учебные курсы, педагоги должны активно содействовать процессу обучения, помогая учащимся в их стремлении приобрести и совершенствовать навыки и умения, знания и ценности, необходимые для продолжения образования в течение жизни.

Один из вариантов развития ИКТ-компетентности является осуществление проектной деятельности.

Проект — это уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определённого результата (цели), создание определённого, уникального продукта или услуги, при заданных условиях.

Виды проектов:

● Индивидуальные (ученик вместе с учителем разрабатывает один проект).

● Групповые (группа учеников одного или разных классов с учителем работают над проектом. В этом случае ребята распределяют задание, готовят совместное выступление).

● Семейные (один или несколько учеников выполняют проекты вместе с членами своей семьи. Руководителем проекта может быть как учитель, так и взрослый член семьи).

Самое главное, чтобы работа над проектом была полезна и интересна самим участникам, а также другим людям. Итогом работы над любым проектом должна быть его защита, будь то в классе, на общешкольном мероприятии, на уроке в другом классе, на различных конкурсах проектов.

История научного оформления и описания метода проектов началась во второй половине Х!Х века в США, когда известные педагоги Дж. И Э.Дьюи, Х.Килпатрик и Э.Коллингс провозгласили принцип «обучения посредством делания». Ведущая идея этого метода состояла в том, чтобы выполняемая ребенком учебная деятельность строилась на основе прагматики: «Всё из жизни, всё для жизни»; ребенок тогда будет учиться с увлечением, когда занятие интересует его лично, когда содержание учения исходит из реальной детской жизни, а результат такой деятельности можно обязательно применить.

В 20-е года ХХ века метод проектов привлек внимание советских педагогов, которые провозгласили его единственным средством преобразования школы учебы в школу жизни.

На современном этапе развития образования актуальна проблема повышения качества знаний учащихся, развития их творческих способностей. Поэтому значительные педагогические усилия необходимо направлять на мотивацию учащихся. Особую значимость при этом приобретает метод проектов, который позволяет школьникам овладеть умением построения цепочки: от идеи через цели, задачи, мозговой штурм до реализации и защиты своего проекта. Проектная деятельность основана, прежде всего, на развитии самостоятельности учащихся, гибкой организации процесса обучения. В результате полнее обеспечиваются современные требования к развитию личности ученика, учитываются индивидуальные интересы и способности ребенка, решаются не только конкретные обучающие задачи, но и сугубо житейские. В методе проектов изменяются ролевые функции ученика и учителя. Ученик становится полноправным субъектом взаимодействия с учителем. Основной функцией педагога становится консультирование, позволяющее школьнику в процессе выполнения проекта реализовать логическую технологическую цепочку.

2.2.Определение методов исследования.

Уроки информатики в 5-6 классах велись в школе на протяжении большого промежутка времени. Учащиеся приобретали навыки работы с информацией и ПК для дальнейшего обучения в старшем звене. В соответствии с новым образовательным стандартом и компетентностным подходом развитие ИКТ-компентности будет происходить через проектную деятельность учащихся. Проектная деятельность основана, прежде всего, на развитии самостоятельности учащихся, а значит, большая часть ИКТ-компетентности будет разрабатываться самостоятельно, что укрепит приобретенные навыки.

**Ресурсное обеспечение.** Технические условия кабинета информатики позволяют обеспечить функциональность учебно-воспитательного процесса. Техническое оснащение кабинета:

* компьютеры на каждого учащегося с выходом в Интернет;
* мультимедиапроектор.

Наличие компьютерного кабинета свободного пользования позволяет использовать на уроках электронные наглядные пособия.

Условия кабинета соответствуют предписаниям СанПиН.

В течение урока проводятся физминутки с игровыми элементами, которые готовятся самими учащимися.

В кабинете сформирована безопасная, здоровьесберегающая образовательная среда. .

**Процесс реализации проекта.** Первым этапом своего проекта я поставлю выявить у учащихся классов уровень сформированной ИКТ-компетентности, полученный в начальных классах. Для этого целесообразно использовать две разные методики контроля обучения – тестовые задания и практическая работа на ПК.

Благодаря контролю мы выявим насколько ребенок владеет ИКТ-копетентностями, а в частности владеет навыками

* 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.

На основе ранее сформированных ИКТ-компетентностей мы будем реализовывать свой проект.

На протяжении учебного года учащимся предлагается выполнить несколько проектов на темы: Создание рекламной афиши; Пернатые друзья; Реклама моего села; Математическая сказка; Выпуск школьной газеты; Создание статьи в энциклопедии;

На начальном этапе, как подготовка к созданию проектов, следует провести занятия по освоению или совершенствования ИКТ-компетентности:

1. Работа с информацией (учащиеся выбирают источники и работают с ними).
2. Доступ к сети Интернет (источником информации также являются интернетресурсы, прорабатываем с учащимися задания на поиск информации через поисковые сайты).
3. Работа с текстовым редактором (проект пишется непосредственно с использованием программ Microsoft Word или OpenOffice Writer).
4. Обработка информации (проработка с учащимися таких навыков как изменение шрифта, стиля, добавление графиков и диаграмм, удаление не нужной информации).
5. Работа с программой по созданию презентаций (неотъемлемой частью защиты проектов является создание и показ презентации, на этом занятии учащиеся осваивают программу Microsoft Power Point или OpenOffice Impress).

Данный цикл занятий можно проводить на первичных этапах создания самых первых трех или четырех проектов, в дальнейшем при работе с остальными проектами учащийся будет самостоятельно осуществлять все этапы без помощи учителя, тем самым закрепляя навыки ИКТ-компетентности

* 1. План реализации проекта.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Период проведения мероприятия | Мероприятие | Ответственный |
| Сентябрь  (5 класс) | Диагностика уровня ИКТ-компетентности. | Учитель |
| Октябрь  (5 класс) | Знакомство детей с проектной деятельностью. | Учитель |
| Конец октября  (5 класс) | Разбор первой заданной темы «Создание рекламной афиши». | Учитель |
| Ноябрь  (5 класс) | Проведение цикла занятий на совершенствование ИКТ-компетентности. | Учитель |
| Январь  (5 класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Февраль  (5класс) | Разбор второй заданной темы «Пернатые друзья» | Учитель |
| Февраль  (5 класс) | Повторение и закрепление цикла занятий на совершенствование ИКТ-компетентностии. | Учитель |
| Март  (5класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Апрель  (5 класс) | Разбор третьей заданной темы «Реклама моего села» | Учитель |
| Май  (5 класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Май  (5 класс) | Итоговая конференция по защите лучших проектов за весь 5класс. | Учитель, приглашенное жюри (завуч, учителя, учащиеся старших классов) |
| Сентябрь  (6 класс) | Проведение повторного диагностирования формирования ИКТ-компетентности. | Учитель |
| Октябрь  (6 класс) | Разбор четвертой заданной темы «Математическая сказка». | Учитель |
| Октябрь  (6 класс) | Повторение и закрепление цикла занятий на совершенствование ИКТ-компетентности. | Учитель |
| Ноябрь  (6 класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Декабрь  (6 класс) | Разбор пятой заданной темы «Выпуск школьной газеты». | Учитель |
| Январь  (6 класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Февраль  (6 класс) | Разбор заключительной заданной темы «Создание статьи в энциклопедии». | Учитель |
| Март  (6 класс) | Классная конференция по защите проектов. | Учитель |
| Апрель  (6 класс) | Итоговая конференция по защите лучших проектов за весь 6 класс. |  |
| Май  (6 класс) | Итоговое диагностирование учащихся на усвоение ИКТ-компетентности. Составление диаграммы результатов. | Учитель |

2.4.Ожидаемые результаты.

На диаграммах, составленных по итогам трех диагностик учащихся, в начале эксперимента, после первого этапа (в конце 5 класса) и на конечном этапе обучения в начальной школе, должен быть явный подъем формирования необходимых навыков.

Учащиеся должны уметь:

* использовать термины «информация», «сообщение», «данные», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи;
* познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
* использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
* использовать знания, умения и навыки, достаточные для  работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов  с использованием соответствующей терминологии;
* научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
* работать с базовыми навыками и знаниями, необходимыми для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
* организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
* основам соблюдения норм информационной этики и права.

Данный проект поможет как учителям начальных классов для формирования у учащихся ИКТ-компетентности, так и будет крайне полезен учителям информатики для внеучебной деятельности с учащимися начальной школы.

**Дальнейшее развитие проекта и планирование новых задач.** Таким образом, применение технологии создания проектов дает возможность учащимся развивать ИКТ-компетентность, проявлять исследовательские способности, самостоятельность в суждении, что служит началом творчества и развития личности каждого ученика.  
 **Используемая литература**

1.Алексеев М. В. Ключевые компетенции в педагогической литературе // Педагогические технологии. 2006. № 3.

2.Баранова Т. А., Максимова О. А., Фомина А. А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения // Информатика и образование. 2007

3.Бочкин А. И., Гордеева 3. И. Информатика: от ремесла к технологиям и творчеству // Информатика и образование. 2004.

4.Ваграменко Я. А. Информационные технологии и модернизация образования // Педагогическая информатика. 2000.

5 Хуторской А.В. «Технология проектирования ключевых и предметных компетенций», <http://www.eidos.ru/journal/index.htm>зззхххх