Оглавление

Ведение ……………………………………………………………..………3

Глава 1. Теоретические основы развития творческих способностей учащихся 8-9 классов при использовании компьютерных технологий на

уроках информатики .……………………..…………………………5

* 1. Понятие творчества …………………………………………………5
  2. Информатика, информационные технологии,

информационная культура…………………………………………..13

* 1. Развитие творческих способностей на уроке информатики

в 8-9 классах …………………………………………………………15

Глава 2. Принципы проведения урока информатики

в современной школе ……………………………………………….20

2.1. Дидактические принципы проведения урока ……………………….20

2.2. Реализация принципа наглядности на уроках информатики ………22

Заключение ………………………………………………………………...26

Список использованной литературы……………………………………...28

**Введение**

Современные информационные технологии породили новые цели обучения, которые заключаются не только в прямой передаче знаний и умений, а открывают для учителя новые возможности для поддержания и направления развития личности учащегося.

Компьютер как новое средство обучения, раскрывает в должной мере свои возможности, когда он ориентирован на развитие духовно богатой, творческой личности, ее образного мышления, воображения, фантазии, эмоциональной сферы.

Перед учителем информатики, стоит сложная задача не только научить, но и заинтересовать учащихся, сделать так, что бы детям нравилось то, что они делают. Только тогда ученик с удовольствием идет на урок и с радостью выполняет поставленную задачу.  Все люди в любом возрасте любят играть, рисовать, творить.

Важно, чтобы дети были раскрепощены, вместе с учителем «творили» урок. Ведь не только и не столько знания и владение школьниками ПК определяет эффективность процесса обучения информатики, сколько готовность и желание детей участвовать в общении. Основной двигатель изучения предмета – радость познания, чувство комфорта и положительные эмоции. Через общение дети знакомятся с новыми понятиями, учатся употреблять их.

Владение компьютером – важный инструмент познания мира. Познавая компьютер, познаем себя, познаем окружающий нас мир. Именно с этой позиции я рассматриваю преподавание своего предмета. Ребята должны осознать, что компьютер – это, прежде всего инструмент, позволяющий эффективно решать многие задачи, регулярно возникающие в производственной и бытовой деятельности человека.

Развитие познавательного интереса и творческих способностей учащихся дает большой обучающий, развивающий и воспитывающий эффект: у детей формируются прочные, глубокие знания по информатике, рождаются творческие интересные работы.

Психологи определяют творчество как выход за пределы уже имеющихся знаний, преодоление, опрокидывание границ. Это — высшая форма активной и самостоятельной деятельности человека. В творчестве осуществляется самовыражение, самораскрытие личности ребенка.

Введение творческих заданий в курс информатики помогают решить многие педагогические проблемы, которые не решаются привычными методами. Я воспитываю личность, которая живет в постоянно изменяющихся условиях; личность живет в обществе и должна уметь общаться, а творческая личность особо привлекательна в общении; творческий человек успешен в профессиональной деятельности; творчество выступает мощным фактором развития личности.

Всякий раз, создавая что-либо новое, каждая личность сталкивается с барьерами творческого процесса: стереотипами, «зажимами», страхом оценивания, возможно заниженной самооценкой, инертностью мышления и т.д.

Задача педагога помочь ребенку преодолеть эти подводные камни, определиться в своем отношении к компьютеру, найти свой способ самовыражения в информатике.

**Глава 1. Развитие творческих способностей учащихся 8-9 классов при использовании компьютерных технологий на уроках информатики.**

* 1. **Понятие творчества**

Современные дети приходят в школу напичканные различной информацией и уже знакомые с компьютером. Правда, это знакомство на 90% составляет игровой, иногда доходящий до фобий, опыт. Одна из задач школьных уроков информатики в части применения информационных технологий - приобщить этих «игроманов» к широчайшему спектру применения компьютера: в образовании, быту, творчестве, эстетическом развитии, профориентации и т. д.

Именно создание учащимися творческих учебных работ помогает достигнуть высокого результата на пути решения этой задачи. Чаще всего творческие работы представляют собой продукт проектной деятельности.

В проектной деятельности ребёнок наиболее ярко проявляет свои способности, раскрывает своё мироощущение, открывает для себя что-то новое. В то же время, богатые возможности современного ПО позволяют подходить к работе творчески и нестандартно.

Прежде чем излагать взгляды психологов на проблему творческого мышления, рассмотрим некоторые факты, которые помогут лучше понять сформулированные дальше положения, касающиеся данного вида мышления. С самого начала отметим, что творческое мышление не обязательно связано только с одним из обсуждавшихся ранее видов мышления, скажем, словесно-логическим; оно вполне может быть и практическим, и образным.

Р. Арнхейм отмечает, что видеть свойства какого-либо предмета - значит воспринимать его как пример воплощения определенного общего понятия, что всякое восприятие состоит в выделении ранее абстрагированных черт. «Следовательно, абстрактное содержится не только в мышлении, но и в других познавательных процессах».

Ярким примером необходимости наглядно-образных представлений для более глубокого понимания абстрактных вещей и понятий может служить следующий пример. Оказывается, что такие различные геометрические понятия, как точка, прямая, треугольник, трапеция, окружность, эллипс, парабола, которые благодаря подкупающей простоте и законченности строения считались абстракциями, не зависящими от реальности, на самом деле связаны с ней и с конкретно-образными представлениями.

По этому поводу Р. Арнхейм пишет, что элементы мышления в восприятии и восприятия в мышлении взаимно дополняют друг друга. «Они превращают человеческое познание в единый процесс, который ведет неразрывно от элементарного приобретения сенсорной информации к самым обобщенным теоретическим идеям» [2].

Психологами было затрачено много усилий и времени на выяснение того, как человек решает новые, необычные, творческие задачи. Однако до сих пор ясного ответа на вопрос о психологической природе творчества нет. Наука располагает только некоторыми данными, позволяющими частично описать процесс решения человеком такого рода задач, охарактеризовать условия, способствующие и препятствующие нахождению правильного решения. Прежде чем их рассматривать, обратимся к некоторым простейшим примерам задач творческого типа для того, чтобы выяснить их особенности.

Что же такое творческое мышление? Одним из первых попытался сформулировать ответ на данный вопрос Дж. Гилфорд. Он считал, что «творческость» мышления связана с доминированием в нем четырех особенностей:

А. Оригинальность, нетривиальность, необычность высказываемых идей, ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне. Творческий человек почти всегда и везде стремится найти свое собственное, отличное от других решение.[1]

Б. Семантическая гибкость, т.е. способность видеть объект под новым углом зрения, обнаруживать его новое использование, расширять функциональное применение на практике.[1]

В. Образная адаптивная гибкость, т.е. способность изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые, скрытые от наблюдения стороны.[1]

Г. Семантическая спонтанная гибкость, т.е. способность продуцировать разнообразные идеи в неопределенной ситуации, в частности в такой, которая не содержит ориентиров для этих идей.[1]

Впоследствии предпринимались и другие попытки дать определение творческому мышлению, но они внесли мало нового в то его понимание, которое было предложено Дж. Гилфордом.[3]

В ходе исследований творческого мышления были выявлены условия, которые способствуют или препятствуют быстрому нахождению решения творческой задачи. Рассмотрим эти условия в обобщенном виде.

1. Если в прошлом определенный способ решения человеком некоторых задач оказался достаточно успешным, то это обстоятельство побуждает его и в дальнейшем придерживаться данного способа решения. При встрече с новой задачей человек стремится применить его в первую очередь.

2. Чем больше усилий было потрачено на то, чтобы найти и применить на практике новый способ решения задачи, тем вероятнее обращение к нему в будущем. Психологические затраты на обнаружение некоторого нового способа решения пропорциональны стремлению использовать его как можно чаще на практике.

3. Возникновение стереотипа мышления, который в силу указанных выше условий мешает человеку отказаться от прежнего и искать новый, более подходящий путь решения задачи. Один из способов преодоления такого сложившегося стереотипа состоит в том, чтобы на некоторое время вообще прекратить попытки решения задачи, а затем вернуться к ней с твердой установкой пробовать для поиска решения только новые пути.

4. Интеллектуальные способности человека, как правило, страдают от частых неудач, и боязнь очередной неудачи начинает автоматически возникать при встрече с новой задачей. Она порождает защитные реакции, которые мешают творческому мышлению, обычно связанному с риском для собственного «Я». В итоге человек теряет веру в себя, у него накапливаются отрицательные эмоции, которые мешают ему думать. Чувство успеха для усиления интеллектуальных потенций людей столь же необходимо, как и ощущение правильности какого-либо движения для его усвоения.

5. Максимум эффективности в решении интеллектуальных задач достигается при оптимальной мотивации и соответствующем уровне эмоционального возбуждения. Этот уровень для каждого человека сугубо индивидуален.

6. Чем больше знаний имеет человек, тем разнообразнее будут его подходы к решению творческих задач. Однако соответствующие знания должны быть разнонаправленными, так как они обладают способностью ориентировать мышление на различные подходы к решению.

У творческих людей нередко удивительным образом соединяются зрелость мышления, глубокие знания, разнообразные способности, умения и навыки и своеобразные «детские» черты во взглядах на окружающую действительность, в поведении и поступках.

Что же мешает человеку быть творческой личностью и проявлять оригинальность мышления? Только ли отсутствие развитых творческих способностей, те недостатки, о которых говорилось выше, или также что-то другое, не имеющее прямого отношения к творчеству как таковому? На данный вопрос дают свой ответ Г. Линдсей, К. Халл и Р. Томпсон. Они считают, что серьезным препятствием на пути к творческому мышлению могут выступать не только недостаточно развитые способности, но и, в частности:[4]

1. Склонность к конформизму, выражающаяся в доминирующем над творчеством стремлении быть похожим на других людей, не отличаться от них в своих суждениях и поступках.

2. Боязнь оказаться «белой вороной» среди людей, показаться глупым или смешным в своих суждениях.

Обе указанные тенденции могут возникнуть у ребенка в раннем детстве, если первые его попытки самостоятельного мышления, первые суждения творческого характера не находят поддержки у окружающих взрослых людей, вызывают у них смех или осуждение, сопровождаемые наказанием или навязыванием ребенку со стороны взрослого в качестве единственно «правильных» наиболее распространенных, общепринятых мнений.

3. Боязнь показаться слишком экстравагантным, даже агрессивным в своем неприятии и критике мнений других людей. В условиях нашей культуры довольно распространено следующее мнение: критиковать человека - значит быть по отношению к нему невежественным, проявлять к нему неуважение. Этому мы, к сожалению, с детства учим своих детей, совершенно не думая о том, что в данном случае приобретение вежливости, тактичности, корректности и прочих полезных качеств происходит за счет утраты другого, не менее ценного свойства: сметь, иметь и уметь отстаивать, открыто высказывать и защищать собственное мнение, не заботясь о том, понравится или не понравится оно окружающим. В этом собственно и состоит требование к человеку всегда оставаться честным и откровенным.

4. Боязнь возмездия со стороны другого человека, чью позицию мы критикуем. Подвергая критике человека, мы обычно вызываем с его стороны ответную реакцию. Опасение такой реакции нередко выступает в качестве препятствия на пути к развитию собственного творческого мышления.

5. Завышенная оценка значимости своих собственных идей. Иногда то, что мы сами придумали или создали, нравится нам больше, чем мысли, высказываемые другими людьми, причем настолько, что у нас возникает желание свое никому не показывать, ни с кем им не делиться и оставить при себе.

6. Высокоразвитая тревожность. Человек, обладающий этим качеством, обычно страдает повышенной неуверенностью в себе, проявляет боязнь открыто высказывать свои идеи.

7. Есть два конкурирующих между собой способа мышления: критический и творческий. Критическое мышление направлено на выявление недостатков в суждениях других людей. Творческое мышление связано с открытием принципиально нового знания, с генерацией собственных оригинальных идей, а не с оцениванием чужих мыслей. Человек, у которого критическая тенденция слишком выражена, уделяет основное внимание критике, хотя сам бы мог творить, и неплохо. Напротив, тот человек, у которого конструктивное, творческое мышление доминирует над критическим, часто оказывается неспособным видеть недостатки в собственных суждениях и оценках.

Выход из этого положения в том, чтобы у ребенка с самого детства развивать как критическое, так и творческое мышление, заботясь о том, чтобы они находились в равновесии, сопровождали и периодически сменяли друг друга в любом мыслительном акте. Если человеком высказывается собственная идея, то он сам должен ее сразу же критически осмыслить. Если оригинальная, новая мысль высказана кем-то другим, то наряду с ее критикой необходимо обязательно предлагать свою. В жизни большинства людей, для того чтобы их творческая отдача была максимальной, необходимо разумное сочетание творческого и критического мышления.

Интеллектуальные способности человека, как оказалось, сильно страдают от частых неудач. Если людям в течение достаточно длительного периода времени предложить решать только трудные, неподвластные их уму задачи, а затем дать более легкие, то и с этими последними после долгих неудач они будут справляться плохо.

Не все взрослые творческие люди обязательно хорошо успевали в школе. При сравнении их с менее творческими людьми обнаруживается немало примечательных различий. Самым интересным из них оказалось то, о чем уже говорилось выше: сочетание у творческих личностей интеллектуальной зрелости и «детских» черт характера.

С понятием творчества неразрывно связано понятие интеллекта. Под ним понимается совокупность самых общих умственных способностей, обеспечивающих человеку успех в решении разнообразных задач. Хотя интеллект является одним из самых изученных психологических понятий, в его понимании имеется много различий. Одни считают интеллект некоторой общей умственной способностью, другие полагают, что в этом понятии объединены представления о различных умственных способностях.

Американский психолог Дж. Гилфорд разработал концепцию, согласно которой интеллект представляет собой многомерное явление, некоторое сложное свойство, которое можно оценивать по трем измерениям: характеру, продукту и содержанию. Умственная операция, включенная в интеллектуальное действие, может быть следующей по характеру: оценивание, синтез, анализ, запоминание, познание. По продукту интеллектуальная операция может представлять собой единицу, класс, отношение, систему, трансформацию и рассуждение. Наконец, по содержанию соответствующая операция может представлять собой действие с объектами, символами, преобразование смыслов (семантическая операция), поведение.[5]

Модель интеллекта, по Гилфорду, включает 120 различных интеллектуальных процессов - частных способностей. Они в свою очередь сводятся к 15 факторам: 5 операций, 4 вида содержания и 6 типов продуктов мыслительной деятельности (описаны выше). Операции отражают характер и способы умственной деятельности при переработке информации.[6] К операциям относятся познание, память, дивергентное продуктивное мышление, конвергентное продуктивное мышление и оценивание. Познание включает процессы понимания, восприятия информации с помощью пяти органов чувств.

Познание - лишь один из пяти путей переработки информации человеком. Память связана с процессами запоминания, сохранения и воспроизведения информации. Дивергентное продуктивное мышление служит средством порождения оригинальных творческих идей. Оно допускает существование нескольких правильных ответов на один и тот же вопрос. Конвергентное продуктивное мышление связано с решением задач, имеющих единственный правильный ответ. Оценивание позволяет сравнивать полученный результат с требуемым и судить о том, решена ли поставленная задача.[6]

**1.2. Информатика, информационные технологии, информационная культура.**

Если с определением науки информатики более-менее понятно – это наука об информации, ее сборе, обработке, хранении, то понятия информационная технология и информационная культура трактуются по-разному.

Обратимся к общему определению технологии: совокупность методов, способов воздействия на сырье, материалы и т.д. соответствующими орудиями производства в процессе создания материальных и духовных ценностей. «Сырьем, материалом» в случае информационной технологии является, несомненно, информация. А методы и способы, с помощью которых мы обрабатываем, храним, передаем информацию, довольно разнообразны и не ограничиваются только применением вычислительной техники. Только очень небольшая часть всей существующей информации запасена на технических носителях и доступна через компьютер. Огромное количество информации, преимущественно в печатном виде, хранится в библиотеках и архивах. Информационные технологии часто называют компьютерными технологиями, а информационную культуру - компьютерной грамотностью. Так и в федеральном компоненте Государственного образовательного стандарта задачи формирования информационной культуры прослеживаются только в требованиях, предъявляемых к образовательной дисциплине «Информатика».[7]

Компьютерная грамотность является недостаточной для деятельности человека в информационном обществе. Важным компонентом информационной грамотности и культуры наряду с компьютерным является библиотечный.

Информационно культурный, грамотный человек должен уметь осознать, когда необходима информация, должен быть способен найти, оценить и эффективно использовать полученную информацию, уметь взаимодействовать с традиционными и автоматизированными средствами ее хранения.

**1.3. Развитие творческих способностей на уроке информатики в 8-9 классах.**

В школе на уроках информатики перед учащимися ставится учебная цель и дается максимально возможная самостоятельность для выполнения учебного проекта. Ученики могут выбрать делового партнера по проектной работе, проблемную область, задачу из предложенных, что позволяет создавать работоспособные группы и учитывать предметные склонности учащихся.

На пропедевтическом этапе (5-7 класс) один проект выполняется, как правило, за один урок. Самыми любимыми темами, в силу развитого образного восприятия в этом возрасте, стали проекты, выполненные в среде графического редактора Paint: «Открытка маме», «Елочная игрушка», «Мои летние каникулы» и др. Нестандартные работы предлагают ученики по теме: «Ассоциации с погодой». Индивидуальность каждого выражается в произвольном выборе цветового и графического решения, а обязательность применения определенных инструментов и функций приложения служат в качестве закрепления пройденного материала.[8]

При изучении базового курса (8-9 классы) в проекты учащихся добавляется исследовательская деятельность. Чтобы составить генеалогическое древо своей семьи необходимо общение с представителями старших поколений (бабушки, прабабушки), а итогом становится проект «Иерархическая модель. Генеалогическое древо  семьи», выполненный средствами векторной графики в Word. С огромным удовольствием выполняются и проекты-презентации на тему «Моя семья» в PowerPoint. В этом же приложении осуществляются и групповые проекты «Мой класс», «Моя школа», «Любимый город».

На профильном этапе обучения  (10 -11 классы) проектная деятельность продолжается по следующим направлениям: «Семейный бюджет» (выполняется в электронных таблицах Excel); «Бизнес-план фирмы» (Excel, Word, PowerPoint), «Домашняя библиотека» (Access) и др.

Опыт использования данного метода дает возможность сделать вывод о том, что метод проектов ориентирован не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых, порой и путем самообразования.

С внедрением проектного метода обучения, в основе которого лежат исследовательская и творческая деятельность, появляется возможность на уроках информатики, факультативах, дополнительных занятиях углублять и закреплять знания, полученные по другим предметам, выполнять социальные заказы общества.[9]

Работа над проектом:

* развивает инициативу, творческий потенциал, коммуникативные способности, умение работать в команде;
* прививает общую информационную культуру школьника;
* реализует индивидуальный подход в обучении учащихся;
* является платформой для реализации межпредметных связей.

Современная система образования характеризуется дифференцированным подходом к обучению: каждый предмет изучается отдельно, сам по себе, в отрыве от реальной жизни. Такой подход приводит к тому, что после окончания учебного заведения учащимся необходимо заново учится применять полученные знания на практике.

Понимая и осознавая необходимость интеграции, уже несколько лет в нашей школе учителями информатики, экономики, географии, биологии, химии в рамках проектной деятельности разрабатываются и проводятся интегрированные уроки. Тесное сотрудничество учителей-предметников, делает процесс обучения более качественным и интересным.

Интегрированный урок имеет психологическое преимущество: пробуждает интерес к предмету, снимает напряженность, неуверенность, помогает сознательному усвоению подробностей, фактов, деталей тем самым обеспечивает формирование творческих способностей учащихся, так как позволяет внести не только учебную, но и исследовательскую деятельность.

Защита проектов проводится в форме лекций, презентаций или выступлений на ученическом сообществе «Интеллект». Такая деятельность способствует глубокому, осознанному усвоению базовых знаний, что обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.[10]

От того, как ученик может применить свои знания, насколько он компетентен в широком внешкольном контексте, зависит его будущее самоопределение. Это не только умение добывать и применять знания, это коммуникативные навыки, навыки самоконтроля и самооценивания, развитие творческих способностей.

Опыт использования данного метода дает возможность сделать вывод о том, что метод проектов ориентирован не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых, порой и путем самообразования.

Компьютерная коммуникация как интегрирующее средство, обеспечивающее реализацию учебно-воспитательного процесса, создает условия, позволяющие использовать новые информационные технологии в процессе обучения, научиться квалифицированно, пользоваться новейшими техническими средствами и программными продуктами, приобрести навыки современных способов обработки информации.

Применение информационных коммуникационных технологий в процессе обучения, несомненно, вызывает у детей повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Их использование создает возможности доступа к свежей информации, осуществления «диалога» с источником знаний, экономит время. Сочетание цвета, мультипликации, музыки, звуковой речи, динамических моделей и т.д. расширяет возможности представления учебной информации.[11]

Опыт работы заключается в создании собственной системы уроков, разработке системы их проведения, разработке дидактических, контролирующих материалов (в том числе и электронных) и методики их применения в учебном процессе. Все полученные навыки учащиеся применяют для создания проектов по различным темам по информатике, а также и по другим предметам (химии, физики, математики, литературы и т.д.) с использованием исследовательской деятельности. Развитие творческого и интеллектуального потенциала учащихся 8-9 классов на основе использования информационных коммуникационных технологий – одна из главных задач учителя.

Применение компьютера в обучении позволяет управлять познавательной деятельностью школьников, в этом случае обучение строится в рамках личностно-ориентированной модели, учитывающей индивидуальные темпы усвоения знаний, умений и навыков, уровень сложностей, интересы и прочее. Использование информационных коммуникационных технологий даёт возможность многосторонней и комплексной проверки знаний учащихся. Учителем разработан Web-ресурс, на котором расположены тесты для интерактивного компьютерного тестирования школьников по темам курса информатики.[10]

Творческие работы представляются учащимися в разной форме, в зависимости от целей и содержания. Выполненные работы рецензируются учителями - предметниками, потом представляются на различных уровнях. Часть из них заслушивается на кафедрах и методических объединениях, где ученик может получить дельный совет и критические замечания для улучшения работы. Учащиеся выступают со своими исследованиями на уроках, классных часах, конференциях.

Нельзя оставить без внимания творческую исследовательскую работу, начатую учениками в начальной школе по созданию альбомов-летописей семьи, защите семейного герба и составлению родословной, которая нашла своё продолжение и в среднем звене на уроках информатики в 9 классе. Над этим проектом учащиеся работают как в дополнительные часы к классно-урочной системе, так и дома, где помощь могут оказать родители. В такой деятельности прослеживается не только преемственность проекта, но и формирование нового подхода к нему – использование компьютерных технологий.

В своей работе учитель использует стандартный набор программного обеспечения, а также дополнительно программное обеспечение, позволяющее выполнить требования Стандарта (среда программирования – Turbo Pascal, различные графические редакторы, тестовую оболочку Test Maker и др.). Ученику Интернет предоставляет информационное поле для поиска материала. Учащиеся получают поисковые задания для подготовки уроков, а также непосредственно на уроках информатики, а мультимедиа-проектор и интерактивная доска делают средства презентационной графики обязательным инструментом при подготовке выступления учащихся.[8]

Итоги своей деятельности дети могут продемонстрировать на заключительной школьной конференции. Применения учебно-исследовательских проектов обеспечивает более высокое качество знаний учащихся за счет четкого планирования работы, повышения мотивации при изучении содержания предмета, т.к. получаемые навыки сразу применяются в конкретной работе изначально самостоятельно выбранной ребенком. Учащиеся формируют умение работать с информацией для создания проекта, осваивают на более высоком уровне программное обеспечение, учатся исследовать, выдвигать свои идеи, анализировать информацию, делать обобщения, выводы, осваивают различные формы отчета о проделанной работе.

Главным признаком того, что использование таких технологий стремится решить задачи обучения школьников телекоммуникационным навыкам, может служить тот факт, что приобретенные навыки учащиеся применяют во внеклассной, общешкольной деятельности. Учащиеся создают презентации для проведения общешкольных (конкурсы «Презентация моего класса», «Конкурс клипов» и др.) и классных мероприятий (традиционные праздники класса и школы). Создают презентации для портфолио учащегося и участия в индивидуальных конкурсах (школьных, районных, городских, областных). Помогают учителям в создании презентаций уроков. Создают видеофильмы о классах, участвуют в проектной и исследовательской деятельности.

Информационные коммуникационные технологии поддерживают широкий диапазон методических и организационно-педагогических нововведений: работу в группах сотрудничества, проектную работу, альтернативные методы оценки достижений учащихся т.д. Эти нововведения дают существенно более заметный эффект в развитии творческой индивидуальности личности школьника.[1]

**Глава 2. Принципы проведения урока информатики в современной школе**

**2.1. Дидактические принципы проведения урока**

Процесс вхождения школы в мировое образовательное пространство требует совершенствование, а также серьёзную переориентацию компьютерно-информационной составляющей. Лавинообразный рост объёмов информации, принял характер информационного взрыва во всех сферах человеческой деятельности. Информационный взрыв породил множество проблем, важнейшей из которых является проблема обучения. Особый интерес представляют вопросы, связанные с автоматизацией обучения, поскольку «ручные методы» без использования технических средств давно исчерпали свои возможности.[7]

Наиболее доступной формой автоматизации обучения является применение компьютеров, то есть использование машинного времени для обучения и обработки результатов контрольного опроса знаний учащихся. Всё большее использование компьютеров позволяет автоматизировать, а тем самым упростить ту сложную процедуру, которую используют и учителя при создании методических пособий. Тем самым, представление различного рода «электронных учебников», методических пособий на компьютере имеет ряд важных преимуществ. Во-первых, это автоматизация как самого процесса создания таковых, так и хранения данных в любой необходимой форме. Во-вторых, это работа с практически неограниченным объёмом данных. Создание компьютерных технологий в обучении соседствует с изданием учебных пособий новой генерации, отвечающих потребностям личности обучаемого. Учебные издания новой генерации призваны обеспечить единство учебного процесса и современных, инновационных научных исследований, т.е. целесообразность использования новых информационных технологий в учебном процессе и, в частности, различного рода так называемых «электронных учебников». Эффект от применения средств компьютерной техники в обучении может быть достигнут лишь тогда, когда специалист предметной области не ограничивается в средствах представлениях информации, коммуникаций и работы с базами данных и знаний.

Сравнительная новизна предмета «Информатика и ИКТ», нестабильность содержания, разнотипность технических и программных средств, недостаточная разработанность методики преподавания информатики вынуждают нас вновь и вновь возвращаться к отбору содержания, средств и методов преподавания курса. Но при любом выборе необходимо соблюдение некоторых общих дидактических принципов:[11]

принцип научности;

принцип последовательности и цикличности;

принцип сознательности усвоения деятельности;

принцип доступности содержания;

активность и самостоятельность;

индивидуализация и коллективность обучения;

эффективность учебной деятельности;

связь теории и практики;

принцип наглядности или, как еще говорится, наглядные методы содержания и деятельности.

**2.2. Реализация принципа наглядности на уроках информатики**

На принципе наглядности мне хотелось бы остановиться подробнее.

Под наглядными методами обучения понимаются такие методы, при которых усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядного пособия и технических средств. Наглядные методы используются во взаимосвязи со словесными и практическими методами обучения и предназначаются для наглядно-чувственного ознакомления учащихся с явлениями, процессами, объекта в их натуральном виде или в символьном изображении с помощью всевозможных рисунков, репродукций, схем и т.п. В современной школе широко используются с этой целью экранные технические средства в паре с компьютерами.[2]

Наглядные методы обучения условно можно подразделить на две большие группы: метод иллюстраций и метод демонстраций.

Метод иллюстраций предполагает показ ученикам иллюстративных пособий, плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, плоских моделей и прочие.[5]

Метод демонстраций обычно связан с демонстрацией приборов, опытов, технических установок, кинофильмов, видеофильмов и др.

Вообще наглядность является неотъемлемой чертой преподавания информатики в силу гибкости содержания понятия «информация»: одну и ту же информацию можно представить в виде множества графических образов. Например, блок-схемы (они наглядно представляют структуру небольшого алгоритма и процесс его исполнения), таблицы исполнения, демонстрация учителем образца деятельности за компьютером при работе с готовой программой.[3]

Результат учебно-воспитательного процесса во многом зависит от того, насколько он обеспечен разнообразными средствами обучения. Трудно представить себе современного учителя, не использующего дополнительных методических пособий, кроме учебника. Довольно сложно оспорить тот факт, что наглядность в обучении занимает далеко не последнее место.

Однако дидактический принцип наглядности, являющийся ведущим в обучении, следует понимать несколько шире, нежели возможность зрительного восприятия. Воздействуя на органы чувств, средства наглядности обеспечивают более полное представление образа или понятия, что способствует более прочному усвоению материала. Наглядность способствует развитию у учащихся эмоционально-оценочного отношения к приобретаемым знаниям. Проводя самостоятельные задания, учащиеся могут убедиться в реальности тех процессов и явлений, о которых узнают от учителя. А это, в свою очередь, позволяет ребенку убедиться в истинности полученных сведений, что ведет к осознанности и прочности знаний. Средства наглядности повышают интерес к знаниям, позволяют облегчить процесс их усвоения, поддерживают внимание ребенка.

Сказанное выше не является научным открытием, однако применительно к предмету информатики наблюдается практически полное отсутствие фабрично изготовленного наглядного учебного оборудования. Поэтому нам приходится самостоятельно разрабатывать и изготавливать наглядный материал.[9]

Например, для объяснения одного из пунктов темы «Устройство персонального компьютера» можно использовать стенд «Накопители информации», на котором представлены различные магнитные диски (как целые, так и разобранные), компакт диски, видео и аудио кассеты, грампластинка. Также имеется стенд «Сетевое оборудование», который очень полезен при объяснении материала по организации компьютерных сетей. На нем представлены различные виды кабелей, необходимые для объединения компьютеров в сеть, причем кабеля представлены как в целом виде, так и в разрезанном.

Печатные пособия широко используются в обучении. Они дешевле, проще в изготовлении, печатаются и выполняются учителем совместно с учащимися (плакаты, карточки, схемы).

Мультимедийные презентации прочно вошли в школьную жизнь. Практически каждый учитель, имеющий практические навыки владения информационными технологиями, использует их в своей повседневной работе. Презентация может иметь различные формы, применение которых зависит от знаний, подготовленности авторов, а так же предполагаемой аудитории. Наиболее эффективно использовать презентации при проведении лекции, практического занятия, лабораторной работы, самостоятельной работы, тестирования.[11]

Возможно сопровождение урока не только путем показа хороших презентаций, но и привлечение звукового сопровождения. Можно использовать на уроке материалы из сети Internet.

При использовании наглядности в обучении необходимо соблюдать ряд условий:

применяемая наглядность должна соответствовать возрасту учащихся;

наглядность должна использоваться в меру, и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент урока;

наблюдение должно быть организовано таким обра зом, чтобы все учащиеся могли хорошо видеть демонстрируемый предмет;

необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций;

детально продумывать пояснения, даваемые в ходе демонстрации явлений;

демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала;

привлекать самих учеников к нахождению желае мой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве.

Активное использование информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе формирует новую педагогическую технологию обучения.

Наблюдения специалистов показали, что работа в компьютерных сетях актуализирует потребность учащихся быть членом социальной общности. Отмечаются улучшение грамотности и развитие речи детей через телекоммуникационное общение, повышение их интереса к учебе и, как следствие, общий рост успеваемости. Внедрение новых технических средств в учебный процесс расширяет возможности наглядных методов обучения. В современных условиях особое внимание уделяется применению такого средства наглядности, каким является компьютер. Применение компьютеров в учебном процессе увеличивает объем информации, сообщаемой ученику на уроке, активизирует, по сравнению с обычными уроками, организацию познавательной деятельности учащихся.[1]

Вообще компьютерный класс предоставляет множество дидактических возможностей, таких как:

подача дозированной текстовой информации на экраны мониторов учащихся или на экран от проектора;

постановка различных задач учащимся;

организация коллективной мыслительной деятельности;

демонстрация схем, чертежей и другой видеоинформации;

контроль знаний;

работа с электронными учебниками.

**Заключение**

Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в России последние пять лет наложили определенный отпечаток на развитие личности современного ребенка. Мощный поток новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий в телевидении, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое влияние на воспитание ребенка и его восприятие окружающего мира. Существенно изменяется и характер его любимой практической деятельности – игры, изменяются и его любимые герои и увлечения.

Начиная учиться в школе, он может почувствовать определенный дискомфорт. Не во всех школах сегодня еще есть оснащенные технологические классы, устаревшие учебные программы и методические приемы приводят к существенному снижению мотивации учения школьников, заставляя вдумчивых педагогов искать более современные средства и методы обучения.

Одним из таких средств, обладающих уникальными возможностями и широко распространенных и апробированных в школах индустриально развитых держав, и является компьютер.

Ряд педагогов сомневаются в реальности достижения целей компьютерной грамотности в 8-9 классах. Некоторые из них считают, что компьютеры представляют не что иное, как еще одно средство отвлечения внимания детей в классе. Другие настаивают на том, что невозможно подготовить учителей к использованию компьютеров на уроках и компетентному обучению детей компьютерной грамотности без серьезной профессиональной подготовки их в области вычислительной технике. Третьи выражают опасение, что постоянное использование компьютеров в школе приведет к такому положению, когда цельное поколение людей не сможет складывать и вычитывать числа, если не будет рядом компьютера.

Еще более серьезным возражением является то обстоятельство, что дети будут гораздо меньше общаться друг с другом, поскольку значительную часть времени они будут проводить за компьютером. В этой связи выражается опасение, что дети, привыкшие к общению с компьютерами, будут оказывать более высокое предпочтение таким формам общения, которым свойственны точность и четкость, а не интуиция или неоднозначность, которые необходимы для искусства и гуманитарных видов деятельности.

Применение в школе компьютерной технике учителями поможет сделать школьное преподавание более эффективным.

В настоящее время еще идет разработка программно-комплексного подхода компьютерного обучения в школе.

Описанные в данной работе программы помогут в работе учителям 8-9 классов разнообразить свои уроки и сделать их более эффективными в развитии познавательных процессов школьников.

Итак, мы пришли к выводу, что применение компьютерной техники в начальной школе развивает творческие и интеллектуальные способности учащихся: внимание, воображение, память, логическое мышление. Улучшает восприятие мира.

**Список литературы**

1. Агапова, Р. О трех поколениях компьютерных технологий обучения в школе[Текст]/Р.Агапова //Информатика и образование. –2004. -№2.- С.47.
2. Белавина И.Г. Восприятие ребенком компьютера и компьютерных игр. // Вопросы психологии. – 2003. - №3.- С.32
3. Белавина И.Г. Психологические последствия компьютеризации детской игры. // Информатика и образование. – 2001. - №3.- С.67
4. Выготский Л.С. Собрание сочинение. Т.4, - М., 1972.
5. Гребенев И.В. Методические проблемы компьютеризации обучения в школе. //Педагогика – 2004. - №5.- С49
6. Коджаспирова Г.М., Петров К.В.Технические средства обучения и методика их использования.- М., 2005-352с.
7. Кржен Дж. Компьютер дома. –М., 1996.
8. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – М., 1981.
9. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики.-М.: Педагогика, 1972.
10. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 512 с.).
11. Шауцукова Л.З. Информатика: Учеб. Пособие для 8-9 кл. М.: Просвещение, 2000. - 416 с.