**Образовательные цели урока информатики и их реализация**

**Теоретические подходы к проектированию целей урока по информатике**

Цель урока — это заранее запрограммированный учителем результат, который должен быть достигнут учителем и учащимися к концу урока. В цели урока сформулирован тот ключевой результат, к которому должны стремиться учителя и ученики. Она определяет характер взаимодействия учителя и учеников на уроке и реализуется не только в деятельности учителя, но и в деятельности учеников. Ее достижение возможно только в том случае, когда к этому стремятся обе стороны. Поэтому цель должна ставиться перед классом в ученическом варианте.

Образовательный аспект —складывается из выполнения следующих требований:

1. Учить и научить каждого ученика самостоятельно добывать знания.

2. Осуществлять выполнение главных требований к овладению знаниями: полноту, глубину, осознанность, систематичность, системность, гибкость, глубину, оперативность, прочность.

3. Формировать навыки — точные, безошибочно выполняемые действия, доведенные в силу многократного повторения до автоматизма.

4. Формировать умения — сочетание знаний и навыков, которые обеспечивают успешное выполнение деятельности.

5. Формировать то, что учащийся должен познать, уметь в результате работы на уроке.

Целесообразно при планировании образовательной цели урока указать, какого уровня качества знаний, умений и навыков учащимся предлагается достигнуть на данном уроке: репродуктивного, конструктивного или творческого.

При постановке (и оценке) целей полезно учитывать следующие требования (М.И. Демков):

1. Главными основаниями постановки целей должны служить анализ имеющихся потребностей и проблем, с одной стороны, и анализ личных возможностей, средств, ресурсов – с другой.

2. Цели должны быть актуальными, то есть отвечающими наиболее значимым проблемам.

3. Цели должны быть напряженными, но реальными, то есть находиться в зоне ближайшего развития школьников.

4. Цели должны быть сформулированы настолько конкретно (включая определение уровня желаемого результата и сроков его достижения), чтобы можно было четко определить, достигнуты ли они.

5. Цели должны иметь мотивирующий, стимулирующий, побуждающий характер.

6. Цели должны соответствовать базовым ценностям школы, ее миссии.

7. Цели совместной деятельности должны быть известны всем ее участникам, поняты и осознанно приняты ими, что требует специальной работы по коллективной выработке и согласованию целей.

8. Конкретные частные цели должны подчиняться более крупным и долгосрочным ориентирам и устремлениям.

Особенно важно понимать соотношение между целями образовательного процесса и его общей направленностью, свойствами, типом образования. Если реально осуществляемый тип образования, соответствующие ему содержание, технология и организация обучения, позиция учителя и учащихся ориентируются, прежде всего, на усвоение школьниками определенного комплекса знаний и умений (что мы и наблюдаем сегодня в большинстве образовательных учреждений), то очень благородные и гуманные цели воспитания и психического развития школьников, скорее всего, останутся только декларациями. Если, например, ставится цель научить ребенка учиться, но реально не создаются условия, чтобы он был субъектом своей образовательной деятельности, то цель не будет достигнута.

Поэтому при целостном планировании образовательного процесса в школе необходимо обоснование, доказательство реализуемости выдвигаемых целей с помощью учебного плана и программ обучения и воспитания, «прописывающих» и наиболее важные целевые ориентиры, и реальные пути, методы, средства, формы достижения желаемых результатов, с помощью соответствующей подготовки учительских кадров и т.д.

Проверка результативности достижения целей осуществляется в процессе обратной связи. Но если уровень эффективности достижения образовательной и развивающей цели устанавливается с помощью специальных тестов, то достижение воспитательных целей определяется, как правило, в процессе наблюдения за уровнем гуманистических отношений, которые складываются между одноклассниками и между школьниками и учителем.

Цели являются системообразующим фактором в том числе – образовательной деятельности. Качество подготовки исполнителей часто меньше влияет на результаты деятельности, чем качество постановки целей.

Учебное занятие как организационная форма обучения реализует образовательные задачи. Реализация их достигается решением конкретных задач. В результате учебное занятие разбивается на отдельные его составляющие – этапы, т.е. каждая отдельная дидактическая задача определяет конкретный этап учебного занятия и в нем реализуется. Этапы учебного занятия объединяют в единое целое его образовательные цели. Именно они являются системообразующим компонентом учебного занятия.

Связь между этапами определяется тем, как будут реализованы образовательные задачи предыдущего этапа, что влияет на результативность и последующего этапа.

Качество учебного занятия (целостность его как системы) определяется полнотой набора компонентов, т.е. наличием всех необходимых этапов учебного занятия; тесной взаимосвязи компонентов: соответствия образовательных задач и образовательных целей всего учебного занятия, а также соответствия образовательных задач каждого этапа между собой. Учебное занятие как система не состоится, если будет отсутствовать его целевая направленность.

Качество учебного занятия определяется также целостностью его составляющих этапов. Этап учебного занятия является подсистемой по отношению к нему и относительно завершенной его частью, так как представляет собой систему взаимосвязанных элементов: образовательной задачи, содержания, методов обучения, форм организации учебной деятельности учащихся, реального результата.

Говоря о целеполагании урока, необходимо четко и конкретно представлять себе не только и не столько средства обучения, но, прежде всего, четко сформулированные учебные цели, и, соответственно, конкретные, зафиксированные результаты, которые легко поддаются анализу учителя, любого проверяющего, а также учеников, использующих достигнутые ими результаты как исходный материал для самоанализа. Если учитель забудет поставить цель, то, естественно, он не будет искать средства их осуществления, а потому идея, которая могла быть заложена в цели, не появится в результатах.

Требования учителей к себе и к учащимся в постановке целей должны быть максимально четкими и ясными.

Цель выступает как фактор, обуславливающий способ и характер деятельности, она является не только спроектированным конечным результатом, но и исходным побудителем деятельности, ясность цели помогает всегда найти в работе «главное звено» и сосредоточить на нем усилие.

**Планирование целей на уроках информатики**

Существует классификация типов урока, которая выводит главный признак урока – это дидактическая цель, показывающая, к чему должен стремиться учитель. Исходя из этого признака, выделяют следующие виды уроков:

1. уроки сообщения новой информации (урок объяснение);
2. уроки развития и закрепления умений и навыков (тренировочные уроки);
3. уроки проверки знаний, умений и навыков. (Приложение 1)

В большинстве случаев учитель имеет дело не с одной целью, а с несколькими (и даже со всеми сразу), поэтому на практике широко распространены так называемые комбинированные уроки. Комбинированный урок может иметь разнообразную структуру и обладать в связи с этим рядом достоинств: обеспечивая многократную смену видов деятельности, они создают условия для быстрого применения новых знаний, обеспечивают обратную связь и управление педагогическим процессом, накопление отметок (баллов), возможность реализации индивидуального подхода в обучении.

*Урок – демонстрация*.

Целью учителя на этом уроке в том, чтобы доступно объяснить новый материал, с помощью наглядного материала, используя демонстрационный экран, учитель показывает различные учебные элементы содержания урока (фрагменты программ, схемы, тексты).

*Урок – лабораторная работа.*

Все учащиеся одновременно работают на своих рабочих местах с программными средствами, переданными учителем. Дидактическое назначение этих средств может быть различным: освоение нового материала, либо закрепление нового материала, проверка усвоения знаний. Роль учителя во время фронтальной лабораторной работы – наблюдение за работой учащихся, а также оказание им оперативной помощи.

*Урок - практикум.*

Учащиеся получают индивидуальные задания учителя для протяженной самостоятельной работы.

Цель учителя на таком уроке – применить задания для обработки знаний и умений по целому разделу курса.

Учащиеся сами решают, когда им воспользоваться компьютером, а когда поработать с книгой или сделать необходимые записи в тетради. Учитель должен следить за тем, чтобы время непрерывной работы учащихся за компьютером не превышало рекомендуемых норм. В ходе практикума учитель наблюдает за успехами учащихся, оказывает им помощь. При необходимости приглашает всех учащихся к обсуждению общих вопросов, обращая внимание на характерные ошибки.

Общие цели обучения информатике определяются с учетом особенностей информатики как науки, ее роли и места в системе наук, в жизни современного общества.

Образовательная и развивающая цель обучения информатике в школе – дать каждому школьнику начальные фундаментальные знания основ науки информатики, включая представления о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества. Изучение школьного курса информатики призвано также дать учащимся те базовые умения и навыки, которые необходимы для прочного и сознательного усвоения этих знаний, а также основ других наук, изучаемых в школе.

**Образовательные цели:**

1. Сообщение новых фактов.

2. Введение новых понятий, категорий.

3. Изучение новых явлений.

4. Организация усвоения нового материала.

5. Изучение закона или закономерностей.

6. Обучение новому способу действий.

7. Изучение дополнительных свойств уже известных понятий.

8. Установление новых связей между понятиями закона и других процессов применения для получения нового знания.

9. Углубление сущности известного понятия, закона и других процессов, его применения для получения нового знания.

10.Совершенствование, расширение известного знания.

11.Отработка навыков, закрепление известного способа действий.

12.Изучение устройства механизма, таблицы.

13.Ознакомление и систематизация знаний.

Более конкретные примеры:

**Примеры целей уроков информатики**

Обучающие цели

*Сформировать первоначальные представления:*

* о понятиях «информация», «носитель информации», «информатика»;
* о целях и задачах школьного курса информатики.
* об основных устройствах компьютера и их назначении, об аппаратном и программном обеспечении компьютера, операционной системе, прикладной программе;
* начальные умения работы с манипулятором «мышь» иклавиатурой;
* умение включать и выключать компьютер;
* умение запускать и завершать работу с прикладной программой;
* умение использовать меню при работе с программой;
* первоначальные умения ввода информации с клавиатуры.
* Рассказать:
* о векторной графике и ее отличии от растровой графики;
* о типовых задачах обработки графическойинформации;
* о кодировании графическойинформации в компьютере;
* о технологии создания, редактирования и использования векторных графических изображений;
* о технологии конструирования моделей из графических объектов.
* о применении компьютера в обществе;
* о компьютере как универсальном средстве обработки информации.

Познакомить учащихся:

* с основными правилами техники безопасности и нормами поведения в кабинете информатики;
* с прикладными программами, используемыми в различных сферах деятельности человека.

*Сформировать* представления:

* об основных структурных элементах базы данных;
* о типах организации баз данных;
* о видах баз данных;
* о гипертекстовом способе представления информации;
* об информационных системах и их видах;
* о системах управления базами данных;
* о поиске информации в базах данных;
* о способах сортировки информации в базах данных;
* о выводе информации баз данных.

*Формировать* представления:

* об электронной таблице и ее структурных элементах;
* о программах обработки информации в таблицах;
* о способах форматирования информации в электронных таблицах;
* о типах информации, хранимых в ячейках электронной таблицы, и способах их ввода;
* о копировании информации в электронных таблицах;
* о подготовке к печати информации электронных таблиц.

*Расширить* знания:

* об аппаратном и программном обеспечении компьютера;
* об объектах ОС Windows;
* о технологиях работы с ОС Windows.

*Формировать представление:*

* об объектах и системах окружающего мира;
* о способах и методах хранения и защиты информации;
* об архивации данных с помощью компьютерных программ;
* об антивирусной защите с помощью компьютерных программ;
* об интеллектуальной собственности;
* о правовой защите программного обеспечения;
* о видах компьютерного пиратства и способах борьбы с ними.

*Подвести к пониманию понятия*:

* модели, моделировании, методах моделирования;
* компьютерной реализации модели;
* возможности решения задач из различных предметных областей с помощью моделей;
* возможности построения прогнозов с помощью информационных моделей.

*Объяснить представления о*:

* компьютерных сетях, архитектуре компьютерных сетей;
* аппаратном и программном обеспечении компьютерных сетей;
* глобальной компьютерной сети Internet, основных службах Internet;
* методах и способах поиска и передачи информации в Internet.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать**:**

• виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

• единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип диск­ретного (цифрового) представления информации;

• основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, вет­вление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

• программный принцип работы компьютера;

• назначение и функции используемых информационных и коммуникационных техно­логий;

уметь**:**

• выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, спис­ками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

• оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: от­крывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информа­цию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры ан­тивирусной безопасности;

• оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памя­ти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

• создавать информационные объекты, в том числе:

— структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглав­ления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изоб­ражения;

— создавать и использовать различные формы представления информации: форму­лы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности — в практических задачах), переходить от одного представления дан­ных к другому;

— создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в ча­стности, в процессе проектирования с использованием основных операций гра­фических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осу­ществлять простейшую обработку цифровых изображений;

— создавать записи в базе данных;

— создавать презентации на основе шаблонов;

• искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, не компьютерных источниках информации (справоч­никах и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

• пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (прин­тером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, циф­ровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргоно­мики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуни­кационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседнев­ной жизни для:

• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и черте­жей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе — в форме блок-схем);

• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учеб­ной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

• передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.