
Организация обучения информатике



Технологии и методики

Какая разница между методикой и технологией?

(по В.И.Загвязинскому)

- **Методика обучения** – совокупность методов и приемов, используемых для достижения определенного класса целей. Методика может быть **вариативной, динамичной** в зависимости от характера материала, состава учащихся, ситуации обучения, индивидуальных возможностей педагога. **Отработанные типовые методики превращаются в технологии.**

Технологии и методики

Какая разница между методикой и технологией?

(по В.И.Загвязинскому)

- **Технология** – это достаточно жестко зафиксированная последовательность действий и операций, гарантирующих получение заданного результата. Технология содержит определенный алгоритм решения задач. В основе использования технологий положена идея полной управляемости обучения и воспроизводимости типовых образовательных циклов.

Образовательная технология



Технология и методика



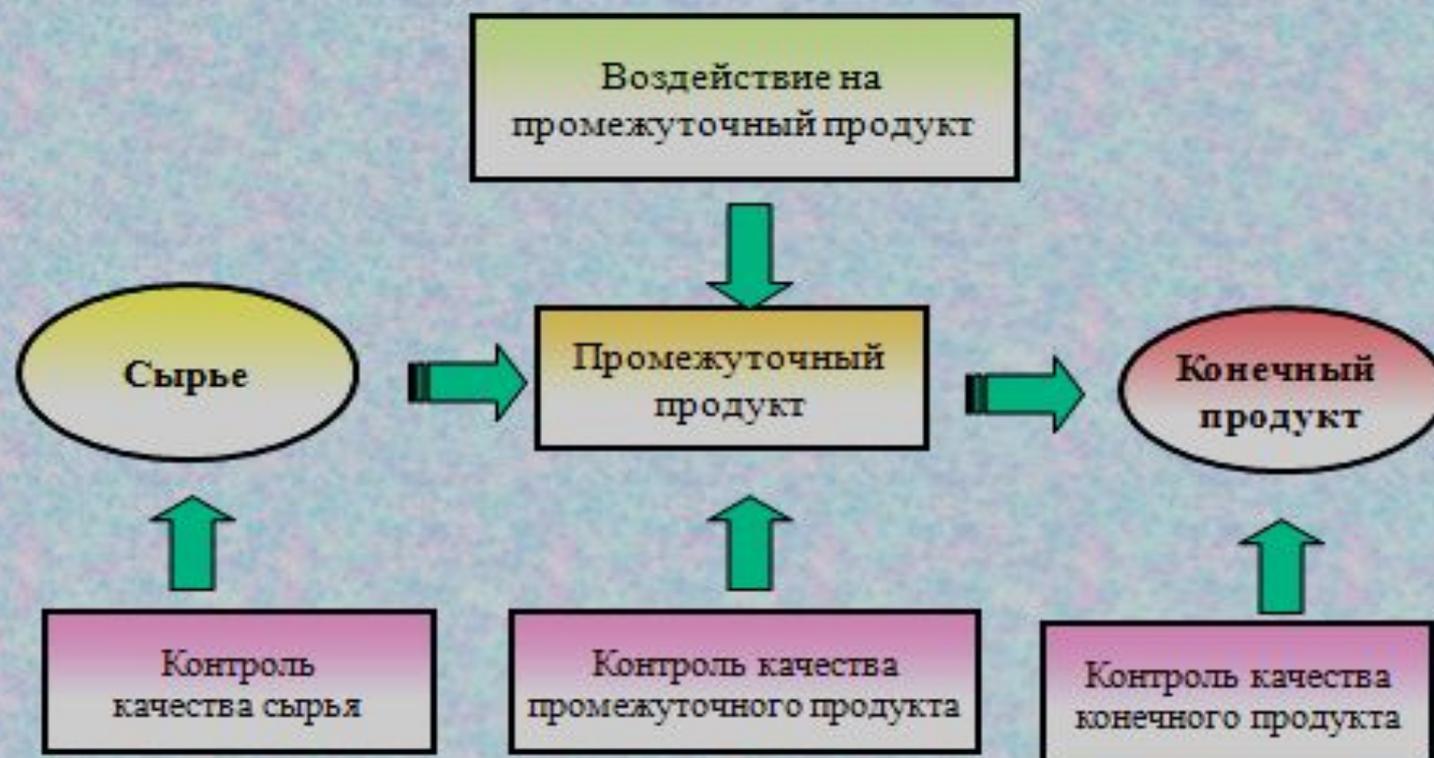
Термин
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»,
появившийся в 1960-х гг.,
означает построение
педагогического процесса
с гарантированным результатом



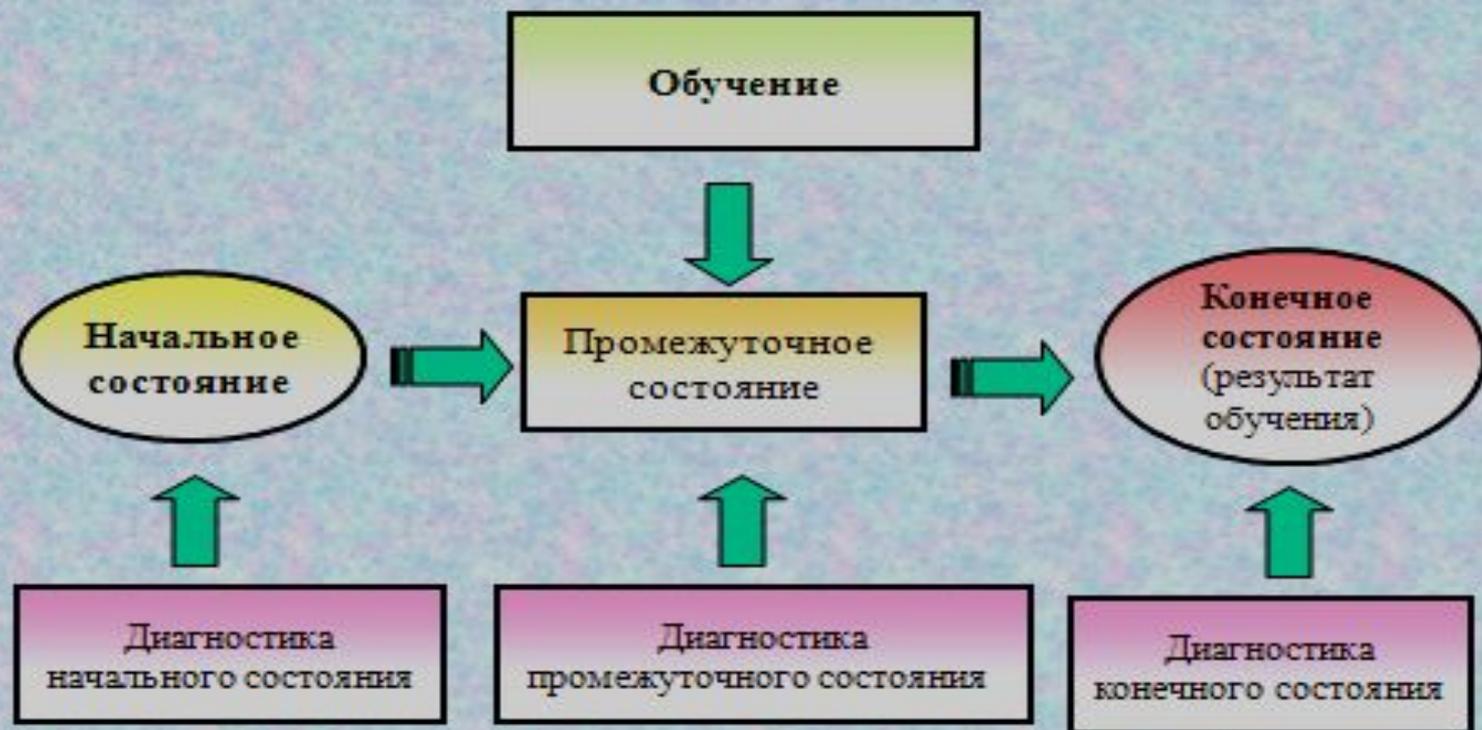
ТЕХНОЛОГИЯ (от греч. *téchne* — искусство, мастерство, умение и греч. *logos* — изучение) — комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами



Модель технологического процесса



Модель образовательной технологии



Технология

Технологизация - совокупность действий для достижения какого-либо результата.

Технология в любой сфере – это деятельность, в максимальной мере отражающая объективные законы данной предметной сферы и поэтому обеспечивающая наибольшее для данных условий соответствие результатов деятельности предварительно поставленным целям.



-
- В документах ЮНЕСКО **технология обучения** рассматривается как **системный метод** создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с **учетом технических и человеческих ресурсов** и их взаимодействия, ставящий своей задачей **оптимизацию форм образования.**
-
- 

Критерии технологичности

Образовательная технология должна удовлетворять основным требованиям (критерии технологичности):

- ◆ **Концептуальность**
- ◆ **Системность**
- ◆ **Управляемость**
- ◆ **Эффективность**
- ◆ **Воспроизводимость**

Критерии технологичности

- **Концептуальность.** Каждой образовательной технологии должна быть присуща опора на научную концепцию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей.
-
- 

- **Системность.**
Образовательная технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью всех его частей, целостностью.
-



Критерии технологичности

- **Управляемость** предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью корректировки

Критерии технологичности

- **Эффективность.** Современные образовательные технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения.

Критерии технологичности

- **Воспроизводимость**
подразумевает возможность применения (повторения, воспроизведение) образовательной технологии в других однотипных общеобразовательных учреждениях, другими субъектами.
-
- 

Описание технологии

- **Технологическая схема** - условное изображение технологии процесса, разделение его на отдельные функциональные элементы и обозначение логических связей между ними.
 - **Технологическая карта** - описание процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий (часто в графической форме) с указанием применяемых средств
-
- 

Образовательные технологии

- **Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса**
 - Педагогика сотрудничества
 - Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили
 - Система Е.Н.Ильина: преподавание литературы как предмета, формирующего человека
- **Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся**
 - Игровые технологии
 - Проблемное обучение
 - Технология коммуникативного обучения иноязычной культуре (Е.И.Пассов)
 - Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)

Образовательные технологии

- Технология С.Н.Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении
- Технологии уровневой дифференциации
- Уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов (В.В.Фирсов)
- Культуровоспитывающая технология дифференцированного обучения по интересам детей (И.Н.Закатова).
- Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д.Шадриков)
- Технология программированного обучения
- Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко)
- Групповые технологии
- Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.

Образовательные технологии

- **Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала**
 - «Экология и диалектика» (Л.В.Тарасов)
 - «Диалог культур» (В.С.Библер, С.Ю.Курганов)
 - Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев)
 - Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович)
- **Частнопредметные педагогические технологии**
 - Технология раннего и интенсивного обучения грамоте (Н.А.Зайцев)
 - Технология совершенствования общеучебных умений в начальной школе (В.Н.Зайцев)
 - Технология обучения математике на основе решения задач (Р.Г.Хазанкин)
 - Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков (А.А.Окунев)
 - Система поэтапного обучения физике (Н.Н.Палтышев)

Образовательные технологии

- **Альтернативные технологии**

- Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер)
- Технология свободного труда (С.Френе)
- Технология вероятностного образования (А.М.Лобок)
- Технология мастерских

- **Природосообразные технологии**

- Природосообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир)
- Технология саморазвития (М. Монтессори)

- **Технологии развивающего обучения**

- Общие основы технологий развивающего обучения
- Система развивающего обучения Л.В.Занкова
- Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.
- Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П.Волков, Г.С.Альтшуллер, И.П.Иванов)
- Личностно-ориентированное развивающее обучение (И.С.Якиманская)
- Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко)



Методики обучения

(А.В. Хуторской. Практикум по дидактике и методикам)

Классические отечественные методики

- Система обучения М.В. Ломоносова
- Свободная школа Л.Н. Толстого
- Дидактика П.Ф. Каптерева
- Система обучения С.Т. Шацкого
- Система обучения А.С. Макаренко
- Методика А.Г. Ривина

Инновационные методики обучения

- Программированное обучение
- Развивающее обучение
- Проблемное обучение
- Эвристическое обучение
- Природосообразное обучение
- Личностно-ориентированное обучение
- Продуктивное обучение

Методики авторских школ

- Методика Шаталова
- Методика "погружения"
- Школа свободного развития
- Русская школа
- Школа диалога культур
- Методологический колледж
- Школа самоопределения

Зарубежные методики

- Система Сократа
- Новая школа С.Френе
- Система М.Монтессори
- Вальдорфская школа
- Школа завтрашнего дня (Д. Ховард)
- Дальтон-план и другие системы обучения

Методы обучения информатики

- Метод обучения – это способ организации совместной деятельности учителя и учащихся по достижению целей обучения.
- Методический прием (педагогический прием, дидактический прием) – составная часть метода обучения, его элемент, отдельный шаг в реализации метода обучения.



Основные методы обучения

- Объяснительно-иллюстративные или информационно-рецептивные методы.
 - Репродуктивные методы.
 - Эвристические методы.
 - Исследовательский метод.
 - Наглядные методы.
-
- 

Основные методы обучения

- Практические методы.
- Дидактическая игра.
- Проблемное обучение.
- Блочно-модульное обучение.
- Метод проектов.
- Деятельностный метод обучения.



Методы контроля результатов обучения.

Виды контроля.

- Предварительный контроль.
- Текущий контроль.
- Периодический контроль.
- Итоговый контроль.



Методы контроля результатов обучения.

Методы контроля.

- Устный опрос.
 - Письменный опрос (самостоятельная работа, диктант).
 - Контрольная работа.
 - Тестовый контроль.
 - Рейтинговый контроль.
-



Оценки и отметки в обучении

- **Оценкой** называют процесс сравнения знаний, умений и навыков учащихся с эталонными, зафиксированными в учебной программе. Оценка происходит в ходе процедуры контроля.
 - **Отметка** – это условная количественная мера оценки, обычно выраженная в баллах. В широком обиходе часто оценки и отметки не разделяют.
-
- 

Способы оценки

- **Нормативный** – исходя из требований образовательного стандарта и программных требований. Этим способом обычно пользуются ученые-дидакты, и только в последние годы он начинает применяться в школе.
 - **Сопоставительный** – сопоставляя с действиями, знаниями, умениями и навыками других учеников, т.е. в сравнении. Им чаще всего пользуются учителя и родители.
 - **Личностный** – сравнивая с прошлыми действиями, знаниями, умениями и навыками этого же ученика в прошлом. Этим способом в нашей школе почти не пользуются.
-



Нормы при выставлении отметок за устный опрос могут быть следующими:

- «5» – за безупречный ответ, либо при наличии одной – двух мелких погрешностей;
- «4» – при наличии в ответе 1–2 недочетов;
- «3» – за 1–2 грубые ошибки, или многих недочетов и мелких погрешностей;
- «2» – за незнание основного программного материала.



Сущность понятий «грубая ошибка», «погрешность», «недочет», «мелкая погрешность».

- **Грубой ошибкой** считается полное искажение смысла понятий, определений, формулировки правил.
 - **Погрешность** – неточная формулировка понятия, правила, определения, которая свидетельствует о нечетком представлении их сущности.
 - **Недочет** – неправильное представление о предмете, но не влияющее в существенной степени на знание программного материала.
 - **Мелкая погрешность** – случайная описка, оговорка, неточность, не искажающая смысла ответа или решения.
-
- 

Организационные формы обучения информатике

- Основная форма обучения – урок

- Особенность курса информатики – систематическое использование работы школьников на компьютере.

- Три вида использования компьютерного кабинета:
 - ❖ Демонстрация
 - ❖ Фронтальная лабораторная работа
 - ❖ Практикум.



Демонстрация

- Используя демонстрационный экран, учитель показывает различные учебные элементы содержания курса. При этом учитель сам работает на ЭВМ, а учащиеся наблюдают за его действиями или воспроизводят эти действия на экране своего компьютера.
- **Основная дидактическая функция демонстрации** – сообщение школьникам новой учебной информации.



Фронтальная лабораторная работа

- является основной формой работы в кабинете информатики. Все учащиеся одновременно работают на своих рабочих местах с соответствующими программными средствами.
- Деятельность учащихся может быть как синхронной, так и в различном темпе или даже с различными программными средствами.
- Дидактическое назначение может быть различным: освоение нового материала, закрепление нового материала, проверка усвоения полученных знаний или операционных навыков (например, с помощью контролирующей программы или компьютерного теста).



Индивидуальный практикум

- более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.



Типы уроков по информатике

- урок изучения нового материала;
 - урок формирования умений и навыков;
 - урок обобщения и систематизации знаний;
 - урок практического применения знаний;
 - урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков;
 - комбинированный урок;
 - интегрированный урок.
-
- 

Структура урока изучения нового материала

1. организационный момент;
2. опрос учащихся по пройденному материалу;
3. мотивация учащихся к изучению нового материала;
4. изучение нового материала;
5. первичное закрепление нового учебного материала;
6. подведение итогов и выдача домашнего задания.

По информатике в чистом виде такой урок применяется редко – чаще всего новый материал для изучения включают небольшими дозами в комбинированный урок.

