#### ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Урок — это элемент учебно-воспитательного процесса, который включает в себя: цель (основа), содержание (этапы), методы обучения, средства обучения, педагогическую деятельность преподавателя, учебную деятельность учащихся, формы организации учебной деятельности учащихся.

(Задача — превратить ученика из объекта педагогического воздействия в объект познавательной деятельности).

## Этапы проектирования урока:

- 1. Анализ содержания учебной программы (чему должен научить, определить период обучения) Учебная программа должна быть скорректирована в соответствии со спецификой производства в организациях-заказчиках кадров, в содержание учебной программы должно быть включено изучение современного оборудования, материалов и технологий, а также изучение оборудования, имеющегося в учебных мастерских и вновь приобретённого оборудования.
- 2. Анализ тематического плана (определить место урока в системе уроков, т. е. каким по счёту данный урок является в теме).
- 3. Определение цели урока (зависит от содержания программы и от места урока в системе уроков).
- 4. Формулирование цели (основа вокруг которой строится вся технология проведения урока).

На современном уроке формулируются следующие цели:

- <u>обучающая</u> формирование знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями учебной программы и результатом, указанном в учебной программе;
- **воспитательная** формирование взглядов, убеждений, качеств личности.
- <u>развивающая</u> развитие интересов, мышления, профессиональнозначимых качеств личности, умения работать со справочной, технической и технологической документацией;
- **методическая** (открытый урок), апробирование методик и средств обучения, разработанных преподавателем.

Каждая цель должна соответствовать определенным требованиям.

## Требования к обучающей цели:

- доступность, научность, последовательность;
- удовлетворение требованиям учебных программам;
- конкретность и достижимость, чтобы в конце уроков можно было судить о его результатах;

- отражать общую цель темы программы;
- учитывать межпредметные связи (устранять дублирование);
- быть диагностичной;
- при формулировании цели следует руководствоваться соответствующими разделами образовательного стандарта;
- при планировании цели урока необходимо учесть уровень усвоения содержания (в соответствии с требованиями учебной программы).

1 уровень «Представление»: Сформировать...

(дать) представление...

познакомить с ...

**2 уровень «Понимание»:** Сформировать знания...

дать понятие...

научить анализировать...

поучить применять знания для...

3 уровень «Применение»: Сформировать умения...

научить... выработать... обучить...

развить умения... закрепить усилия.

4 уровень «Творчество»: научить применять знания и умения... в условиях...

научить решать нетиповые задачи,

находить пути разрешения противоречий,

действовать в незнакомой ситуации.

## Требования к воспитательной цели:

- воспитание должно осуществляться средствами учебного предмета;
- основа воспитания в процессе обучения это собственное суждение учащихся, их отношение к фактам, явлениям, с которыми они сталкиваются;
- воспитательная цель не должна быть формальной;
- \_ при формулировании воспитательной цели следует руководствоваться соответствующими разделами образовательного стандарта.

## Требования к развивающей цели:

При планировании цели нужно учитывать:

- развитие интеллекта (*технического*, *технологического* и пространственного мышления);
- развитие воли;
- развитие эмоций;
- развитие мотивов учащихся (потребностей, интересов);
- при формулировании развивающей цели следует руководствоваться соответствующими разделами образовательного стандарта.

Цели должны вытекать одна из другой, усиливать друг друга и способствовать успешному решению задач учебного занятия на разных его этапах.

Отбор содержания, чему учить, на каких этапах (*В соответствии с дидактической целью каждого этапа. Нельзя переходить от одного этапа к другому не достигнув дидактической цели предыдущего этапа урока*).

Определение типа урока зависит от цели урока.

Определение дидактической структуры урока и дидактической цели каждого этапа зависит от типа урока.

Каждый структурный элемент (этап) урока имеет свою дидактическую цель (приведены в презентации «Проектирование урока теоретического обучения»)

**Структура учебного занятия** — логическое взаиморасположение и связь элементов, обеспечивающих целостность урока.

Выделен максимально возможный набор этапов учебного занятия, на основании которых преподаватель проектирует дидактическую структуру урока:

- 1. Организационный этап
- 2. Проверка выполнения домашнего задания
- 3. Подготовка учащихся к работе на основном этапе (актуализация, мотивация, целеполагание)
- 4. Формирование (усвоение) новых знаний и способов деятельности
- 5. Первичная проверка понимания изученного материала
- 6. Закрепление новых знаний и способов деятельности
- 7. Применение знаний и способов деятельности
- 8. Обобщение и систематизация знаний
- 9. Контроль и самоконтроль усвоения знаний и способов деятельности.
- 10. Коррекция знаний и способов деятельности
- 11. Информирование о домашнем задании
- 12. Подведение итогов занятия и рефлексия

Из этого набора этапов можно создавать самые разнообразные комбинации, т.к. любое занятие есть система, специально создаваемая преподавателем под конкретную цель.

В реальном педагогическом процессе несколько этапов могут быть объединены в один, например: • проверка домашнего задания и подготовка к активной учебнопознавательной деятельности; • изучение нового материала, его первичное закрепление и проверка.

# ТИПЫ И СТРУКТУРА УРОКОВ

Типы уроков	Структура уроков
Урок формирования новых знаний	<ul> <li>сообщение темы и цели,</li> </ul>
o here debrambe zammer mezzan emanne	<ul> <li>мотивация учебной деятельности</li> </ul>
	<ul> <li>проверка домашнего задания,</li> </ul>
	<ul> <li>изложение нового материала,</li> </ul>
	- самостоятельная работа учащихся,
	<ul> <li>ответы на вопросы учащихся,</li> </ul>
	<ul> <li>проверка усвоения нового материала,</li> </ul>
	<ul><li>дополнительные разъяснения,</li></ul>
	<ul><li>дополнительные развленения,</li><li>домашнее задание</li></ul>
Урок систематизации и обобщения	<ul><li>доманнее задание</li><li>сообщение темы и цели,</li></ul>
у рок систематизации и оооощения	<ul><li>сообщение темы и цели,</li><li>мотивация учебной деятельности,</li></ul>
	-
	– систематизация и обобщение ранее
	изученного материала (фронтальная
	беседа, самостоятельная работа уч-ся,
	обобщающее заключение, выводы
	преподавателя и др.),
	– подведение итогов,
	<ul> <li>выдача домашнее задание.</li> </ul>
Урок контроля и коррекции знаний	<ul> <li>сообщение темы и цели урока;</li> </ul>
	<ul> <li>мотивация учебной деятельности;</li> </ul>
	– проверка знаний учащихся
	(самостоятельное выполнение
	контрольных заданий, беседа, устный
	опрос, письменный опрос по карточкам
	заданиям и т.д.);
	– подведение итогов;
	<ul> <li>выдача домашнего задания</li> </ul>
Урок практического применения знаний и	- сообщение цели и темы,
умений	– фронтальная беседа по изученному
<b>J</b>	материалу,
	– Практическое применение знаний и
	умений (ЛПЗ, упражнения, разбор
	техпроцесса, самостоятельная работа,
	чтение чертежей, схем, работа по
	конструированию),
	<ul><li>– подведение итогов, выдача домашнего</li></ul>
	задания.
	<b>заданил.</b>
Комбинирование (смешанные уроки)	- сообщение темы и цели урока,
	<ul> <li>проверка домашнего задания,</li> </ul>
	– актуализация опорных знаний,
	– изложение нового материала, его
	восприятие, осмысление и

запоминание учащимися,  – самостоятельные работы учащихся,  – закрепление материала,  – обобщение и систематизация знаний,  – подведение итогов,
<ul><li>выдача домашнего задания.</li></ul>

## выбор методов обучения

Метод обучения-это способ передачи знаний или процесс взаимодействия между преподавателем и учащимися, в результате которого происходит передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения. Методы обучения состоят из педагогических приёмов.

**Педагогический приём** — это кратковременное взаимодействие между преподавателем и учащимися, направленное на передачу и усвоение конкретного знания, умения, навыка.

Выбор методов включает:

- 1. Уточнение дидактических целей и задач конкретного учебного занятия на каждом этапе;
- 2. Выбор методов обучения в соответствии с дидактическими целями и задачами на каждом этапе урока.

Взаимосвязь методов обучения и задач учебного занятия приведена в презентации «Проектирование урока теоретического обучения».

Чтобы выбрать наиболее эффективный метод обучения, необходимо видеть зависимость метода от целей урока, его учебного содержания, задач, решаемых на каждом этапе урока, от уровня подготовленности учащихся, собственных сильных и слабых сторон. В приведенной ниже таблице указаны некоторые, наиболее часто избираемые преподавателями, методы обучения.

## КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

По источнику знания	По степени активности
– словесные,	– информационно-рецептивный (новые
– наглядные,	знания),
– практические,	– репродуктивный (делай как я),
– видеоматериалы,	– проблемный,
<ul><li>работа с книгой.</li></ul>	– частично-поисковый,
	– исследовательский (ЛПЗ),
	<ul> <li>индуктивный – умение обобщать,</li> </ul>
	– дедуктивный (от общего к частному).

<u>ПАССИВНЫЙ МЕТОД</u> — это форма взаимодействия учащихся и преподавателя, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам преподавателя. Связь преподавателя с учащимися в пассивных уроках осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и

т. д. С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения учащимися учебного материала пассивный метод считается самым неэффективным, но, несмотря на это, он имеет и некоторые плюсы. Это относительно легкая подготовка к уроку со стороны преподавателя и возможность преподнести сравнительно большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках урока. С учетом этих плюсов, многие преподаватели предпочитают пассивный метод остальным методам. Надо сказать, что в некоторых случаях этот подход успешно работает в руках опытного педагога, особенно если учащиеся имеют четкие цели, направленные на основательное изучение предмета. Лекция - самый распространенный вид пассивного учебного занятия.

<u>АКТИВНЫЙ МЕТОД</u> — это форма взаимодействия учащихся и преподавателя, при которой преподаватель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока. Если в пассивном уроке основным действующим лицом урока является преподаватель, то здесь преподаватель и учащиеся находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль.

## Методы активного обучения:

- Презентации наиболее простой и доступный метод для использования на уроках. Это демонстрирование слайдов, подготовленных самими учащимися по теме.
- **Кейс-технологии** используются в педагогике с прошлого века. Строится на анализе смоделированных или реальных ситуаций и поиске решения.
- **Проблемная лекция** в отличие от традиционной, передача знаний во время проблемной лекции происходит не в пассивной форме. То есть преподаватель не преподносит готовые утверждения, а лишь ставит вопросы и обозначает проблему. Правила выводят сами учащиеся.
- Дидактические игры в отличие от деловых игр, дидактические игры регламентируются жестко и не предполагают выработку логической цепочки для решения проблемы. Игровые методы можно отнести и к интерактивным методам обучения. Все зависит от выбора игры. Так, популярные игры-путешествия, спектакли, викторины, КВН это приемы из арсенала интерактивных методов, так как предполагают взаимодействие учащихся друг с другом.
- **Баскет-метод** основан на имитации ситуации. Например, ученик должен выступить в роли гида и провести экскурсию по музею. При этом его задача собрать и донести информацию о каждом экспонате.

<u>ИНТЕРАКТИВНЫЙ МЕТОД</u> («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) — означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учащихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока.

## Задачи интерактивных методов обучения

- Научить самостоятельному поиску, анализу информации и выработке правильного решения ситуации.
- Научить работе в команде: уважать чужое мнение, проявлять толерантность к другой точке зрения.
- Научить формировать собственное мнение, опирающееся на определенные факты.

## Методы и приемы интерактивного обучения

- **Мозговой штурм** поток вопросов и ответов, или предложений и идей по заданной теме, при котором анализ правильности/неправильности производится после проведения штурма.
- **Кластеры**, сравнительные диаграммы, пазлы поиск ключевых слов и проблем по определенной мини-теме.
- **Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов**, ИКТ. Например, тесты в режиме онлайн, работа с электронными учебниками, обучающими программами, учебными сайтами.
- **Круглый стол** (дискуссия, дебаты) групповой вид метода, которые предполагает коллективное обсуждение учащимися проблемы, предложений, идей, мнений и совместный поиск решения.
- **Деловые игры** (в том числе ролевые, имитационные, луночные). Во время игры учащиеся играют роли участников той или иной ситуации.
- **Аквариум** одна из разновидностей деловой игры, напоминающая реалитишоу. При этом заданную ситуацию обыгрывают 2-3 участника. Остальные наблюдают со стороны и анализируют не только действия участников, но и предложенные ими варианты, идеи.
- Метод проектов самостоятельная разработка учащимися проекта по теме и его защита.

К интерактивным методам обучения на уроке также относят мастер-классы, построение шкалы мнений, ПОПС-формулу, дерево решений.

При выборе методов обучения для каждого этапа урока следует руководствоваться рядом требований к ним. Выбранные методы должны:

- способствовать формированию профессионального мастерства и профессионально значимых качеств личности будущего квалифицированного рабочего (специалиста);
- развивать познавательную активность учащихся, их творческие способности;
- быть разнообразными, чтобы поддерживать интерес учащихся к учебному процессу и их активность на высоком уровне;
- обеспечивать успешное усвоение учащимися знания и умений;
- способствовать развитию умений самостоятельного труда, навыков самоконтроля и самоанализа;
- обеспечивать органичную связь практического обучения с теоретическим;
- выполнять обучающую, развивающую, воспитательную и мотивационную функцию.

Таким образом, выбор методов обучения полностью зависит от готовности педагога к педагогическому поиску, цель которого - повышение эффективности урока.

## ВЫБОР СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

(норматив оснащения предмета)

**Средства обучения** — это предметная поддержка учебного процесса: материальные и материализованные объекты, используемые в качестве инструментов деятельности педагога, а также в качестве носителей информации в образовательном процессе процессе.

К материальным средствам обучения относятся учебники, наглядные пособия (иллюстрации, муляжи, макеты, коллекции металлов, строительных материалов и др.), дидактический материал, технические средства обучения (TCO), прочее оборудование, применяемое при обучении.

*Материализованные* средства — это речь, мимика и жесты, а также различная деятельность (трудовая, познавательная, коммуникативная и др.)

Материальные средства обучения иначе называют <u>дидактическими</u> <u>средствами</u>. Дидактические средства чаще всего классифицируются по чувственной модальности (в зависимости от того, через какие органы чувств и способы подачи информации происходит их влияние на учебный процесс). По этому признаку дидактические средства можно подразделить на:

- визуальные,
- аудиальные,
- аудиовизуальные,
- тренажёры
- и универсальные.

К визуальным дидактическим средствам относятся следующие средства передачи зрительной информации:

- **печатные текстовые** средства: учебники и учебные пособия, , справочники, плакаты, схемы, материалы письменного инструктирования (*инструкционные*, *инструкционно-технологические*, *технологические* карты) и др,
- *простые визуальные* средства: натуральные объекты, модели, макеты, муляжи, репродукции, таблицы, схемы, диаграммы, карты и т.д.;

## Примеры дидактических средств

- *технические* (*механические*) визуальные средства: микроскоп (для изучения структуры металлов при выполнении ЛПЗ), интерактивная доска, а также используемые с ними носители информации и мультимедийные электронные средства (например, слайд-презентации);

*Аудиальные средства* — это средства передачи звуковой информации: записывающая и воспроизводящая звук аппаратура.

Аудиовизуальные средства соединяют в себе возможности передачи звуковой и зрительной информации. К ним относятся кино-, теле- и видео- и веб-камеры, транслирующая и воспроизводящая аппаратура (телевизор, киноаппарат, видео- и DVD-плэеры и др.), мультимедийные электронные средства (видеоуроки и используемые в учебном процессе видеоролики).

**Тренажёры** — дидактические средства, создающие условия для наиболее эффективной отработки практических действий, формирования умений и навыков. Как правило, тренажёры ориентированы на конкретный учебный предмет, на усвоение отдельных умений. К этой группе дидактических средств относится, например, лингафонное оборудование, компьютерные программы-тренажёры.

Универсальными дидактическими средствами являются компьютер и сетевые информационные системы (локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет). Благодаря возможности подключения различного оборудования и разнообразию устанавливаемых программ сегодня компьютер можно использовать как визуальное, аудиальное или аудиовизуальное средство, а также в качестве тренажёра. Компактные размеры современных компьютеров (ноутбук, нетбук, планшетный компьютер), их надёжность и совместимость с другими техническими средствами делают компьютер удобным и эффективным средством обучения. Использование в учебном процессе сети Интернет практически снимает территориальные ограничения доступа к информации, позволяя использовать ресурсы крупнейших электронных библиотек и образовательных порталов, на качественно новом уровне организовать дистанционное обучение.

Наряду с описанных выше подходом к классификации дидактических средств в учебной практике традиционно выделяются:

- технические средства обучения (ТСО);
- *учебно-наглядные средства* (к ним относятся нетекстовые визуальные средства: натуральные объекты, их изображения, макеты, муляжи, модели и др.);
- *раздаточный материал* компактные дидактические средства, предназначенные для индивидуального использования учащимися (например: коллекции металлов; комплект деталей для выполнения чертежа или технического рисунка; карточки с индивидуальными заданиями);
- *дидактический материал* карточки с заданиями для индивидуальной работы, сборники упражнений и т.д.;
- *учебно-лабораторное оборудование* оборудование учебных лабораторий для выполнения ЛПЗ, ПЗ, ПР.

## Функции средств обучения:

- **–компенсаторную** (средства обучения облегчают процесс обучения, помогают достичь цели с наименьшими затратами сил и времени);
- -адаптивную (средства обучения помогают преподавателю приспособить содержание образования к возрастным и индивидуальным возможностям, создать благоприятные условия для обучения: помогают организовывать необходимые демонстрации, самостоятельную работу учащихся, дифференцировать учебные задания и т.д.);
- **-информативную** (средства обучения либо являются непосредственным источником информации (учебник, учебный видеофильм и т. д.), либо

способствуют передаче информации (классная доска, проекционная аппаратура, лабораторное оборудование и т. д.);

-**интегративную** (использование средств обучения позволяет рассматривать изучаемые предметы и явления многосторонне, выявлять и наблюдать разнообразные свойства изучаемого, глубже проникать в его суть, например, при изучении устройства замкнутых систем

В учреждении образования в обязательном порядке должны быть разработаны средства обучения для изучения материалов, технологий и оборудования, имеющегося в организациях-заказчиках кадров, а также для изучения современного оборудования и оборудования, имеющегося в учебных мастерских, и вновь приобретённого оборудования. (плакаты, схемы, инструкции по эксплуатации, мультимедийные презентации, видеофильмы, видеоролики и др.).

## Выбор форм организации деятельности учащихся

(Характеристика форм организации учебной деятельности учащихся и рекомендации по её выбору приведены в презентации Проектирование урока теоретического обучения).

## Педагогическая деятельность преподавателя

(организация учебного процесса, контроль за учебной деятельностью учащихся, анализ, опрос учащихся, объяснение, комментирование, постановка проблемных ситуаций, показ, демонстрация и т. д).

## Учебная деятельность учащихся

(воспринимают, осмысливают, запоминают, отвечают на вопросы устно или письменно, выполняют практические работы, работают со справочной и технологической документацией и т. д.)

## Разработка плана урока.

(этапы разработки также приведены в презентации «Проектирование урока теоретического обучения»

# ПРИМЕРЫ ЦЕЛЕЙ УРОКОВ

## Обучающие цели:

- систематизировать и обобщить знания и по теме № ..., устранить пробелы в знаниях учащихся;
- сформировать представление о магнитном поле ...
- сформировать знания по чтению и расшифровке условных обозначений на ...
- сформировать умения расшифровывать марки материалов...
- сформировать умения определять.....
- сформировать знания об устройстве и принципе работы.....
- сформировать знания о технологии изготовления.....
- сформировать умения выполнять построения......

## Воспитательные цели:

- воспитание интереса к своей будущей профессии...
- воспитание сознательной дисциплины и норм поведения учащихся...
- воспитание творческого отношения к учебной деятельности...
- воспитание бережливости и экономии при...
- формирование умений и навыков самоконтроля при...
- воспитание положительного интереса к изучаемому предмету...
- воспитание сознательной дисциплины при работе с...
- воспитание аккуратности и внимательности при выполнении работ с применением...»
- воспитание бережного отношения к окружающей среде...
- воспитание высокой творческой активности при выполнении...
- воспитание стремления соблюдать правила безопасного ведения работ...
- воспитание творческого отношения к избранной профессии...»
- способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности...»
- формирование необходимых коммуникативных качеств, связанных с особенностями конкретной профессии...»
- воспитание бережного отношения лабораторному оборудованию при выполнении.....

#### Развивающие цели:

- развитие умений учащихся обобщать полученные знания, проводить анализ и сравнения, делать необходимые выводы...
- развитие умений устанавливать причинно-следственные связи между...
- развитие умений и навыков работы с источниками учебной и научнотехнической информации, выделять главное характерное...
- развитие умений применять полученные знания вне стандартных (типовых) условий...

- развитие внимательности, наблюдательности и умений выделять главное при оценке различных процессов, явлений и факторов...
- развитие умений грамотно, четко и точно выражать мысли...
- развитие умения пользоваться справочной, технической и технологической документацией...
- способствовать развитию волевых качеств учащихся при...
- способствовать развитию умений творческого подхода к решению практических (учебных, производственных, управленческих и т.п.) задач...
- развитие устойчивого внимания при выполнении...
- развитие моторной памяти при...
- развитие умения использовать информационные технологии при...

План	•
урока по учебному предмету	
Специальность:	
Квалификация:	
Тома учабной программии	
Тема учебной программы:	-
Тема урока:	_
Цели урока:	
0.5	
Обучающая:	
на уровне представления	<del></del>
на уровне понимания	
на уровне применения	
на уровне творчества	
Воспитательная	
Развивающая	
Методическая	_
T (	
Тип урока (пример комбинированного):	
МТО урока:	
Jpozna	

	Технология				
Этапы урока			Формы	Педагогическая	Учебная
Дидактическая	Методы	Средства	организации	деятельность	<b>деятельності</b>
структура	обучения	обучения	деятельности	преподавателя	учащихся
	•		учащихся		
1.			•		
Организационный					
1. Приветствие					
2.Определение					
отсутствующих					
3.Проверка					
готовности учащихся					
к уроку					
4.Проверка					
подготовленности					
группы к уроку					
5. Сообщение темы и					
цели урока					
6.Мотивация					
учебной					
деятельности					
учащихся					
2.Проверка					
домашнего задания:					
3.Актуализация					
опорных знаний:					
•					
4. Изложение нового					
материала					
•					
5. Самостоятельная					
работа учащихся					
1 J					
6. Закрепление					
or surprime		<u> </u>	<u> </u>	<u>l</u>	

материала			
7.05.5			
7.Обобщение			
систематизация			
знаний			
8.Выдача			
домашнего задания			
9.Подведение			
итогов, рефлексия			

Приведенная форма плана урока (технологической карты) является примерной. Окончательную форму и содержание плана урока определяет преподаватель в зависимости от цели урока.