*Методика трудового обучения*

**Тема 8. МЕТОДЫ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ.**

**(6 ЧАСОВ)**

**Лекция 8.2. Наглядные методы, их виды и особенности применения.**

Следующую группу методов составляют методы демонстрации.

*Демонстрация* – важное средство реализации дидактического принципа наглядности в трудовом обучении и технологической образования. Это показ школьникам объектов, изучаемых процессов, трудовых приемов или их изображений. В ходе демонстрации ученики имеют возможность воспринимать технические объекты и процессы в натуральном виде или в виде моделей, макетов, условных обозначений.

Учебные демонстрации по своему характеру могут быть двух видов: *статичные* и *динамичные*. В первом случае – это демонстрация неподвижных моделей и других объектов, во втором – действующих, подвижных. В целом демонстрации содействуют созданию чувственной основы знаний, приобретаемых, при этом у учащихся формируются правильные представления о процессах или объектах техники. Демонстрации обычно сопровождаются словесными объяснениями, рассказом или беседой. В качестве объектов демонстрации чаще всего выступают инструменты, станки, приборы, технологические процессы, рабочие действия.

На занятиях в школьных учебных мастерских демонстрации – это не только средства наглядности, но и источники знаний, объекты изучения. Например, очень трудно или почти невозможно изучать строение рубанка, станка, швейной машины без их осмотра. Учащиеся только тогда смогут правильно работать, когда учитель не только расскажет о том или ином техническом объекте, но и покажет, как им пользоваться.

В процессе трудового обучения и технологической образования используются различные виды демонстраций, которые можно разделить на четыре группы:

- демонстрация натуральных объектов и процессов;

- демонстрация наглядных пособий и графических изображений (чертежей, эскизы, технологических карт, схем, диаграмм, графиков и др.);

- демонстрация кино- и видеофильмов;

- демонстрация приемов работы.

Очень часто на занятиях учитель демонстрирует естественные объекты (образцы материалов, изделий, инструментов, механизмов и т.д.) и различные виды технологических процессов. Отдельные из них могут быть показаны во время производственных экскурсий (например, прокатка и волочение металлов, промышленные способы обработки различных материалов).

Изучаемые объекты труда могут демонстрироваться как с рабочего места учителя (например, инструменты), так и с места их установки (например, станки, швейные машины, стенды), непосредственно на рабочих местах учащихся (например, образцы древесины, тканей).

К демонстрации натуральных объектов и процессов предъявляются следующие требования:

- точное отражение поставленной учебной цели (например, при опиливании демонстрируются напильники, при строгании – рубанки, при пошиве одежды – образцы швов и т.д.).

- доступность для понимания (соответствие уровня трудовой и общеобразовательной подготовки и возраста учеников);

- типичность и соответствие современному развитию техники и технологии (например, при обучении строганию нужно демонстрировать, прежде всего, рубанки, а не зензубель и так далее);

- техническая исправность и эстетичность (например, ручки инструментов должны прочно содержаться на хвостовиках, у них должен быть красивый внешний вид, а сами – иметь правильную форму и размеры);

- хорошая видимость с каждого рабочего места.

Со своего рабочего места учитель показывает хорошо видные крупногабаритные естественные объекты или объекты, количество которых ограничено. Когда отдельные мелкие предметы (изделия) трудно разглядеть издалека, но ученикам необходимо поближе и внимательно ознакомиться с ними, то учитель использует прием, который называется работой с раздаточным материалом. Этот материал должен храниться и размещаться в коробках, пакетах, в укладках и др.

Довольно часто показ объектов учитель сочетает с организацией работы учащихся с раздаточным материалом. Так, он демонстрирует различные виды напильников, модели фартуков, а ученики рассматривают их на своих рабочих местах.

Для усиления зрительного восприятия при демонстрациях можно использовать следующие приемы: окраску отдельных частей объектов, их разрезы, прозрачные крышки и др. Если демонстрации натуральных объектов недостаточно видны и не совсем безопасны или крупногабаритные, то используются их модели, макеты, отображения на слайдах, кинофильмы, диафильмы и т.д.

*Модель* – это уменьшенная или увеличенная копия (модель машины, платья, резца). Нередко в ней в реальном или измененном масштабе происходят процессы (явления) или часть их, соответствующие естественному объекту. Модель часто бывает динамической (например, модель передачи, механизма преобразования движения, электрического двигателя и т.д.)

*Макет* – это масштабная копия естественного объекта, обычно имеющая статическое сходство. Модели и макеты служат для объяснения устройства, формы деталей и узлов, инструментов, приборов, механизмов, частей машин. Они дополняют или вообще заменяют демонстрации натуральных объектов. Модели и макеты используются и в тех случаях, когда показ натуральных объектов невозможен (или нецелесообразен) из-за их довольно малых или больших размеров. Например, при изучении строения токарных резцов применяют их увеличенные копии (макеты) с окрашенными в разные цвета поверхностями. Для показа общего вида и строения прокатного стана лучше взять его модель или макет уменьшенных размеров. Их изготавливают обычно из легких материалов, и они могут быть для удобства пользования разборными.

Демонстрировать натуральные объекты нужно так, чтобы ученики все хорошо видели. Необходимо обращать внимание на самое важное, самое существенное, а не на второстепенные детали.

На занятиях в мастерских, кабинете, классе также широко используются демонстрации наглядных пособий и различных графических изображений (плакаты, технические рисунки, эскизы, чертежи, технологические карты и т.д.). Все это готовится заранее или выполняется учителем на доске в ходе урока. Демонстрация их сопровождается объяснением, рассказом или беседой.

Очень часто учитель использует *плакаты*. Они могут вывешиваться не только на период объяснения, но и находиться перед глазами учеников более длительное время. По назначению плакаты можно условно разделить на три группы: иллюстрации, инструкции, их сочетание.

*Иллюстрация* – это прекрасное изображение предмета, выполненное в определенном масштабе (увеличенное, в натуральную величину, или уменьшенное). Чаще все иллюстрации содержат то, чего нет в мастерских либо они дают ученикам более наглядное представление о предметах или явлениях. Например, процесс снятия стружки или получения шва проще объяснить на схеме (картинке), чем на натуральном объекте.

В качестве инструкций на занятиях используются плакаты и таблицы, на которых показываются приемы выполнения различных операций и трудовых действий. К инструкциям можно отнести и таблицы с различными предупреждающими и запрещающими надписями, инструкции по правилам безопасной работы и др.

Одни и те же плакаты могут быть как иллюстрациями, так и инструкциями. Например, плакаты с изображением приемов строгания или технологии вязания крючком при их объяснении являются иллюстрациями, а при непосредственном выполнении работ – это уже инструкции.

Для показа эскиза, чертежей, изображений и различных других изображений могут использоваться технические средства обучения (киноаппараты, графопроекторы, эпидиаскопы, телевизоры и др.). Например, с помощью эпидиаскопа указываются непрозрачные изображения в увеличенном масштабе, с помощью графопроектора – рисунки, схемы, чертежи, выполненные на прозрачном материале. Кодопроекция позволяет учителю строить изображение непосредственно в ходе изложения материала.

По-прежнему важным средством наглядности при объяснении нового материала являются рисунки и другие графические изображения, сделанные учителем на доске. Главное их преимущество – последовательное исполнение на глазах у учеников. Поэтому не всегда готовые плакаты могут заменить рисунок на доске.

Учитель выполняет также на доске эскизы и чертежи. Все они должны соответствовать требованиям стандартов. Техническая документация, которая используется на уроках, должна постепенно усложняться по характеру, а по содержанию – приближаться к производственной.

Очень важным средством повышения эффективности применения наглядности на уроках является демонстрация кинофильмов. С помощью кино указываются такие процессы или явления, которые нельзя или сложно объяснить на плакатах.

Еще больший учебный эффект дает использование в мультипликации. Она позволяет указать внутренние или закрытые процессы, а также явления, которые внешне мало отличаются. Например, так удобнее продемонстрировать движение электронов, рабочий процесс в камере двигателя внутреннего сгорания и др.

На занятиях рекомендуется использовать короткометражные фильмы или отдельные их фрагменты. Метод демонстрации кинофильма должен сочетаться с другими методами обучения (объяснением, рассказом, беседой и др.), что повышает эффективность обучения.

К кинодемонстрации предъявляются следующие требования:

- соответствие уровня подготовки учеников, чтобы не возникало нелепых и ненужных вопросов;

- соответствие теме и учебно-воспитательным целям урока, рациональному применению учебного времени;

- отсутствие второстепенных деталей, чрезмерной музыки предметов второго плана и др.;

- кратковременность;

- сочетание со словом учителя.

Последнее требование реализуется на основе применения объяснения перед, после или во время кинодемонстрации. Предварительное объяснение позволяет создать у учащихся установку на восприятие нового сложного материала. Объяснение (или беседа) после демонстрации используется, если рассматриваются вопросы устройства машин, агрегатов, различных сооружений, чтобы создать у учеников представление об этих объектах, а затем ссылаться на него при изучении нового материала. Синхронное объяснение (или комментарий) во время кинодемонстрации необходимо, если дикторский текст не соответствует составу слушателей (учащихся), уровню их подготовки или если фильм вообще не озвучен.

Кроме демонстрации кинофильмов учитель может использовать на уроке показ различных диафильмов и диапозитивов. Их перечень обычно указывается в учебной программе.

При подготовке к занятиям учитель подбирает кинофильмы (диафильмы) с учетом всех требований, сначала сам все просматривает и определяет, когда и как их лучше использовать. Он должен продумать содержание своего объяснения к кинофильму, подготовить вопросы для беседы с учащимися, задания и т.д. Благодаря этому, просмотр фильма становится более целенаправленным, обеспечивается организованность и дисциплина учащихся на занятиях, повышается их активность.