**Методы контроля знаний, умений и навыков**

Отдельную специфическую группу составляют методы проверки знаний, умений и навыков у школьников. Без «обратной связи» дидактический процесс теряет смысл .

Внимательный взгляд ,опыт, интуиция педагога могут почти безошибочно определить, уяснил ли ученик материал, и как сможет он реализовать свои знания на практике. Эти текущие наблюдения позволяют верно оценить и при необходимости скорректировать, пополнить уровень необходимых знаний, умений и навыков. Преимуществом является его систематичность. Из урока в урок учитель анализирует повышение или понижение интеллектуального уровня, интереса к знаниям и избирательно воздействует на развитие школьника .

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, устных экзаменов, программированного опроса.

Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные работы.

Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам). Практика показывает, что совмещение устного опроса одного-двух учеников с возможно большим охватом остальных дает значительную экономию по времени и развернутую картину информации учителю о знаниях учащихся.

Основные типы уроков и их особенности

Урок является основной формой организации учебной работы в школе. Однако уроки трудового обучения имеют свою специфику: Во-первых, на занятиях по технологии сложилась оправдавшая себя практика сдвоенных уроков. Это объясняется тем, что главное место на уроках трудового обучения отводится практической работе . На сдвоенном занятии школьники успевают решить поставленные задачи.

Во-вторых, занятия по технологии требуют специальной их подготовки с точки зрения создания безопасных условий для работы учащихся . Любые инструменты и оборудование могут стать источником травматизма из-за неумелого использования их школьниками.

В-третьих, построение занятий по технологии, предполагая значительную долю самостоятельности учащихся, требует от преподавателя усиления контроля за всем, что происходит в классе, своевременного предотвращения возможной травмы и типичных ошибок в выполнении заданий.

К каждому уроку предъявляются различные дидактические требования:

• единство учебной и воспитательной работы;

• соответствие учебного материала урока учебной программе;

• изложение учебного материала на уровне современных достижений науки, техники и технологии;

• правильный подбор учебного материала, его доступность;

• целесообразный выбор методов обучения, рациональная структура урока.

В зависимости от дидактических целей уроки технологии делятся на следующие основные типы:

•урок приобретения учащимися новых знаний (основное место занимает изучение нового материала);

•урок формирования умений и навыков (главный этап — самостоятельная работа учащихся);

•урок применения знаний на практике (чаще всего на занятиях по моделированию и конструированию);

•урок повторения, систематизации и обобщения знаний (в центре урока — повторение материала, направленное на формирование системы знаний, что требует от учителя особенно тщательной подготовки);

•комбинированный урок (при его проведении решаются разнообразные дидактические задачи, что делает этот тип урока одним из наиболее применяемых в системе трудового обучения . Его структура чаще всего такова:

•организация обучающихся;

•проверка выполнения домашнего задания;

• повторение ранее пройденного учебного материала;

• изложение нового материала;

• закрепление изученного материала и объяснение домашнего задания.

Рассмотрим этапы подробнее.

Первый, так называемый организационный, предполагает проверку явки учащихся, их технической, санитарной готовности к предстоящему занятию (наличие рабочей одежды, головных уборов ) и психологической готовности к уроку. На этом организационно-подготовительном этапе может осуществляться распределение по рабочим местам, раздача инструментов и заготовок, назначение дежурных При сдвоенном уроке этот этап обычно занимает 2—5 мин.

Второй этап может быть, если было домашнее задание, может и отсутствовать.

Третий этап урока — проверка усвоения пройденного материала, закрепление полученных знаний и подготовка учащихся к восприятию нового. Повторение включает в себя, как правило, устный опрос ,после чего учитель делает заключение, отмечая положительные и отрицательные стороны ответов, типичные ошибки и сообщает оценки . Завершает комбинированный урок заключительный инструктаж и уборка рабочих мест в мастерских.

Чем разнообразнее используемые построения уроков технологии, чем меньше шаблона и однообразия в их проведении, тем выше эффект совместной работы учителя и учеников.

Виды средств наглядности при изучении технологии.

В учебном процессе по изучению технологии применяются самые различные средства обучения. Среди них большое место занимают средства наглядности, или так называемые наглядные пособия. В качестве средств наглядности могут использоваться подлинные технические явления, процессы,- предметы реального мира и их изображения, а также специально изготовленные в дидактических целях учебно-наглядные пособия.

С помощью средств наглядности реализуется принцип наглядности, то есть обеспечивается непосредственное чувственное восприятие учащимися изучаемого материала. Наглядные пособия являются основой использования в учебном процессе наглядных методов обучения, методов демонстраций.

 Применение средств наглядности на уроках технологии значительно активизирует познавательную деятельность учащихся и обеспечивает сознательное и прочное усвоение ими изучаемого материала.

Все средства наглядности, которые используются в обучении технологии, можно подразделить на ряд групп.

1. Средства натурального показа. Они служат для демонстрации самих изучаемых технических объектов и процессов в натуре. К средствам натурального показа относят:

а) натуральные объекты: образцы конструкционных материалов, рабочие и контрольно-измерительные инструменты, приборы, аппараты и другие технические устройства, а также их отдельные детали и узлы. Практически все технические объекты, которые включены и учебно-трудовой процесс могут служить средствами наглядности Они дают непосредственное представление о внешнем виде, внешних признаках изучаемого объекта (форме, размерах, пространственном взаиморасположении элементов объекта, движении видимых частей и т.д.). Если структура натурального объекта проста, то при его демонстрации можно дать понятие и об устройстве и принципе действия этого объекта;

б) натуральные процессы. Это технологические процессы, работа машин, аппаратов и т.д., которые демонстрирует учитель на производственном и учебно-производственном оборудовании. Указанные процессы могут наблюдать сами учащиеся на предприятиях, например во время экскурсий;

в) реальные трудовые действия. Их показывает учитель в учебных целях или самостоятельно наблюдают учащиеся в производственных условиях, следя за деятельностью рабочих. Реальные трудовые действия характеризуют взаимодействие работающего с инструментом и обрабатываемым материалом. При этом воспринимается, прежде всего, внешняя сторона этих действий.

2. Технические модели и макеты как подобия изучаемых объектов. Они служат для показа внешнего вида изучаемых объектов и явлений, их деталей и конструкций.

Учебная техническая модель представляет собой аналог изучаемого объекта или его части. Изготовляется модель, по сравнению с реальным объектом, в уменьшенном или увеличенном виде, а иногда и в действительном масштабе, с соблюдением внешнего сходства и пропорциональности частей. Учебные модели, используемые в обучении технологии, обычно отражают геометрическое подобие изучаемого объекта или его техническую сущность. Они могут быть неразъемными и разъемными, недействующими (статическими) и действующими (динамическими). Широкое применение получили модели деталей и узлов механизмов и машин, модели самих механизмов и машин, модели инструментов и других технических устройств. Например, модели подшипников качения, наборы моделей деталей для их графического изображения в курсе черчения, модель суппорта токарно-винторезного станка, наборы моделей механизмов передач и преобразования движения, модель двигателя внутреннего сгорания, модель штангенциркуля и т.д.

Учебные технические модели позволяют показать не только внешний вид изучаемого объекта, но и на примере действующих моделей демонстрировать работу объекта, динамику и взаимодействие частей.

Учебные макеты дают объемное изображение внешнего вида изучаемых объектов с точным соблюдением их пропорций. Они могут быть цельными или разъемными, точными копиями или схематичными, и должны давать общее представление об изучаемом объекте. Для изучения мелких объектов (мелких деталей, инструментов и т.д.) макеты изготовляют в увеличенном масштабе. И наоборот, макеты станков, двигателей и других машин, а также технических сооружений изготовляют в уменьшенном масштабе.

3. Реальные изображения вида изучаемых объектов, процессов и трудовых действий.

В практике обучения они обычно имеют форму плакатов, как правило, в наборах или альбомах. По размерам плакаты и изображения на них выполняют такими, чтобы изображения можно было рассмотреть всем ученикам класса со своих ученических мест. В альбомах листы с изображениями несколько меньше, чем плакаты. Они предназначены для рассмотрения непосредственно на ученических местах.

Плакаты и альбомы могут включать в себя изображения видов материалов, внешний вид и конструктивное устройство рабочих и измерительных инструментов, приспособлений, станков и т.д., а также изображения приемов выполнения трудовых операций, владения инструментом, управления станками и др. При изучении самых различных конкретных технологий используются плакаты, отражающие требования техники безопасности и охраны труда.

4. Условные изображения изучаемых объектов, процессов и действий.

К ним относят чертежи, эскизы, кинематические и электрические схемы и пр., которые уже рассматривались как применяемая в обучении технологии учебно-техническая документация. В роли средств наглядности они служат для раскрытия устройства, конструкции, внутренних связей и закономерностей, то есть сущности изучаемых объектов, действий и процессов. В отличие от натуральных объектов и их моделей, макетов и реальных изображений, условные изображения не дают учащимся непосредственных "живых" представлений об изучаемых объектах и процессах. Поэтому их применение следует практиковать после того, как соответствующие "живые" представления уже созданы с помощью других средств наглядности.

Для того чтобы в обучении технологии при изложении учебного материала, при инструктировании учащихся по практическим работам постоянно обеспечивать живое восприятие изучаемых технических устройств, инструментов, приемов работы и т.д., необходимо все разнообразие средств наглядности привести в определенную систему.

Технические средства обучения и контроля знаний по технологии

Наряду со средствами наглядности или наглядными пособиями при обучении технологии широко используются технические средства обучения.

Технические средства обучения (ТСО) - это комплекс технических устройств, применяемых для улучшения процесса усвоения учащимися знаний, умений и навыков и повышения эффективности труда учителя по осуществлению учебного процесса и контролю за его результатами.

К ТСО относят учебное кино, телевидение, звукотехнику, визуальные светотехнические устройства, средства программированного обучения и контроля (обучающие и контролирующие устройства), тренажеры, а также различную электронно-вычислительную технику (калькуляторы, процессоры, компьютеры и компьютерные классы) и другие технические устройства. Применение различных ТСО способствует, прежде всего, лучшей реализации принципа наглядности в обучении технологии. Здесь они как бы дополняют средства наглядности, расширяют их возможности.

Одна из важнейших дидактических особенностей ТСО - их информационная насыщенность. Они передают учебную информацию за более короткий промежуток времени, чем это можно сделать через устное изложение учебного материала учителем. ТСО позволяет осуществлять комплексное воздействие на зрительное и слуховое восприятие учебного материала учащимися. Выразительность, богатство изобразительных приемов, эмоциональная насыщенность учебного материала, который предлагается учащимся через технические средства обучения, повышает их интерес к изучаемым явлениям, обеспечивает активность процесса познания.

Незаменима роль ТСО в образном представлении учащимися длительных и широких производственных процессов. Например, показ в учебном кино производственного процесса на промышленном предприятии. С помощью учебного кино и телевидения можно показать процессы и явления, которые не поддаются внешнему наблюдению. Например, средствами мультипликации можно показать движение электрона в проводнике.

В обучении технологии при формировании практических умений и навыков играют большую роль, а иногда и просто незаменимы, тренажеры. Например, для формирования начальных умений и навыков в управлении автомобилем используется специальный тренажер.

Тренажеры и обучающие машины, с заложенными в них принципами алгоритмизации и программирования, помогают формировать правильную последовательность трудовых действий в трудовых операциях, а также развивают самостоятельную умственную и моторную активность учащихся.

В настоящее время и в перспективе особо значимую роль играет и будет играть в обучении технологии электронно-вычислительная техника (ЭВТ). Она выступает не только как средство обучения, но и как объект изучения учащимися. Применение при обучении технологии в общеобразовательных учреждениях ЭВТ создает возможность накопления в значительных объемах текстовой аудиовизуальной учебной и справочной информации. С помощью компьютеров можно создавать такие учебные ситуации, когда ученик будет сам составлять прикладные программы и вводить их в машину, работать с этими программами, использовать информацию из компьютерного банка данных.

Подбор и применение средств обучения должны осуществляться комплексно, с учётом основных характеристик и компонентов учебного процесса.