

Технология: методика обучения и воспитания

Часть II

Учебное пособие



DirectMEDIA

Наталья Федотовна Бабина
Технология: методика обучения
и воспитания. Часть II

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=11823918

Технология: методика обучения и воспитания : в 2-х частях Часть II:

Директ-Медиа; М.-Берлин; 2015

ISBN 978-5-4475-3764-7

Аннотация

Учебное пособие содержит материал о современной технологической подготовке школьников. Особое внимание уделяется формированию у учащихся самостоятельности и развитию творческих способностей. Рассмотрены вопросы методики преподавания технологии, приведены разработки уроков, выдержки из дневника учителя. Учебное пособие предназначено для студентов бакалавриата и магистратуры направления «Педагогическое образование». Также оно может быть использовано для самообразования учителями технологии.

Содержание

Глава IV. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»: ОБЩИЕ ВОПРОСЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ	4
Предмет и задачи дисциплины «Методика обучения и воспитания по профилю "Технология"»	4
4.1. Личность учителя технологии	9
4.2. Системы технологического, трудового и производственного обучения	37
4.3. Дидактические принципы обучения	46
Конец ознакомительного фрагмента.	53

Наталья Бабина
Технология:
методика обучения и
воспитания. Часть II

Глава IV. МЕТОДИКА
ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА
«ТЕХНОЛОГИЯ»: ОБЩИЕ
ВОПРОСЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ

*... не так важно, чему учат в школе, а важно,
как учат.*
М. Планк

Предмет и задачи дисциплины
«Методика обучения и воспитания
по профилю "Технология"»

Методика преподавания технологии входит в состав об-

ширных педагогических знаний и использует те организационные формы, методы и средства обучения, которые выработаны общей дидактикой, общей теорией обучения, но видоизменяет их применительно к целям и содержанию учебного материала. То есть в методике преподавания технологии отражаются конкретные особенности проявления общих закономерностей обучения. Разработкой методики преподавания трудового обучения и технологии занимались многие ученые, такие как П.Р. Атутов, С.Я. Батышев, Г.И. Кругликов, А.С. Лында, Д.А. Тхоржевский, В.Г. Гетта, Е.М. Муравьев, В.А. Поляков, А.Е. Ставровский, В.Д. Симоненко, М.Н. Скаткин и др.

Методику преподавания технологии можно определить как предметную дидактику, как теорию обучения, раскрывающую закономерности процесса обучения технологии.

Предметом исследования методики преподавания технологии является изучение закономерностей процесса обучения, что включает в себя:

- изучение социально-педагогических основ обучения технологии;
- общую и частную (конкретную) методику обучения технологии;
- определение организационно-технических условий осуществления учебно-воспитательного процесса.

Задачи и содержание обучения обусловлены требованиями социального развития, развития науки и производства,

а также общепедагогическими требованиями, что предполагает: рассмотрение целей, содержания и методов обучения технологии в истории развития общеобразовательной школы и на современном этапе; исследование проблемы связи обучения и труда, раскрытие общетехнических основ обучения, осуществления связи теории и практики, а также связи изучения технологии с основами наук; разработку требований к содержанию обучения технологии учащихся разных возрастных групп и на этой основе определение практических рекомендаций по разработке государственного образовательного стандарта по предмету «Технология», учебных программ, учебников и учебных пособий. Проведение проверки этих рекомендаций в ходе опытно-экспериментальной работы; выявление познавательного и воспитательного значения технологии как предметной области и ее роли в системе школьного образования; изучение дидактических систем и принципов построения учебно-воспитательного процесса при обучении технологии; определение условий и факторов, влияющих на выбор типов уроков, их структуры, методов и средств обучения в соответствии с целями этих уроков; разработку рекомендаций по планированию учебно-воспитательного процесса, выбору форм организации учебной деятельности учащихся; выявление возможности использования современных педагогических технологий при организации трудового обучения; разработку принципов организации, содержания и методов внеклассной и внешкольной ра-

боты учащихся по техническому и декоративно-прикладному творчеству, исследование возможностей этой работы в удовлетворении интересов и склонностей учащихся, в развитии их способностей и технического мышления; разработку материального оснащения процесса обучения технологии, требований к лабораториям, техническим кабинетам, учебным цехам, инструментам, приспособлениям и другому оборудованию для проведения уроков и внеклассных занятий.

Организационно-технические условия осуществления учебно-воспитательного процесса определяются, прежде всего, учебно-материальной базой обучения технологии: инструментами и приспособлениями по обработке материалов, лабораторным и учебно-производственным оборудованием и др. Сюда же относится применение учебно-технической документации (чертежей, эскизов и др.), средств наглядности и технических средств обучения.

Методика преподавания технологии определяет эти условия, разрабатывает требования к учебно-материальной базе, средствам наглядности и т.д.

Методика преподавания технологии тесно связана, с одной стороны, с педагогикой, психологией, с социально-гуманитарными науками в целом, с другой стороны, с техническими науками.

Большую роль в развитии методики преподавания технологии играет ее связь с психологией: сущность психической деятельности, воспитание и развитие личности, учет инди-

видуальных особенностей, выбор объектов труда в зависимости от возрастных особенностей учащихся и др.

Развитию социально-значимых качеств личности способствует связь методики преподавания технологии с социально-гуманитарными науками.

Связь с техническими науками позволяет решить проблему разработки содержания обучения технологии. Через технические науки методика преподавания технологии связана с естественнонаучными дисциплинами, в первую очередь с физикой, биологией, химией, а также с математикой [117].

Рассмотренные связи методики преподавания технологии лежат в основе всей системы профессионально-педагогической подготовки учителя технологии, а методика преподавания технологии является системообразующим элементом этой подготовки.

4.1. Личность учителя технологии

Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить.

А. Дистервег

4.1.1. Профессиональные качества учителя

Важнейшей задачей модернизации профессионального педагогического образования на современном этапе является ориентация на личность будущего педагога, его возможности, стремления, мотивацию, способность принимать самостоятельные, индивидуально и профессионально выверенные решения. В Законе РФ «Об образовании» официально закреплено не только право, но и обязанность учителя творить, обновлять содержание и методы, вести опытно-поисковую работу. Объем исследовательских знаний педагога также содержательно задан и нормативно оформлен в профессионально-квалификационном стандарте. Также повышается уровень требований, предъявляемых к выпускникам педагогических вузов. Социальный заказ сегодня таков, что школе нужен новый учитель, сознание которого «настроено» на научно обоснованное, самоорганизуемое творчество. Именно от уровня профессионального мастерства педагога,

от социально значимых мотивов и смысла профессиональной творческой деятельности в значительной степени зависит желание учиться у сегодняшних школьников.

Педагогическая деятельность учителя технологии связана с решением разнообразных конструкторских и технологических задач. Кроме того, предметная область «Технология» построена на проектной познавательной-трудовой деятельности, где на каждом этапе ответственна роль учителя-консультанта, научного руководителя, компетентного, способного к полноценной реализации технологического образования, обеспечивающего успешную социализацию подрастающего поколения.

Но практика школы констатирует тот факт, что учитель технологии, более чем кто-либо, испытывает трудности в своей деятельности из-за дефицита научно-педагогического знания, зачастую он не готов к творческому решению педагогических задач, с трудом меняет свое мышление.

По А.К. Марковой, учителю важно иметь собственную адекватную профессиональную самооценку, тогда любая оценка учителя извне (даже не вполне справедливая) не сможет поколебать его профессиональную устойчивость, не снизит его самоуважение.

При анализе такой многомерной реальности, как труд учителя, необходимо использовать три базовые категории – педагогическая деятельность, педагогическое общение и личность учителя.

1. *Педагогическая деятельность* – это «технология» труда учителя: профессиональная активность учителя, когда с помощью различных средств воздействия на учащихся решаются задачи их обучения и воспитания.

Для овладения педагогической деятельностью учителю объективно необходимы *педагогические умения* – это совокупность педагогических воздействий учителя, выполняемых на достаточно высоком уровне. Педагогические умения образуют «*технику*» в труде учителя.

«*Чему учить?*». Это первый вопрос, на который должен ответить учитель, приступая к работе. Но прежде чем заняться отбором, переработкой содержания учебного материала, необходимо четко знать, какую цель он ставит перед собой, какие задачи будет решать в процессе обучения, то есть нужна рабочая программа по предмету. Начинающие учителя обычно пользуются готовыми программами. Но каждый педагог должен уметь разрабатывать свою рабочую программу по предмету, опираясь на примерные (см. Приложение 1).

«*Кого учить?*». Недостаточно желания быть учителем и знать программный материал. Необходимы умения изучать внутренний мир ребенка, состояние отдельных психических функций (памяти, мышления, внимания, воображения и др.); умение работать как со слабыми, так и с одаренными детьми; выявлять «зону ближайшего развития», предвидеть возможные и учитывать типичные затруднения. *Профессиональные знания* – это сведения из педагогики и психологии

о сущности труда учителя, об особенностях педагогической деятельности и общения, личности учителя; о психическом развитии учащихся, их возрастных особенностях.

«*Как учить?*». Это умение отбирать и применять сочетания приемов, методов и форм обучения и воспитания, а также средств воздействия и их комбинации. Это знание как общей, так и частной методики обучения, умение использовать в своей деятельности различные педагогические технологии.

Очень важно, чтобы учитель мог работать в изменяющихся условиях, учитывая индивидуально-психологические особенности учащихся.

2. *Педагогическое общение* – климат и атмосфера труда учителя. *Профессионально психологические позиции* – это устойчивые системы отношений учителя к ученикам, к себе, к коллегам, определяющие его поведение. Профессиональная позиция выражает также профессиональную самооценку, уровень профессиональных притязаний учителя, его отношение к тому месту, которое он занимает и то, на что он претендует. Она тесно связана с мотивацией учителя и с осознанием смысла своего труда.

3. *Личность учителя* – ценностные ориентации, идеалы, педагогические способности, характер, темперамент, психические состояния, черты личности, эмпатия, перцептивно-рефлексивные способности. Все это является стержневым фактором. *Психологические особенности*, качества, ка-

сающиеся как познавательной (педагогическое мышление, наблюдательность, рефлексия, самооценка), так и мотивационной сферы учителя (целеполагание, мотивационная направленность личности и др.).

Труд педагога определяется и его результатами: теми изменениями в психическом развитии учащихся, которые возникают в процессе обучения и воспитания. Таким образом, *обученность* и *воспитанность* школьников составляют еще две дополнительные стороны труда учителя.

Эти пять сторон труда учителя и являются основой для определения его компетентности. Знания и умения – это объективные характеристики труда учителя, а позиции и личностные особенности – субъективные, необходимые для его соответствия требованиям профессии. Профессиональная компетентность предполагает сформированность всех этих сторон.

Таким образом, профессионально компетентным является такой учитель, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, а также реализует себя как личность. При этом достигаются хорошие результаты обученности и воспитанности школьников [105].

Удельный вес отдельных составляющих профессиональной компетентности неодинаков. Приоритетными являются *результаты труда* с точки зрения психологического развития учащихся (главное не то, что дал учитель, а что взял уче-

ник).

Внутри процесса труда ведущая роль принадлежит личности учителя, его ценностным ориентациям, идеалам. «Учитель, образ его мыслей – вот что самое главное во всяком обучении и воспитании», – писал Ф.А. Дистервег в «Руководстве для немецких учителей». У конкретного педагога характеристики его профессиональной компетентности складываются неравномерно в течение профессиональной жизни. Если один из компонентов развит недостаточно, то можно говорить о деформировании педагогической деятельности. Например, если учитель не ставит педагогических целей самостоятельно, а в основном берет их из методических разработок, то он выступает как исполнитель, а не субъект своей педагогической деятельности, что, конечно, снижает эффективность его работы.

4.1.2. Стили педагогической деятельности

С течением времени у каждого педагога вырабатывается система излюбленных приемов, определенный склад мышления, манера общения, способы предъявления требований – все эти черты, неразрывно связанные с системой взглядов и убеждений, называются *индивидуальным стилем педагогической деятельности* – индивидуально-типологические особенности взаимодействия педагога с учащимися. Сюда входят и стиль управления, и стиль регуляции, и стиль обще-

ния, и когнитивный стиль.

Именно через индивидуальный стиль деятельности наиболее полно реализуются возможности человека. Исследована зависимость индивидуального стиля деятельности от типа нервной системы и темперамента. Учителя, обладающие сильной и подвижной нервной системой (холерики, сангвиники), имеют определенные профессиональные преимущества. Достаточно большими творческими возможностями располагают и учителя с сильной, но малоподвижной нервной системой (флегматики), а также педагоги со слабой нервной системой (меланхолики). Необходимо опираться на сильные и нейтрализовать слабые стороны каждого типа.

Благодаря опыту, постоянной работе над собой, отточенной технике педагог, в принципе, может выстроить необходимый стиль общения с детьми, но тем не менее индивидуальные различия, определяющие особый способ подготовки, своеобразие механизма и темпа принятия решений, будут все равно присутствовать. С этим обязательно нужно считаться, ни в коем случае не навязывая педагогу чуждый ему стиль поведения.

Наиболее полное представление о стилях педагогической деятельности предложено А.К. Марковой. По общей направленности, центрации, существуют педагоги, направленные на себя, на свое «Я» (эгоцентристы), на сам педагогический процесс (технологи), на изучаемый материал (предметники), на личность детей (воспитатели). Встречается также преиму-

щественная направленность на требования администрации, мнение коллег и родителей.

ЭИС – эмоционально-импровизированный стиль

Учителя ЭИС отличает преимущественная ориентация на процесс обучения. Объяснение нового материала строит логично, интересно, однако в процессе объяснения у него часто отсутствует обратная связь с учениками. Во время опроса учитель обращается к большому числу учеников. В быстром темпе спрашивает сильных учеников, задает им неформальные вопросы и не дожидается, пока они сформулируют ответ самостоятельно.

Для учителя ЭИС характерно недостаточно адекватное планирование учебно-воспитательного процесса. Для отработки на уроке он выбирает наиболее интересный материал; менее интересный, хотя и важный, как правило, оставляет для самостоятельного разбора учащимися. В деятельности такого педагога недостаточно представлены закрепление и повторение, контроль знаний учеников.

Учителей ЭИС отличает высокая оперативность, использование большого арсенала разнообразных методов обучения. Они часто практикуют коллективные обсуждения, стимулирует спонтанные высказывания учащихся. Для него характерны интуитивность, выражающаяся в частом неумении

проанализировать особенности и результаты своей деятельности на уроке.

ЭМС – эмоционально-методический стиль

Педагог данного стиля характеризуется ориентацией на процесс и результаты обучения, отличается адекватным планированием учебно-воспитательного процесса, высокой оперативностью, некоторым преобладанием интуиции над рефлексивностью. Учитель внимательно следит за уровнем знаний всех учащихся, в его деятельности постоянно представлены закрепление и повторение учебного материала, а также контроль знаний. Педагог на уроке часто меняет виды работы, практикует коллективные обсуждения.

Используя столь же богатый арсенал методических приемов при отработке учебного материала, что и учитель ЭИС, учитель ЭМС, в отличие от последнего, стремится активизировать детей не внешней развлекательностью, а прочно заинтересовать особенностями своего предмета.

РИС – рассуждающе-импровизационный стиль

Для учителя РИС характерна ориентация на процесс и результаты обучения, адекватное планирование учебно-воспитательного процесса. По сравнению с учителями эмоци-

ональных стилей учитель РИС проявляет меньшую изобретательность в подборе и варьировании методов обучения, не всегда способен обеспечить высокий темп работы, реже практикует коллективное обсуждение. Он меньше говорит сам, особенно во время опроса, предпочитая воздействовать на учащихся косвенным путем (посредством подсказок, уточнений и т.д.), давая возможность учащимся детально оформить ответ.

РМС – рассуждающе-методический стиль

Ориентируясь преимущественно на результаты обучения и адекватно планируя учебно-воспитательный процесс, учитель РМС проявляет консервативность в использовании средств и способов педагогической деятельности. Его высокая методичность (систематичность закрепления, повторения учебного материала, контроля знаний) сочетается с малым, стандартным набором используемых методов обучения, предпочтением репродуктивной деятельности учащихся, редким проведением коллективного обсуждения. В процессе опроса учитель РМС обращается к небольшому количеству учеников, предоставляет каждому много времени на ответ, особое внимание уделяя слабым ученикам. Для такого педагога в целом характерна рефлексивность [105, с. 180-190].

Стиль педагогической деятельности тесно связан со сти-

лем само регуляции, стилем общения, стилем управления и др. Очень важным фактором, определяющим специфику педагогической деятельности, является уровень невротических реакций как показатель психического здоровья. Показателями психического нездоровья также могут быть: повышенное чувство тревоги, безотчетного страха, раздражение, гнев по незначительному поводу, чувство вины, долго непроходящая депрессия и др. Самонаблюдение, адекватная самооценка, развитое критическое мышление помогут самостоятельно справиться со своими проблемами. Педагоги с низким невротизмом стараются предотвратить конфликтные ситуации, привлекают детей к самоуправлению, используют в работе интересный материал, разнообразные методы обучения и опроса. Все это создает условия для сохранения здоровья учащихся.

Известно, что любая деятельность человека опирается на его достоинства, на те черты, от которых в данный момент зависит ее результат. Методы и приемы, которые хороши для одного человека, могут совершенно не подойти другому. Главная задача педагога состоит в том, чтобы он осознал свои достоинства и недостатки и смог правильно и эффективно использовать одни и компенсировать другие.

4.1.3. Требования к учителю технологии и его обязанности

Учителю технологии необходимы все те же знания, что и учителям других предметов. При овладении предметом «Технология» ученики так или иначе включаются в трудовую деятельность, связанную с обработкой материалов, в инженерную деятельность по конструированию и моделированию технических объектов и разработке технологии их изготовления, в предпринимательскую деятельность и др. Следовательно, учителю технологии вместе со знаниями психологии обучения и воспитания необходимы знания психологии трудовой деятельности, инженерной психологии и т.д. Организация и руководство учебно-воспитательным процессом по технологии требует знаний физиологии труда, школьной гигиены, производственной санитарии, охраны труда и техники безопасности. Кроме того, требуется специальная подготовка учителя технологии, включающая в себя изучение общенаучных, общетехнических дисциплин, а также дисциплин, связанных с конкретными технологиями, которым он будет обучать в школе или другом образовательном учреждении.

В блок общенаучных дисциплин входят физика, математика и другие науки. Они являются естественнонаучным и математическим аппаратом для овладения последующими

двумя блоками.

Блок общетехнических дисциплин составляет техническая механика, машиноведение и черчение. Общетехнические дисциплины в свою очередь создают основу для изучения специальных технологических дисциплин.

Специальные технологические дисциплины необходимы при подготовке учителя к преподаванию, например, технологии обработки древесины и металлов – это технология конструкционных материалов, практикум в учебных мастерских по обработке древесины и металлов, резание металлов, станки и инструменты, учебные технологические практики и т.д.

Особая тщательность изучения этих дисциплин очень важна для методики преподавания технологии в образовательных учреждениях.

Методическая подготовка учителя технологии объединяет и интегрирует общую психолого-педагогическую и специальную подготовку. Общая психолого-педагогическая подготовка создает общую основу профессионально-педагогической деятельности учителя, дает подходы к определению методов и средств обучения технологии. Специальная подготовка позволяет наполнять эту основу определенным содержанием, придает специфику методам и средствам обучения. Учитель должен хорошо владеть не только технологиями обработки материалов и изготовления изделий, которым он будет обучать школьников в рамках учебной программы,

но и малоизвестными, современными технологиями.

Методическая подготовка складывается из знания целей и задач трудового обучения в образовательных учреждениях, безукоризненного владения содержанием обучения, умения использовать различные методы и т.д. В нее входит также умение организовать учебно-материальную базу обучения.

Другими словами, методическая подготовка – это такая система знаний, умений, навыков, которая обеспечивает учителю возможность предварительно проектировать, а затем осуществлять учебный процесс по определенному предмету, в данном случае по технологии. Таким образом, профессионализация учителя во многом определяется уровнем его методической подготовки.

Трудовые обязанности учителя устанавливаются:

- законодательством о труде и законодательством об образовании;
- уставом школы;
- правилами внутреннего трудового распорядка школы, утверждаемого общим собранием работников школы по представлению администрации;
- тарифно-квалификационными характеристиками (требованиями) по должностям работников учреждений образования;
- правилами и нормами по технике безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

– должностными инструкциями работников и иными локальными нормативными правовыми актами школы, а также приказами и распоряжениями администрации, изданными в пределах ее компетенции.

Любой сотрудник школы обязан работать честно и добросовестно; соблюдать трудовую дисциплину; своевременно и точно исполнять распоряжения администрации; бережно относиться к имуществу школы и т.п. Вместе с тем существуют и специфические аспекты, связанные с функциональными обязанностями учителя. Так, в соответствии с Законом РФ «Об образовании», все работники школ проходят периодические бесплатные медицинские обследования. Не менее важна для учителя информация и о состоянии здоровья его учеников.

Учитель технологии обязан до начала занятий в мастерских ознакомиться с медицинскими картами каждого школьника во вверенных ему классах. Это очень важно, так как, зная о медицинских ограничениях или противопоказаниях, он сможет правильно дозировать физические нагрузки ребенка на занятиях. Если у учащегося ослаблено зрение или слух, после перенесенного заболевания нарушена координация движений или замедлена реакция, то осведомленный об этом педагог не совершит ошибки в выборе посильного труда или при выдаче индивидуального задания.

Учитель обязан знать состав и обстановку в семье своих учеников. Это помогает находить правильную интонацию во

взаимоотношениях, верное определение интересов школьника, во многом облегчает взаимопонимание. В обязанности учителей технологии могут входить функции классного руководителя. В этом случае глубокое ознакомление с условиями, в которых живет, питается, отдыхает, готовит уроки школьник, информация о том, с кем он дружит, как проводит свободное время и т.д., позволяет учителю быстрее найти личный контакт. Когда педагог хорошо знает своего ученика, его склонности, интересы и пытается идти путем совместного развития, неформальное общение становится важным элементом гуманистических отношений.

Все учителя и преподаватели обязаны систематически повышать свой профессиональный уровень. Кроме самообразования, в обязательном порядке один раз в пять лет проходить курсы повышения квалификации. Как правило, эти курсы организует институт повышения квалификации учителей или педагогический институт.

4.1.4. Планирование учебно-воспитательной деятельности

К началу учебного года каждый учитель обязан представить на подпись администрации календарно – тематическое планирование по своему предмету, которое разрабатывается на основе рабочей программы.

Планирование своей работы и будущей деятельности уча-

щихся – это основа научной организации процесса обучения. Календарно-тематический план может составляться на год, полугодие, четверть, все зависит от того, как принято в учебном заведении. Единой, строго обязательной формы календарного плана не существует, поэтому учитель может выбирать ту, которая удобна лично для него. Пример структуры календарно-тематического плана по технологии представлен в Приложении 1.

Независимо от формы существует ряд моментов, которые при перспективном планировании работы должны присутствовать:

1. Необходимо учитывать логическую последовательность и взаимосвязь уроков.

2. Из программы выделяют круг теоретических сведений (технологических вопросов), с которыми учитель планирует ознакомить учащихся, а также практическую и самостоятельную работу. При перспективной подготовке к занятиям представляется возможным наметить и определить, какими средствами располагает педагог для иллюстрации материала. При необходимости можно изготовить или приобрести недостающие таблицы, плакаты, учебные фильмы, слайды или учебную литературу.

3. Особое внимание следует уделить выбору объектов труда. Необходимо проанализировать трудоемкость выполнения того или иного изделия, уровень сложности, соответствие программе, уровню знаний и умений учащихся, их воз-

растным возможностям; предусмотреть вариативность в изготовлении, наличие оборудования, инструментов, материала.

Опыт и практика показывают целесообразность перспективного планирования резервных (заменяемых) объектов труда (на случай возможного отсутствия материала и т.п.). Во всяком случае, если учитель заблаговременно знает, какое изделие будут изготавливать школьники, то он имеет долгосрочную возможность подобрать (сделать) эталонный образец, необходимый для демонстрации на уроке, составить требуемую техническую документацию, продумать и опробовать технологическую последовательность изготовления.

4. В планах может присутствовать графа «Дата проведения». В нагрузке школьного учителя чаще всего запланированы занятия в нескольких параллельных классах, которые могут проводиться по одной теме в разные дни недели. Поэтому в календарно-тематическом плане целесообразнее записывать, например, «2-я неделя октября» и т.п. Программа по технологии рассчитана на 68 часов по 2 часа в неделю. Но в течение учебного года некоторые занятия пропадают за счет праздников, каникул. Распределение учебного материала по датам поможет учителю наиболее оптимально спроектировать изучение материала.

Составленный календарно-тематический план не исключает систематической работы по его улучшению и совершен-

ствованию. В ходе его реализации учитель, анализируя, в какой степени достигнуты цели изучения предыдущих тем и что надо сделать для лучшей организации последующих занятий, вносит дополнения, уточнения и изменения.

Опыт показывает, что чем детальнее продумано перспективное планирование, тем легче учителю составлять поурочные планы.

Непременным условием высокого уровня учебной работы педагога является хороший план-конспект урока. Разработать его можно лишь в результате тщательной подготовки каждого элемента занятия.

План входит в *обязательную документацию* учителя. Единой, канонизированной формы плана урока не существует – это творчество педагога. Но есть ряд этапов и элементов урока, дидактических аспектов, присутствие которых в плане необходимо. Структура комбинированного занятия по технологии представлена в Приложении 2.

Перед написанием плана урока учитель технологии может использовать общую дидактическую схему:

1. Определить объем учебного материала и его место в системе занятий по данной теме.
2. Определить воспитательные возможности учебного материала.
3. Установить связь данного материала с тем, что было изучено по другим предметам; определить, в какой мере знания, получаемые учащимися на других уроках, могут быть

использованы на уроке технологии – межпредметная интеграция.

4. Подобрать учебно-наглядные пособия и ТСО по теме урока.

5. Определить методы и приемы обучения, форму урока, формы организации учебной деятельности, которые целесообразно использовать на данном уроке.

6. Наметить этапы урока, их продолжительность и логические связки между ними.

7. Продумать эффективные пути активизации мыслительной деятельности учащихся. Определить средства и методику создания проблемной и поисковой ситуаций на уроке. Выбрать содержание и формы самостоятельной работы учащихся.

8. Определить формы подведения итогов по отдельным этапам и по всему уроку в целом.

9. Наметить систему упражнений и методы их выполнения, предусмотреть типичные ошибки, допускаемые учащимися.

10. Спланировать записи и зарисовки на классной доске. Продумать формы использования учебника на уроке.

11. Разработать методику закрепления учебного материала по ходу или в конце урока.

12. Продумать методику контроля и учета знаний учащихся. Если необходимо, разработать критерии оценок.

13. Продумать связки, переходы от одного вида деятель-

ности к другому; дополнительные задания в случае быстрого выполнения запланированного.

14. Определить содержание и объем домашнего задания, продумать рекомендации по его выполнению.

15. Предложить литературу для внеклассного чтения по предмету.

Молодому педагогу следует выработать привычку составлять планы основательно и добротнo. Есть несколько практических советов, которые могут оказаться в данном случае полезными.

1. Планы лучше писать не в тетради, а на отдельных листах. Тогда, если какой-то элемент урока потребует переработки, его легко можно будет изменить.

2. Время, затраченное на этапы занятия, обязательно планируется из общего расчета 80-90 минут на сдвоенный урок. В конспекте следует указать те эскизы, записи, формулы, проблемные ситуации и т.п., которые должны быть соотнесены с определенным моментом занятия. Урок увлекает, и даже опытный педагог может упустить запланированный пример, если он не будет обозначен в плане.

3. План-конспект лучше выполнять в цвете. Выработанная привычка выделять важное цветом не позволит учителю забыть о каком-либо элементе.

4. Рекомендуется в конце каждого плана иметь две графы: «Замечания по уроку», «Поправки к ведению урока»! Тогда, осуществляя самоанализ урока, педагог может сразу учесть

свои ошибки и не повторять их в будущем.

5. На отдельном листе, прилагаемом к плану-конспекту, целесообразно подготовить тот теоретический материал, который должен быть законспектирован учащимися. Кроме того, при планировании занятия необходимо подобрать дополнительный материал, который может понадобиться в случае быстрого выполнения учениками практического задания.

Конечно, только опыт и знания конкретной группы (класса) учеников помогут молодому учителю сделать правильный расчет времени на каждый вид работы, на отдых, вовремя скорректировать ход занятия. Надо помнить, что ни один урок не может абсолютно вписаться во временные рамки, предварительно намеченные для каждого этапа: многое зависит от складывающейся на уроке ситуации. Поэтому педагог может пересматривать количество времени и саму структуру по ходу занятия. Урок следует заканчивать со звонком, не задерживая учащихся на перемене.

4.1.5. Дидактическое обеспечение уроков технологии

Правильное дидактическое обеспечение урока во многом определяет его успех. Занятия по технологии требуют большой предварительной подготовки. Эффективность использования дидактических средств зависит от профессионализма учителя. Необходимо помнить: чем больше видов памя-

ти участвует в изучении материала, тем лучше он запоминается. Но в то же время излишняя наглядность отвлекает от главного. Все дидактические средства должны носить не только обучающий, но и воспитательный характер. Они должны быть информативны, функциональны, интересны, эстетичны, аккуратны.

Если на доске выполняется чертеж, он должен соответствовать всем требованиям ГОСТов и ЕСКД. Раздаточный материал должен быть выполнен безукоризненно. Небрежность в образцах найдет свое отражение и в детских работах.

Большое значение имеет технологическая подготовка занятий: техническая документация – чертежи, технологические карты, схемы и пр.

В зависимости от сложности изделия и уровня подготовки учащихся, учитель определяет целесообразность наличия технологической карты; какую форму она будет иметь – объемную, элементную или традиционную плоскостную. Дело в том, что у младших школьников еще недостаточно развито пространственное воображение и объемные технологические карты по своей выразительности для них намного действеннее. Для любого возраста доступнее определенная последовательность изготовления изделия, выполняемая учителем поэтапно, то есть когда учащиеся постепенно знакомятся с технологическими переходами обработки. Поэтому в вопросах подготовки и использования технологической документации рекомендуется поэтапный переход от упрощен-

ных к стандартным формам.

При обучении школьников самое широкое применение находят следующие виды учебной технологической документации: технологические карты с неполными (заполняемыми самими учащимися) данными, инструкционно-технологические карты, технологические инструкции. Последние полезны тем, что, отличаясь от обычных технологических карт лишь одной графой, позволяют расширять самостоятельность учеников во время занятий. Эта графа в инструкционных картах называется «Указания по самоконтролю», она содержит данные, позволяющие школьнику самому проверить правильность своих предыдущих действий, не обращаясь к учителю. Технологическая подготовка учебно-воспитательного процесса в значительной степени способствует формированию системы технологической грамотности у школьников.

Со временем у каждого учителя технологии накапливается большое количество дидактического материала по всем разделам программы. Но, несмотря на это, надо систематически его обновлять в соответствии с изменениями в науке, технике, технологиях и новыми подходами в педагогике. Кроме того, необходимо предусмотреть систему хранения дидактического материала. Желательно разделить его по темам и поместить в отдельные папки или коробки.

4.1.6. Оценочная деятельность учителя

Учитель обязан развивать, прежде всего, свои оценочные способности. Это умение человека правильно ориентироваться в людях, верно воспринимать их личностные качества, понимать их со стояние, оценивать мотивы их поступков, видеть причины тех или иных действий. Это целый комплекс специальных умений и навыков, которые проявляются и формируются, прежде всего, в общении.

Контроль и оценивание необходимы. Причем контроль должен быть систематическим и гласным. Оценка – это информация о степени усвоения учащимся учебного материала или определенных действий. Она измеряет уровень знаний, умений и навыков, помогает ориентироваться в учебном процессе, показывает, насколько хорошо ученик усвоил материал. Это критерий успешности в деятельности учащихся. Получить хорошую отметку престижно перед товарищами, к тому же можно порадовать близких.

Желательно пользоваться личностным способом оценивания в сочетании с нормативным. Нормативное оценивание содержит следующие критерии:

- 1) качество выполнения изделия;
- 2) соблюдение технологического процесса;
- 3) время, затраченное на изготовление изделия;
- 4) соблюдение правил техники безопасности.

Применять сопоставительный способ в его явном виде не рекомендуется. Способности у детей разные, сравнение учащихся между собой всегда воспринимается очень болезненно. Так как оценка оказывает большое воспитательное воздействие, учитель должен стремиться к развернутой содержательной оценке в доброжелательной форме. В итоге дети сами сравнят свои результаты с результатами товарищей, потому что сравнение каждому человеку небезразлично. По мере взросления учащихся все большее место в учете и контроле знаний, умений и навыков должны занимать взаимоконтроль и самоконтроль, которые способствуют формированию адекватной самооценки личности ребенка.

Эффективному использованию различных видов и форм контроля будет способствовать знание учителем индивидуально-психологических и личностных особенностей учеников. В своей работе педагогу необходимо стараться избегать случайных оценок. Не «ловить» учащихся на незнании, а выяснить его причину, войти в положение ребенка, считаться с его домашними обстоятельствами, состоянием здоровья, настроением. Никогда не ставить отметок «под горячую руку», чтобы потом не жалеть об этом. Не спешить ставить «двойку» в журнал. Учитель должен помнить, зачем он пришел в класс. Чтобы передать детям свои знания и умения, помочь им в развитии и воспитании. Плохие отметки не решают проблем, а только их усугубляют. Плохая отметка – это крайняя мера. Атмосфера в классе, взаимоотношения

между учителем и учениками во многом зависят от того, насколько объективен и доброжелателен педагог при проведении оценивания.

Несколько правил, которые необходимо соблюдать учителю при проведении опроса:

1. Оценивать не личность ребенка, а его работу с учетом условий, в которых она выполнялась.
2. Спрашивать только желающего отвечать или готового к ответу и всегда с надеждой на хорошую отметку.
3. Не заставлять ученика вставать во время ответа, с места ему отвечать удобнее.
4. Не все учащиеся могут отвечать устно, необходимо приготовить карточки для письменного опроса.
5. Опросить каждого ученика по всем основным вопросам.
6. Учитывать в ответе главное, не снижать отметку за несущественные мелочи.
7. Слушать ответ внимательно, жестами, мимикой помогая ученику сориентироваться; похвалить за хороший ответ.
8. Если ученик не смог ответить, нужно дать ему шанс исправить неудачу.
9. Менять формы и методы контроля, изыскивать новые, привлекать учащихся к взаимо- и самоконтролю.
10. Помнить, что ученик – развивающаяся личность и относиться к нему надо с уважением и любовью.

Известно, что учащиеся придают отметкам очень большое

значение, поэтому важно, чтобы их целью стало подлинное получение знаний и умений, а не хорошей отметки любой ценой.

Более подробно о проведении контроля и оценивания читайте в книге «Современные средства оценивания результатов обучения» [23].

Все методы, приемы, способы обучения, форма организации занятий, весь дидактический материал, способы контроля и оценивания будут определяться личностными качествами учителя. Поэтому в первую очередь учитель должен хорошо знать себя, особенности своей нервной системы, свой стиль преподавания; как могут отразиться те или иные особенности его личности на результатах педагогической деятельности.

4.2. Системы технологического, трудового и производственного обучения

*Уважение к минувшему – вот черта,
отличающая образованность от дикости...*

А. С. Пушкин

Система технологического (трудоового) обучения – дидактическая категория, включающая в себя совокупность содержания, методов и организации обучения, определяющая структуру и последовательность изучения учебного материала. Система технологического обучения, положенная в основу учебного процесса, значительно влияет на содержание учебного материала и на методы обучения. Дидактические системы трудового, производственного обучения имеют свою историю.

Предметная (вещевая) система производственного обучения является исторически первой системой практического обучения. Она сложилась в условиях ремесленного производства, когда каждый работник выполнял законченные изделия от начала до конца. Учащиеся овладевают трудовыми умениями и навыками в процессе изготовления ряда типичных для данной профессии изделий по принципу постепенного нарастания сложности. Это период ремесленного уче-

ничества: ученик-подмастерье, помогая мастеру, приглядывался к его работе и затем сам начинал изготавливать некоторые изделия.

Предметная система существовала до второй половины XIX века.

Достоинства этой системы:

- 1) знакомит учащегося со всем процессом изготовления каждого вида изделий и дает навыки организации труда;
- 2) поддерживает интерес к работе, т.к. учащийся видит полезные результаты своего труда;
- 3) позволяет сочетать обучение с производительным трудом;
- 4) обучение проходит по принципу от простого к сложному.

Недостатки:

- 1) требовалось много времени, чтобы ученик стал мастером;
- 2) трудовые приемы и операции усваивались учениками медленно и неряшливо, забывались;
- 3) изучение каждого трудового процесса шло как совершенно новое, тогда как многие приемы и операции могут повторяться при изготовлении разных изделий.

Главным элементом содержания является весь трудовой процесс в целом, без предварительного освоения входящих в этот процесс трудовых операций и рабочих приемов.

В настоящее время предметная система может быть ис-

пользована в отдельных видах деятельности: при изучении народных промыслов – изделия из бересты, плетение корзин, кружевоплетение и др.

Операционная система была разработана в МТУ (Московское техническое училище, в дальнейшем им. Н.Э. Баумана) под руководством инженера *Д.К. Советкина* в 1868 г. Создатели ее называли «систематическим методом преподавания механических искусств». Система получила широкое распространение, за рубежом ее называли *русской*.

Пришедшее на смену ремесленному труду мануфактурное производство характеризовалось быстрым развитием и совершенствованием орудий труда. Последующий переход к машинной индустрии коренным образом изменил содержание и характер труда. В условиях разделения труда требовалось не произвести изделие, а выполнить лишь одну или несколько операций с высокой скоростью и ловкостью, т.е. расчленить производственный процесс на отдельные операции и приемы.

Содержание обучения включает в себя сначала усвоение обучаемыми ряда типичных операций, составляющих основу технологических процессов. После освоения всех основных технологических операций обучаемый переходил к работе по их применению, изготавливая какое-нибудь изделие. Были выделены по каждой профессии типичные виды, способы обработки и соответствующие им трудовые приемы и операции. Затем отобраны в качестве объектов изучения,

включены в программу в определенной последовательности и сочетаниях. Кроме того, были разработаны серии упражнений по выполнению отдельных приемов и операций, решены вопросы о методах и формах организации производственного обучения, о наглядных пособиях и т.д.

Достоинства операционной системы:

1) благодаря систематическим упражнениям более тщательно формируются умения и навыки в выполнении отдельных операций;

2) впервые технологический процесс изготовления детали был расчленен на отдельные операции, что позволяет последовательно строить обучение, переходя от простых операций к более сложным;

3) готовит учащихся к выполнению любых работ по определенному виду труда или профессии, сокращаются сроки на подготовку.

Недостатки:

1) отрывает выполнение операций от изготовления законченного изделия;

2) ученик не видит результаты своего труда, работа долгое время носит непроизводительный характер – это снижает интерес к работе;

3) бесполезно расходуется большое количество сырья и заготовок;

4) длительный промежуток между освоением операций и их применением по изготовлению полезной продукции при-

водит к потере некоторых умений и навыков в выполнении изученных операций.

Операционная система применяется и в настоящее время: во внеклассной работе, при обучении ремеслам и др.

Главными элементами содержания являются прием и операция.

Операционно-предметная система – соединение операционной и предметной систем. Операционная система основное внимание уделяла изучению операций и допустила отрыв обучения от процесса изготовления изделия в целом, от освоения целостного производственного процесса. Операционно-предметная система позволила устранить эти недостатки (русский деятель профессионально – технического образования С.А. Владимирский).

Эта система предполагает предварительный отбор объектов труда таким образом, чтобы при их выполнении постепенно изучались и осваивались все операции, присущие данному виду труда. Постепенное освоение все новых и новых операций с применением уже изученных операций на основе изготовления соответственно подобранных изделий и составляет суть операционно-предметной системы. Эта система и в настоящее время достаточно широко используется.

Недостатком этой системы было отсутствие какого-либо научного подхода к отбору изделий для изготовления.

Моторно-тренировочная система (система ЦИТ) разработана Центральным институтом труда, который существо-

вал в России в 20-30-х годы XX века и занимался проблемами производственного обучения рабочих. Быстрое развитие массового конвейерного производства потребовало изменения функций работающих.

«Сокращение требований, предъявляемых к мыслительной способности рабочего, к сокращению его движений до минимального предела. По возможности... выполнять одно и то же дело одним и тем же движением» (Генри Форд-старший).

После тщательного анализа всех составляющих технологического процесса от технологических операций до отдельных рабочих приемов и трудовых процессов, изучения наиболее рациональных способов их выполнения были определены комплексы упражнений и практических работ по освоению всех составляющих технологического процесса, разработаны тренажеры, модели, инструменты, специальные приспособления, а также дидактические средства и условия обучения (инструкции по выполнению упражнений и др.).

Система устанавливала 4 периода обучения:

1. Тренировочные упражнения в трудовых движениях и рабочих приемах с применением специальных устройств (тренажеров). Упражнения проводились на учебных моделях по специальным инструкциям. Моделировался и рабочий инструмент. Выполнение изучаемого движения или рабочего приема доводилось до автоматизма.

2. Упражнения в выполнении трудовых операций (на де-

талях).

3. Обучение сочетанию изученных трудовых операций в процессе изготовления специально подобранных изделий. Ученики осваивают простейшие, но целостные технологические процессы по изготовлению изделий.

4. Период самостоятельного выполнения изделий, характерных для изучаемого вида труда.

Достоинство моторно-тренировочной системы:

– впервые правильно намечена последовательность изучения трудовых процессов: движение – рабочий прием – операция – трудовой процесс.

Недостатки:

– много времени отводилось механической тренировке, требовались специальные тренажеры, умалялась роль сознания в выработке трудовых умений и навыков;

– разрыв между процессом обучения и производственным процессом.

Эта система просуществовала до 40 – х годов XX века.

Главными элементами содержания системы являются приемы и действия.

Операционно-комплексная система объединила все положительное от моторно-тренировочной и операционно-предметной систем. От моторно-тренировочной системы взято детальное усвоение отдельных трудовых движений и рабочих приемов, а изучение операций взято из операционно-предметной системы, так как в ней изучение операций

осуществляется на примере изготовления соответственно подобранных изделий, требующих при их изготовлении применения изучаемых операций. Но отличие состоит в том, что освоение операций строится таким образом, что ученик, освоив последовательно 2-3 операции, затем изучает их в комплексе, при изготовлении изделия, требующего их применения. Затем снова 2-3 операции, далее – второй комплекс. Причем каждый последующий комплекс операций включает все предыдущие. В операционно-комплексную систему входят следующие этапы учебной работы:

1. Тренировочные упражнения в выполнении отдельных трудовых движений и рабочих приемов, составляющих изучаемую операцию.

2. Упражнения в сочетании изученных трудовых движений и рабочих приемов, входящих в состав данной операции.

3. Последовательное изучение и усвоение нескольких основных операций, представляющих собой некоторую степень в изучении данного вида труда рабочего.

4. Комплексное применение изученных операций в изготовлении несложных, но типичных для данного вида труда изделий.

5. Изготовление учащимися предметов, деталей учебно – производственного характера с включением все большего количества изучаемых операций в более сложных их комплексах (последующие комплексы с включением в них предыдущих).

6. Совершенствование и специализация приобретенных умений и навыков на рабочих местах в цехах промышленных предприятий.

Операционно-комплексная система позволяет проводить практическое обучение, при котором объектами изучения последовательно становятся трудовые движения, рабочие приемы, операции и технологические процессы в целом. Учащиеся овладевают прочными умениями и навыками. Эта система просуществовала более 60 лет и продолжает оставаться ведущей для профтехучилищ.

Но недостатком является то, что главное внимание уделяется исполнительской части производственного процесса.

На современном этапе в технологическом обучении используется операционно-комплексная система, но в усовершенствованном виде. Введение в базисный учебный план предмета «Технология» потребовало разработки новой системы технологического и производственного обучения. Планирование, конструирование, проектирование, творческий подход к разработке технологических процессов становятся неотъемлемыми частями системы. Систему можно назвать *проектно-конструкторско-технологической*. Она требует дальнейшего осмысления и детальной разработки.

4.3. Дидактические принципы обучения

Определяя содержание программы, формы, методы и средства обучения, необходимо руководствоваться дидактическими принципами – руководящими положениями, идеями, правилами, сформулированными на основе обобщения результатов научных исследований и практического опыта, с учетом которых строится учебно-воспитательный процесс. *Дидактические принципы* (греч. *didaktikos* – «поучающий») – это руководящие идеи и положения, применяемые при обучении всем учебным предметам. Они сформулированы на основе обобщения педагогического опыта и результатов научных исследований.

Особенности применения дидактических принципов в трудовом обучении рассмотрены в работах Ю.П. Аверичева, С.Я. Батышева, А.С. Лынды, В.А. Полякова и А.Е. Ставровского, Д.А. Тхоржевского и других ученых. Комплекс дидактических принципов не является догмой. Он динамичен и зависит от социальных, экономических и политических изменений в обществе. Дидактические принципы являются общими по отношению к различным учебным предметам и вместе с тем имеют свою специфику применения. Они взаимосвязаны и взаимозависимы, предполагают комплексное использование.

Существуют как *общепедагогические принципы* (целенаправленность; научность; связь теории с практикой, с жизнью; воспитывающий характер обучения; систематичность и последовательность; доступность, сознательность, активность и самостоятельность; прочность знаний, умений и навыков; оптимальное сочетание наглядных, словесных, практических и проблемных методов обучения; учет индивидуальных особенностей в процессе обучения), так и *принципы, характерные для трудовой подготовки школьников* (политехнический характер обучения; развитие творчества в процессе проектной деятельности; профессиональная ориентация и самоопределение учащихся и др.).

1. *Целенаправленность обучения.*

Обучение – это деятельность учителя (преподавание) и учащихся (учение). Любая деятельность эффективна, если определены ее цели. Труд был, есть и будет главным условием жизнедеятельности человека, поскольку при рыночной экономике способность к труду (рабочая сила) является товаром, к которой предъявляются высокие и быстро меняющиеся требования. Важной составляющей процесса формирования личности должно быть становление специалиста, компетентного в своей области, вместе с тем обладающего высокой профессиональной мобильностью.

Таким образом, трудовое обучение должно быть направлено на комплексное решение задач умственного, нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

ся, приобщения их к общечеловеческим ценностям, формирования у них готовности к труду для себя и для общества. Это, прежде всего, трудолюбие, добросовестное и творческое отношение к труду, честность, совесть и порядочность, обязательность, высокая дисциплина, предприимчивость, деловитость и инициативность, прочные знания и умения в области основ техники, технологии, экономики и организации производства, представление о путях их развития, его экологических проблемах, об основных направлениях научно-технического прогресса, а также о мире профессий, путях профессиональной подготовки, трудоустройства.

При планировании работы учитель определяет, какие понятия, практические умения необходимо сформировать на данном занятии, ставит в связи с этим воспитательные и развивающие задачи и выбирает соответствующие методы. Педагог пользуется приемами активизации мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование и др.), которые способствуют развитию внимания, мышления, памяти, речи, то есть выполняют развивающую функцию обучения.

Умение корректно формулировать цели свидетельствует о профессионализме педагога. Варианты конструирования целей см. Приложение 2.

Во-первых, в программах, планах уроков не стоит разделять цели на образовательные, воспитательные и развивающие. Они должны быть представлены в своем триединстве.

Это разделение носит формальный характер: для лучшего понимания при обучении студентов. Во-вторых, не следует использовать глаголы совершенного вида при формулировании целей: развить, воспитать и т.д. Это длительные процессы, порой учитель так никогда и не узнает, что же он в итоге развил и воспитал. Развивать ... воспитывать ... а лучше создать условия для ... способствовать формированию .. способствовать развитию. и т.д.

2. Научность обучения.

При изложении материала учитель должен строго следить за использованием научной терминологии и приучать к этому школьников. Предлагать объяснение явлений с различных точек зрения, вовлекая при этом учащихся в дискуссию. В результате обучения у школьников должно быть сформировано научное мировоззрение, сложиться система знаний о тенденциях развития техники и производства, конкретизироваться понятие о науке как непосредственной производительной силе. Одна из важных и постоянных задач педагогики – это приведение содержания и методов обучения в соответствие с изменениями в науке, технике и производстве.

3. Связь теории с практикой, обучения с жизнью.

Необходимо сохранять практическую направленность трудового обучения, обеспечивающую воспитание и развитие учащихся в духе единства слова и дела, теории и практики; дать возможность школьникам попробовать свои силы, найти себя в деле, выработать бесценную привычку к труду.

При разработке программ не следует допускать чрезмерного увлечения широтой тематики, объемом информации. Соотношение теории и практики должно быть таковым, чтобы дети учились не говорить о работе, а добросовестно, творчески, со знанием дела трудиться. Традиционно сложилось так: на практику отводится 70-75 % времени, на теорию – 25-30 %. Но нельзя превращать предмет в ремесленнический, сводя его к обучению элементарным работам в домашнем быту, следует избегать излишней приземленности трудового обучения. Школьники должны работать не только руками, но и головой, чтобы душа их тоже не бездействовала. Вспомним высказывание Жан-Жака Руссо: «Руки воспитанника должны работать, как руки ремесленника, а голова его в это время – мыслить, как голова философа».

4. *Систематичность и последовательность в обучении.*

Знания и умения должны представлять определенную систему, а их формирование осуществляться в такой последовательности, чтобы изучаемый в данный момент элемент был логически связан с другими элементами учебного материала.

К.Д. Ушинский предупреждал о том, что голова, наполненная отрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой все в беспорядке, где сам хозяин не отыщет то, что ему нужно. Для приведения знаний в единую систему важно использовать *обобщение* изучаемого материала. В связи с этим учащимся дают знания о наиболее общих за-

кономерностях развития производства, знакомят с такими предметами, средствами и процессами труда, в которых наиболее полно отражается комплекс научных знаний и выражаются тенденции научно-технического прогресса.

Систематичность и последовательность вместе с преемственностью позволяют за меньшее время достичь больших результатов. Этот принцип реализуется в первую очередь в тематическом и поурочном планировании, а также в обеспечении четкой структуры каждого занятия. Учителю следует приучать школьников к систематичности и последовательности, формировать у них умение планировать свою учебную и трудовую деятельность.

Умение представить технологический процесс во всех деталях, определять оптимальную последовательность операций и их необходимую совокупность является творческим умением. И оно непременно пригодится учащимся при выполнении проектов.

5. Доступность и посильность обучения.

Трудовые задания по содержанию, объему и методам выполнения должны соответствовать возрасту и уровню подготовки учащихся, их физическим силам и познавательным возможностям. Но учебные задания не должны быть слишком легкими, так как выполнение их без напряжения сил не способствует развитию школьников. *Доступность* определяется наивысшей границей возможностей ученика с постепенным усложнением заданий. Благодаря такому усложне-

нию у школьников развиваются физические силы и познавательные способности, и, соответственно, растут пределы доступности. Для правильного нормирования труда необходимо учитывать индивидуальные особенности, половые различия, состояние здоровья учащихся.

Кроме того, необходимо соблюдать правильное чередование учебных и трудовых занятий. Самый простой материал может оказаться недоступным для учащихся, если дать его в большом объеме. Доступность труда зависит от его тяжести и продолжительности по времени. Слишком длительная работа вызывает утомление, приводит к снижению производительности. Важным средством реализации принципа доступности является дифференциация заданий в соответствии с индивидуально-личностными особенностями школьников, что требует от учителя оптимального сочетания коллективных и индивидуальных форм обучения. А это в свою очередь предполагает знание физиологических особенностей учащихся (типа высшей нервной деятельности, соотношения сигнальных систем).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.