

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт физики, технологии и экономики
Кафедра теории и методики обучения физике,
технологии и мультимедийной дидактики

Т. В. Перевалова

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

Екатеринбург 2016

УДК 372.862 (075.8)
ББК Ч426.30.я7
П 27

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный педагогический университет» в качестве *учебного* издания (Решение № 570 от 20.12.2016)

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор Т. Н. Шамало (УрГПУ)
доктор педагогических наук, профессор А. П. Усольцев (УрГПУ)

Перевалова, Т. В.
П 27 Теория и методика обучения технологии [Текст] : учебное пособие / Т. В. Перевалова ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : [б. и.], 2016. – 55 с.

ISBN 978-5-7186-0825-0

В пособии представлены краткие конспекты лекционных занятий и практические задания по дисциплине «Теория и методика обучения технологии». Книга адресована студентам педагогического вуза – будущим учителям технологии.

УДК 372.862 (075.8)
ББК Ч426.30.я7

ISBN 978-5-7186-0825-0

© Перевалова Т.В., 2016
© ФГБОУ ВО «УрГПУ», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Лекции.....	6
Семинары.....	43
Практические работы.....	45
Вопросы к зачету.....	51
Личная карточка рейтингового учета.....	52
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	53

ВВЕДЕНИЕ

В учебном пособии даны рекомендации к выполнению практических работ по курсу «Теория и методика обучения технологии». Пособие состоит из теоретической и практической частей. Теоретическая часть представлена в форме лекций. Практическая часть в форме семинаров и практических работ.

Основная цель курса – формирование профессионально-методического мышления будущих учителей технологии.

Задачи курса:

- вырабатывать у студентов умение совершенствовать учебно-воспитательный процесс с применением новых образовательных и информационных технологий, а также разнообразных методов обучения, помогать формировать собственную модель технологии реализации стандартов образования по технологии.

- использовать возможности предмета «технология» для формирования технологической культуры студентов и навыков творческой деятельности при реализации знаний по технологии на практике.

- формировать умение студентов видеть целостный учебно-воспитательный процесс и определять место в этом процессе предмета «технология», проводить мониторинговые исследования качества знаний учащихся по технологии, моделировать стратегии индивидуальной коррекции и развития учащихся в процессе обучения.

- развивать знания и умения по анализу и разработке учебно-программной документации учебно-воспитательного процесса общеобразовательных учреждений, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее в соответствии с требованиями ФГОС;

- сформировать знания и умения переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения технологии на проектные работы, связанные с преподаванием технологических предметов дополнительного образования;

- выработать знания и умения самостоятельно работать с научной, методической и учебной литературой;

- развивать наблюдательность и способность к анализу педагогического процесса;
- воспитывать гуманизм, научное мировоззрение, организаторские способности, творческое мышление, ответственность;
- способствовать более быстрой профессионально-педагогической адаптации;
- совершенствовать речевые навыки и навыки письменной речи.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

ЛЕКЦИИ

Лекция 1.

Нормативные основы технологической подготовки школьников

План:

1. Закон об образовании в Российской Федерации.
2. Введение ФГОС в условиях реализации Федерального закона.
3. От ФГОС к основной образовательной программе.
4. Примерная рабочая программа по технологии.

Справочно-информационный блок

Основными нормативными документами, обеспечивающими эффективность реализации педагогической системы, являются Закон об образовании в Российской Федерации, Федеральный государственный образовательный стандарт и учебная программа.

Закон об образовании в Российской Федерации принят государственной Думой 21 декабря 2012 г., одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, подписан Президентом Российской Федерации В.В.Путиным 29 декабря 2012 года, *вступил в силу с 01 сентября 2013 года.*

Цель закона:

обеспечение комплексной модернизации законодательства Российской Федерации в области образования, направленной на:

- приведение его в соответствие с новыми общественными отношениями, возникающими в сфере образования;
- повышение эффективности механизма правового регулирования;
- создание правовых условий для обновления и развития российской системы образования в соответствии с современными запросами человека, общества и государства, потребностями развития инновационной экономики, международными обязательствами Российской Федерации в сфере образования. Закон содержит 15 глав.

Основные понятия, используемые в законе:

- Образование, воспитание, обучение, уровень образования, квалификация, федеральный государственный образовательный стандарт, образовательный стандарт, федеральные государственные требования.
- Образовательная программа, примерная основная образовательная программа.

- Общее образование, профессиональное образование, профессиональное обучение, дополнительное образование.
- Обучающийся, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья.
- Образовательная деятельность.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – Стандарт) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. **Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специ-**

фики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить: развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Основная образовательная программа основного общего образования определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, их саморазвитие и самосовершенствование, обеспечивающие социальную успешность, развитие творческих, физических способностей, сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Учебный план основного общего образования (далее – учебный план) обеспечивает введение в действие и реализацию требований Стандарта, определяет общий объём нагрузки и максимальный объём аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения). Основная образовательная программа основного общего образования может включать как один, так и несколько учебных планов.

Программы отдельных учебных предметов, курсов должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Программы отдельных учебных предметов, курсов разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру основной образовательной программы.

Программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Контрольные вопросы:

1. Назовите требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:
2. Чем отличается ФГОС от учебной программы?
3. Приведите структуру программы.
4. Что собой представляет ФГОС?

Лекция 2.

Предмет изучения теории и методики обучения технологии

План:

1. Теория методика преподавания технологии как отрасль педагогических знаний.
2. Основные методы теории и методики обучения технологии.
3. Связь методики преподавания технологии с другими науками.

Справочно-информационный блок

Методика обучения технологии – педагогическая наука, являющаяся приложением принципов дидактики к преподаванию учебного предмета технология. Методика обучения технологии, как и любая наука, имеет свой предмет исследования, то есть определенную область действительности. В последнее время особое внимание уделяется не только обучению и воспитанию учащихся, но и их развитию, поэтому под *предметом* методики обучения технологии следует понимать *теорию и практику обучения технологии, воспитания и развития учащихся в процессе обучения технологии*.

Как любая наука методика обучения технологии имеет свои *методы исследования*, с помощью которых осуществляется процесс научно-исследовательской деятельности в области обучения технологии. К ним относятся как теоретические, так и экспериментальные методы. На основании вышеизложенного, методика обучения технологии является наукой *гуманитарной, прикладной* (не фундаментальной). Задачей методики обучения технологии является поиск ответов на следующие вопросы:

- Зачем учить?
- Чему учить?
- Как учить технологии?

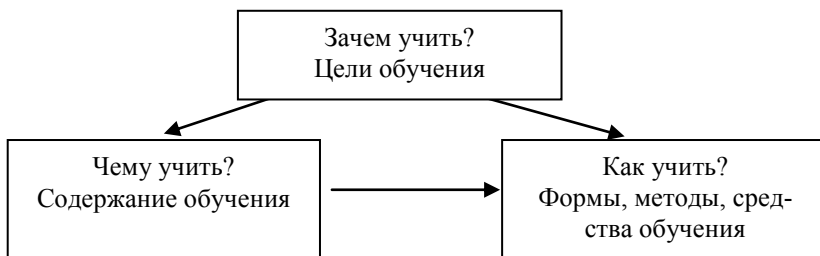


Рисунок 1. Задача методики обучения технологии

Ответ на первый вопрос определяет формулировка целей обучения. Цели обучения в целом и цели обучения технологии в частности определяются социальным заказом общества. В прямой зависимости от целей образования находится содержание (чему учить). Например, если ставится цель формировать научное мировоззрение у учащихся, то в содержание курса технологии необходимо включать материал мировоззренческого характера.

Поскольку цели технологического образования меняются с течением времени, то и содержание курса технологии также претерпевает изменение. На содержание влияют также психологические особенности учащихся, а также уровень развития информационной среды.

Отвечая на вопрос, как учить технологии, мы выбираем соответствующие целям и определенному содержанию организационные формы обучения, методы и средства его реализации. Например, если ставятся цели формирования исследовательских умений у учащихся, то в процессе обучения технологии необходимо организовывать соответствующие лабораторные и экспериментальные работы, использовать исследовательские методы обучения, необходимые средства обучения (приборы, инструменты, информационные источники и т.п.). На выбор форм, методов и средств обучения оказывает влияние и уровень развития психолого-педагогических и естественных наук, а также техники и технологии.



Рисунок 2. Компоненты методики обучения

Таким образом, цели, содержание, формы, методы и средства обучения образуют методическую систему, в которой ведущую роль играют цели обучения, определяя стратегию педагогической деятельности. Рассмотрим понятийно-терминологический аппарат.

Образование – это процесс и результат усвоения определенной системы знаний в интересах человека, общества и государства; специально организованная в обществе система условий и учебно-образовательных, методических и научных органов и учреждений, необходимых для развития человека.

Обучение – специально организованный, управляемый процесс взаимодействия учителей (преподавание) и учеников (учение), направленный на усвоение знаний, умений и навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, выработку и закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями.

Воспитание – процесс и результат целенаправленного влияния педагога на личность обучаемого для максимального его развития, вхождению его в контекст современной культуры, становления как субъекта собственной жизни, формированию его мотивов и ценностей.

Развитие – процесс закономерного изменения количественных и качественных характеристик личности в результате овладения человеком опытом, соответствующим общественно-историческим условиям, в которых он живет, возрастным и индивидуальным особенностям его психики.

Знания – факты, теории, сведения о природе, человеке, обществе, взятые в аспекте результата их усвоения.

Умения – подготовленность к практическим и теоретическим действиям, выполняемым быстро и точно под контролем сознания.

Навыки – действия, доведенные до автоматизма, формируемые многократными упражнениями.

Цель обучения – осознанный образ предвосхищения результата обучения. Выделяют цели дидактические (образовательные, обучающие), воспитательные и развивающие.

Содержание обучения – система научных знаний, умений и навыков, отношений и опыта творческой деятельности, передаваемая в процессе обучения.

Формы обучения – способ осуществления учебно-воспитательного процесса, внешнее выражение согласованного взаимодействия учителя и учащихся, осуществляемого в определенном порядке и режиме (урок, экскурсия, консультация, семинар, факультатив, лекция и т.п.).

Метод обучения – система последовательных, взаимосвязанных действий учителя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования, развития умственных сил и способностей учащихся, овладение ими средствами саморазвития и самообучения.

Средства обучения – материальные объекты и предметы духовной культуры, предназначенные для организации и осуществления учебно-воспитательного процесса.

Взаимосвязанные формы, методы и средства обучения составляют **технологию обучения**. Методика обучения технологии тесно связана с другими науками

Методика преподавания технологии связана, с одной стороны, с педагогикой, психологией, с социально-гуманитарными науками в целом, с другой стороны, с техническими науками. Естественно, что методика преподавания технологии как отрасль педагогических знаний связана, причем «кровенно», с педагогическими науками и, прежде всего с дидактикой.

Как уже отмечалось, она вырастает из дидактики и опирается на ее основные положения. В свою очередь, дидактика использует результаты исследований в методических науках, обобщая их, устанавливает общие закономерности процессов обучения.

Методика преподавания технологии связана и с общей теорией и методикой воспитания. Проблемы воспитания методика рассматривает на примере исследований воспитательного аспекта, вос-

питательного влияния процесса обучения технологии на развитие личности учащегося.

Большую роль в развитии методики преподавания технологии играет ее связь с психологией. Она проявляется в отношениях с целой совокупностью психологических наук. Методика преподавания технологии связана с общей психологией. Последняя раскрывает природу и сущность психической деятельности, ее основные формы, законы ее возникновения и развития. Общая психология является естественнонаучной основой, определяющей воспитательные влияния на развитие личности ученика, которые осуществляются в процессе обучения технологии. Для методики преподавания технологии очень важна опора на особенности психического развития детей и молодежи, то есть на возрастную психологию. При разработке форм и методов обучения технологии нельзя не учитывать вопросы психологии обучения и воспитания. Здесь проявляется связь методики с педагогической психологией. Определяя содержание обучения, в которое входят знания и умения по технологии обработки материалов, энергии и информации, методика устанавливает связи с психологией труда и инженерной психологией.

Связь методики преподавания технологии с другими социально-гуманитарными науками позволяет решать проблемы воспитания в процессе обучения технологии, развития социально значимых качеств личности учащегося.

Другая сторона связей – связи с техническими науками. Они позволяют методике решать проблему разработки содержания обучения технологии. Содержание обучения, то есть тот учебный материал, который отбирается для изучения в школьном курсе технологии, черпается из технологии конструкционных материалов, машиноведения, технической механики, электрорадиотехники и других общетехнических и специальных технических дисциплин.

Через технические науки методика преподавания технологии связана с естественнонаучными дисциплинами, в первую очередь с физикой, а также математикой. Это обусловлено тем, что технические науки органично включают в себя физические и другие естественнонаучные понятия, а также математический аппарат. Поэтому изучение технических наук вне связи с физикой, математикой и другими дисциплинами невозможно.

Такова система связей методики преподавания технологии с другими науками. Здесь очень важно отметить, что рассмотренные

связи методики преподавания технологии с социально-экономическими и техническими науками лежат в основе всей системы профессионально-педагогической подготовки учителя технологии. А методика преподавания технологии является системообразующим элементом этой подготовки.

Контрольные вопросы:

- 1. Каково значение практических методов обучения технологии?*
- 2. От чего зависит выбор того или иного метода обучения при изучении технологии?*
- 3. Перечислите классификацию методов обучения по источнику знаний.*
- 4. Дайте краткую характеристику наглядным методам обучения.*

Лекция 3.

Принципы обучения технологии

План:

1. Принцип связи теории с практикой в обучении технологии.
2. Принцип научности.
3. Принцип доступности в обучении технологии и посильности труда для учащихся.
4. Принцип систематичности и последовательности в обучении технологии.
5. Принцип сознательности и активности учащихся при обучении технологии.
6. Принцип прочности усвоения учащимися технико-технологических ЗУН.
7. Принцип воспитывающего характера обучения технологии.
8. Принцип наглядности.

Справочно-информационный блок

Принципы (от лат. *principium* – основа, начало) **обучения** – общие нормы организации учебного процесса, которые определяют, каким образом следует обеспечивать достижение целей обучения. Под **принципами обучения** мы будем понимать руководящие положения, лежащие в основе обучения и определяющие его содержание, методы и формы организации.

Принято выделять **о б щ е д и д а к т и ч е с к и е** принципы, которые являются общими для преподавания всех учебных предме-

тов. Они рассматриваются дидактикой или общей теорией обучения. Но каждый учебный предмет имеет свои особенности, которые оказывают влияние и на принципы обучения этому предмету. Поэтому общедидактические положения в преподавании различных учебных дисциплин приобретают соответствующую специфику. Кроме этого, вырабатываются и свои, характерные только для данного учебного предмета принципы. На основе обобщения педагогического опыта и результатов научных исследований в области обучения технологии в общеобразовательных учреждениях сформулирована целая система принципов обучения. Все они взаимосвязаны между собой и относятся ко всему процессу обучения технологии в целом.

Очевидно, если цели обучения определяют – **чему** следует учить, то принципы обучения устанавливают – **как** это следует делать.

1. Принцип связи теории с практикой, обучения с жизнью.

Связь теории с практикой в обучении технологии играет исключительно важную роль, так как технологическое обучение, по своему характеру, – обучение практическое. Практические методы обучения, практические работы учащихся занимают в нем около трех четвертей учебного времени. При раскрытии этого принципа нужно иметь в виду, что здесь речь идет не о связи обучения и труда, а о соотношении теории и практики в самом процессе обучения. Вместе с тем, в обучении технологии очень часто, почти постоянно, практика в учебном процессе выступает в виде производительного труда по изготовлению изделий. Но этот труд носит все-таки учебный характер, подчиняется учебным целям. Его нельзя считать полностью экономической категорией.

Для понимания связи теории с практикой в учебном процессе обратимся к методологическим основам учебного познания. В основе учебного познания лежит процесс научного познания окружающего мира. А процесс научного познания всегда связан с практикой. Он включает в себя практику как критерий истинности наших знаний о внешнем мире. С практикой связана и первая ступень научного познания – чувственное познание. Таким образом, принцип связи теории с практикой в обучении отражает характер научного познания.

Однако практика в процессе обучения или учебном познании становится в меньшей степени критерием истинности знаний, а используется, прежде всего, как средство познания. На ней основываются практические методы обучения – упражнения, лабораторные и практические работы. В обучении технологии практические

работы могут выступать в виде производительного труда, творческих работ, творческих проектов.

Научно-технические знания, которыми овладевают учащиеся в процессе обучения технологии, возникли на основе потребностей производственной деятельности людей и обслуживают эту деятельность. Поэтому ученики должны не только усвоить содержание научно-технических знаний, но и научиться применять эти знания на практике. Здесь это следует особо подчеркнуть, так как технологические знания, в сравнение со знаниями по основам наук, обслуживают производственную деятельность непосредственно. Следовательно, принцип связи теории с практикой в обучении технологии отражает закономерность того, как овладевать технологическими знаниями, и отвечает на вопрос, зачем эти знания ученику, то есть отражает другую закономерность – необходимость овладения функциональной природой знаний.

Как реализуется принцип связи теории с практикой в обучении технологии? Главным средством реализации принципа связи теории с практикой в обучении технологии является соединение теоретического обучения с практической деятельностью и трудом учащихся. Это позволяет формировать у учащихся убеждение в необходимости технологических знаний как руководства к деятельности, порождает потребность в знаниях. В процессе выполнения практических работ ученики овладевают конкретными представлениями о технических явлениях и объектах для последующего научного обобщения и формирования научно-технических понятий. Во время практики проверяется достоверность знаний, производится закрепление и углубление технологических знаний, формируются технологические умения и навыки. При реализации принципа связи теории с практикой в обучении технологии необходимо соблюдать ряд педагогических требований.

Во-первых, изложение теоретических технико-технологических сведений должно сохранять систему и логику технических наук. Практические примеры и иллюстрации при этом следует подчинять этой же логике. Например, при изучении токарно-винторезного станка или швейной машины мы рассматриваем их как технологические машины. При этом опираемся, на понятия деталей машин и их соединений, на понятие механизмов и т.д.

Во-вторых, при организации практической работы учащихся теоретические сведения должны подчиняться уже логике производ-

ственного процесса, технологической последовательности его выполнения. Например, при выполнении какой-либо технологической операции на том же токарно-винторезном станке или швейной машине нам важны уже сведения не вообще об устройстве и управлении машиной, а о том, как с ее помощью осуществить данную технологическую операцию.

В-третьих, трудовые действия учащихся во время практических работ должны опираться на научно-технические знания и обосновываться ими. Простое подражание в практической деятельности учащихся действиям учителя ведет к узкому ремесленничеству.

2. Принцип научности обучения.

Содержание учебного материала и методы его изучения должны быть научными. Учащиеся должны овладевать научно-достоверными знаниями, которые объективно отражают предметно-практическую деятельность людей.

Для реализации этого принципа учителю технологии необходимо:

- соблюдать технологическую терминологию;
- раскрывать естественнонаучные основы технических явлений, технологических устройств и технологических процессов;
- знакомить учащихся с историей изучаемых технических явлений и законов, методами исследования и внедрения в производство.

3. Принцип доступности в обучении технологии и посильности труда для учащихся.

Этот принцип говорит о том, что учебный материал по своему объему и научной глубине должен соответствовать познавательным возможностям учащихся, а практические задания, производительный труд, выполняемые учащимися на занятиях по технологии, определяться исходя из уровня предшествующей трудовой подготовленности и физических возможностей учащихся. А физические возможности учащихся очень различны. Различна и их трудовая подготовка. Последняя во многом зависит от участия учащихся в трудовой деятельности вне занятий по технологии. Сделать обучение технологии доступным – это не значит сделать его очень легким. Такое обучение не будет способствовать развитию умственной активности и познавательных возможностей учащихся. Доступность в обучении технологии, как и в изучении других учебных предметов, определяется наивысшей границей познавательных возможностей учащихся с постепенным повышением этой границы.

Реализация принципа доступности в обучении технологии и посильности труда для учащихся осуществляется, прежде всего, с использованием самых современных активных методов и приемов обучения. Например, если мы при изложении нового учебного материала не будем иллюстрировать его показом реальных объектов или их изображений, демонстрацией приемов работы и т.д., то материал может оказаться недоступным для учащихся. И наоборот – применение указанных наглядных методов обучения сделает учебный материал доступным для учащихся.

Другой путь – учет индивидуальных познавательных возможностей учащихся, дифференциация в подборе трудовых заданий. Большую роль в доступности учебного материала играет правильное его дозирование. Ведь даже сравнительно несложный учебный материал, предложенный учащимся сразу в большом объеме, может оказаться для них недоступным.

На доступность овладения технологическими умениями и навыками значительно влияет чередование учебного труда и отдыха учащихся. Доступность учебного материала по технологии может достигаться также через реализацию других принципов обучения и соблюдением таких правил обучения, как от простого к сложному, от известного к неизвестному и другим.

4. Принцип систематичности и последовательности знаний.

Суть данного принципа обучения заключается в изучении учебного материала в последовательности, отражающей логику технических наук, ход технологического процесса, закономерности формирования технологических умений и соблюдении навыков и некоторых других педагогических требований. Изучение последующего учебного материала должно строиться на основе усвоения предыдущего.

Принцип систематичности и последовательности воплощается в самом содержании учебного материала по технологии и находит свое отражение в структуре учебных программ и учебников по этому предмету. Пути его реализации в учебном процессе:

- 1) учитывать принцип систематичности и последовательности при планировании учебного процесса, располагать учебный материал в соответствии с логикой науки, ходом технологического процесса и т.д.;
- 2) систематически повторять и обобщать изученный учебный материал после усвоения отдельных тем и разделов курса технологии;
- 3) постепенно усложнять практические работы учащихся;

4) раскрывать межпредметные и внутрипредметные связи курса технологии.

5. Принцип сознательного и активного участия учащихся в процессе обучения.

Сознательность в обучении означает ясное понимание учащимися конкретных целей учебной работы, осмысленное усвоение изучаемых явлений и фактов, умение применять знания в практической деятельности.

Сознательность – антипод формализма в обучении. Последнее означает простое запоминание учащимися определенных технических понятий, описаний технических явлений и процессов вне связи с другими понятиями и представлениями, без умения оперировать ими и применять на практике.

Одной из причин формализма является догматическое, часто в виде диктовки, изложение учебного материала учителем и запоминание его учащимися без мыслительного анализа.

Активность в обучении предполагает большую учебную работу учащихся, стремление к овладению знаниями и т.д. Активность тесно связана с развитием самостоятельности учащихся в учебной и трудовой деятельности.

Главным средством реализации принципа сознательности и активности в обучении технологии является формирование у учащихся мотивов учения. Если у учащегося нет стремления, нет желания, нет интереса выполнять ту или иную учебно-трудовую задачу, то ни о какой его активности в учебной работе нельзя говорить. Если учащийся не понимает, для чего ему нужны приобретаемые знания и умения, то о какой сознательности в овладении этими знаниями и умениями может идти речь.

Для реализации рассматриваемого принципа обучения необходимо постоянно раскрывать учащимся конкретные цели обучения, цели решения учебно-технологических задач.

Большую роль в развитии сознательности и активности учащихся играет обучение их Правильной организации рабочего места, планированию своего труда, самоконтролю в процессе учебно-технологической деятельности.

6. Принцип прочности усвоения знаний.

Суть *принципа прочности* состоит в закреплении усвоенных учащимися знаний в их памяти и в возможно длительном сохранении приобретенных *технологических умений и навыков*. Приобрета-

емые учащимися в процессе изучения технологии знания, умения и навыки выполняют различные функции.

Во-первых, усвоение этих знаний способствует развитию памяти, мышления учащихся, воспитанию различных качеств, то есть развитию личности в целом.

Во-вторых, усвоенные знания, умения и навыки составляют базу, опору для овладения в процессе обучения новыми знаниями, умениями и навыками.

В-третьих, усвоенные технологические знания, умения и навыки нужны учащимся для будущей трудовой деятельности. Чтобы приобретенные знания, умения и навыки выполняли указанные функции, они должны быть хорошо усвоены, основательно закреплены и длительное время сохраняться в памяти учащихся. Для реализации принципа прочности применяются специальные дидактические средства. К ним относятся;

1) закрепление изложенного на уроке учебного материала. Оно проводится обычно путем беседы с учащимися по изучаемому материалу, организации упражнений, решения технических задач и т.д.;

2) регулярное проведение различных видов повторений учебного материала (на каждом уроке, в конце изучения темы или раздела) с целью предупреждения забывания материала, восстановления в памяти забытого;

3) требование осмысленного запоминания учащимися учебного материала, которое предполагает установление логических связей между усвоенным и новым учебным материалом, между назначением изучаемых инструментов, приспособлений, станков и других технических устройств и их конструкций и применением. Учет при этом типа памяти учащихся: образной, логической, эмоциональной.

7. Принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся.

Для реализации этого принципа учителю технологии необходимо изучать и учитывать индивидуальные познавательные интересы учащихся и развивать их с ориентацией на объективные потребности общества.

Целесообразно так же использовать задания для учащихся для формирования у них умений анализировать и синтезировать информацию, делать выводы.

При обучении технологии учитель должен вовлекать учащихся в коллективные формы учебно-познавательной и трудовой деятельно-

сти. Это позволит развивать групповое мышление, воспитывать у обучаемых уважение к чужому мнению, формировать у школьников социально-нравственные ценностные ориентации. Это позволит подготовить учащихся к будущей жизни в современном обществе.

8. Принцип наглядности.

Наглядность в обучении технологии играет исключительно важную роль. Она выступает и в качестве принципа обучения, и как метод обучения (демонстрация приемов работы и др.), и как средство обучения (плакаты, модели, реальные предметы и т.д.). Роль наглядности в обучении технологии обусловлена во многом практическим характером содержания этого обучения.

Для того чтобы ученики могли овладевать технологическими умениями и навыками, они должны образно и конкретно представлять конструкцию трудовых движений и рабочих приемов, по которым эти умения формируются.

Суть принципа наглядности заключается в построении учебного процесса с опорой на чувственно-практический опыт учащихся, на непосредственное восприятие технических устройств и технических явлений или их моделей, макетов, а также образов в виде реальных (рисунка, фотографии, картины) и условных (чертежа, эскиза, схемы) изображений.

Каковы же пути реализации этого принципа в обучении технологии?

Первый – обязательная демонстрация учителем рабочих приемов и трудовых движений при инструктировании учащихся по выполнению практических работ.

Второй – использование в процессе обучения самых различных средств наглядности: натуральных объектов, моделей, макетов, плакатов и т.д., то есть применение так называемой внешней наглядности.

Третий – опора в учебном процессе на образное представление учащимися технических объектов, явлений и процессов, которые они уже наблюдали ранее. Эти представления называют внутренней наглядностью.

В использовании наглядности в процессе обучения технологии важно правильное сочетание слов и образа. Образ должен получать точное словесное выражение.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия принципа обучения.

2. Сделайте таблицу, состоящую из двух колонок. В первой колонке запишите все рассмотренные принципы обучения технологии. Во второй колонке, напротив каждого принципа приведите пример его реализации при изучении раздела «Художественные ремесла».

3. Почему принцип связи теории с практикой в обучении технологии играет исключительно важную роль? Объясните это и покажите на конкретном примере.

4. Раскройте специфику образовательной области технологии, которая находит свое отражение во всех принципах обучения. Покажите это на примерах рассматриваемых принципов обучения.

Лекция 4.

Системы трудового обучения

План:

1. Понятие о системе трудового обучения.
2. Предметная система производственного обучения.
3. Операционная и операционно-предметная системы.
4. Моторно-тренировочная система.
5. Операционно-комплексная и конструкторско-технологическая системы трудового (производственного обучения).

Справочно-информационный блок

Системы технологического обучения заимствованы из систем трудового обучения, которые сами сформировались на основе систем производственного обучения.

Как уже отмечалось, производственный процесс, связанный с преобразованием материалов, имеет две стороны – технологическую и трудовую. Для того, чтобы раскрыть понятие о системе технологического обучения, рассмотрим несколько подробнее трудовую сторону этого процесса, ее составляющие. Любая практическая работа по преобразованию материалов осуществляется с помощью простейших, элементарных движений. Они носят название трудовых движений.

Система технологического обучения, положенная в основу учебного процесса, значительно влияет на содержание учебного материала и на методы обучения.

Предметная система производственного обучения

Предметная система производственного обучения является исторически первой системой практического обучения какому-либо

виду труда в сфере материального производства, той или иной рабочей профессии. Она соответствовала ремесленному производству с нерасчлененной технологией, когда работник изготавливал изделие от начала до конца. Предметная система существовала до второй половины XIX века. В истории производственного обучения это был период ремесленного ученичества. Ученик-подмастерье, помогая мастеру, приглядывался к его работе и затем сам начинал изготавливать те изделия, которые делал мастер.

С возникновением ремесленных школ и училищ этот характер производственного обучения был упорядочен и превращен в систему, получившую название предметной. Суть этой системы заключается в следующем. Вначале устанавливается перечень изделий, которые должен уметь изготавливать работник данного вида труда, данной профессии. Затем устанавливается последовательность их изготовления с постепенным переходом ко все более сложным работам. Например, при подготовке столяра использовался следующий перечень изделий и последовательность их изготовления:

- 1) простой инвентарь и мебель (полки, вешалки и т.д.);
- 2) коробки прямоугольные;
- 3) подоконники и поручни простого и круглого сечения;
- 4) изготовление наличников, плинтусов, гладких профилей;
- 5) табуреты и т.д.

Достоинства предметной системы. Первое – она знакомит учащегося со всем процессом изготовления каждого вида изделий и дает навыки организации труда. Второе – поддерживает интерес к работе, так как учащийся постоянно видит полезные результаты своего труда. Третье – позволяет хорошо сочетать обучение с производительным трудом учащихся.

Основным недостатком предметной системы является то, что ученик овладевает всем трудовым процессом по изготовлению изделий сразу, без предварительного освоения входящих в этот процесс трудовых операций и рабочих приемов. Трудовые операции и рабочие приемы могут быть простыми и сложными, повторяться в разных трудовых процессах. Несмотря на повторение трудовых операций, и рабочих приемов, предметная система ориентирует на изучение каждого трудового процесса как совершенно нового. Эта система недостаточно ориентирована на научно-технический прогресс.

Хотя предметная система практического обучения труду и устарела, но она может использоваться в отдельных видах внекласс-

сной работы по технологии. Например, при изучении народных промыслов, изготовление изделий из бересты, плетение корзин, кружевоплетение, вышивка и т.д.

Операционная и операционно-предметная системы

Их появление связано с возникновением мануфактур, с разделением труда и дроблением технологического процесса на отдельные операции. Производство с расчлененной технологией требовало, чтобы рабочие хорошо умели выполнять отдельные технологические операции. Отвечая на эти потребности, группа сотрудников Московского технического училища (в настоящее время – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана) во главе с Д.К. Советкиным в 60-х годах XIX века разработала систему производственного обучения, которая получила название операционной.

Название системы отражает ее суть. За главный объект изучения взята отдельная операция. Вначале выделяются технологические операции, которые составляют основное содержание технологических процессов. Их изучение выстраивается в определенную технологическую последовательность. Овладение технологическими операциями осуществляется на основе изготовления специальных учебных моделей. Например, последовательность изучения операций при подготовке столяра по операционной системе выглядит следующим образом:

- 1) рубка и теска древесины;
- 2) пиление древесины;
- 3) строгание и фугование, торцевание, фигурное строгание;
- 4) сверление и долбление;
- 5) склеивание и обработка шипов и так далее.

После усвоения учащимися всех основных технологических операций они переходят к работе по применению их при изготовлении изделий.

Операционная система получила широкое распространение в России и в других странах. За рубежом она получила название русской системы.

К достоинствам операционной системы производственного обучения можно отнести следующее:

1. При обучении по данной системе более тщательно формируются умения и навыки в выполнении отдельных операций. Это происходит благодаря систематическим упражнениям по рациональному и экономному осуществлению каждой операции.

2. Операционная система позволяет последовательно строить обучение, переходя от простых операций к более сложным, а также усложняя характер и способы выполнения этих операций.

3. Данная система обучения готовит учащихся к выполнению любых работ по определенному виду труда или профессии, а не только к изготовлению конкретных изделий, что характерно для предметной системы. Она очень хорошо адаптируется к научно-техническому прогрессу.

Операционная система не лишена и недостатков. Прежде всего, она отрывает выполнение операций от изготовления законченного изделия. Длительное время работа учащихся носит непроизводительный характер. Они не видят полезных результатов своего труда, что снижает их интерес к работе. Кроме этого, бесполезно расходуется значительное количество сырья и заготовок. Длительный период между освоением операций и их применением к изготовлению полезной продукции приводит к потере некоторых умений и навыков в выполнении изученных операций.

Полный процесс изготовления изделия не является просто суммой операций. Его осуществление требует специальных организационно-технических и технико-экономических умений: организации труда, рационального планирования последовательности и сочетания операций и др. Формирование указанных умений остается как бы за рамками операционной системы.

Однако, и операционная система может в настоящее время применяться в практическом обучении технологии в общеобразовательном учреждении, особенно во внеклассной работе. Здесь можно сослаться на тот же пример изучения народных промыслов и старинных ремесел.

Операционно-предметная система производственного обучения является синтезом операционной и предметной систем. Сущность ее заключается в том, что учебные упражнения "на прием" вводятся лишь в начале прохождения темы. Большая же часть учебного времени отводится общественно полезному труду. Операционно-предметная система имеет ряд достоинств. В ней обучение в основном осуществляется в процессе изготовления общественно полезных вещей; технологический процесс расчленяется на операции с четким переходом от одной операции к другой; при этом освоение операций не отрывается на длительное время от произво-

длительного труда. Однако подобно рассмотренным выше системам эта методика слабо развивает творческие способности учащихся.

Операционно-предметная система представляет собой, как видно из названия, соединение операционной и предметной систем. При переходе от предметной системы производственного обучения к операционной оказалось, что достоинства, которыми обладала предметная система стали утрачиваться. В самом деле, уделяя основное внимание изучению операций, операционная система обучения допустила отрыв обучения от процесса изготовления изделия в целом, от освоения целостного производственного процесса. Операционно-предметная система производственного обучения позволила устранить эти недостатки. Эта система предполагает предварительный отбор объектов труда (изготавливаемых изделий и видов работ) таким образом, чтобы при их выполнении постепенно изучались и осваивались все операции, присущие данному виду труда.

Рассмотрим это на том же примере обработки древесины. При изучении операции пиления древесины подбирается такое изделие, которое можно изготовить с помощью этой операции. Это могут быть заготовки для каких-либо изделий в виде распиленных досок или брусков. Затем, допустим, изучается операция строгание. Для ее освоения тоже подбирается изделие, где нужно выполнять эту операцию. В нашем примере можно продолжить обработку строганием полученных с помощью пиления заготовок. Можно подобрать и изделие, для изготовления которого следует применить уже изученную операцию пиления и изучаемую – строгание.

Такое постепенное освоение все новых и новых операций с применением уже изученных операций на основе изготовления соответственно подобранных изделий и составляет суть операционно-предметной системы производственного обучения.

Рассмотренная система обучения широко применяется в практическом обучении технологии обработки конструкционных материалов, технологии обработки тканей и других технологий, изучаемых в общеобразовательных учреждениях.

Моторно-тренировочная система (система ЦИТа)

Второе название моторно-тренировочной системы – система ЦИТа - говорит о том, что она разработана Центральным институтом труда (сокращенно ЦИТ). Этот институт существовал в России в 20-30-е годы XX века и занимался проблемами производственного обучения рабочих. Развитие машинной промышленности, появле-

ние в содержании труда специфических приемов по обслуживанию машин и механизмов потребовало от рабочих умений и навыков в быстром (соответственно работе машин) и точном выполнении этих приемов. Это обусловило появление указанной системы обучения.

Характерной особенностью этой системы, по сравнению с предыдущими операционно-предметной, операционной и предметной системами, является то, что в качестве объектов изучения всего трудового процесса и отдельных операций, взяты и отдельные рабочие приемы.

При разработке моторно-тренировочной системы сделан тщательный анализ всех составляющих технологического процесса от технологических операций до отдельных рабочих приемов и трудовых движений. Изучены способы наиболее рационального выполнения этих трудовых движений и приемов. Затем определены комплексы упражнений и практических работ по освоению всех составляющих технологического процесса, разработаны необходимые тренажеры, модели, инструменты, специальные приспособления, а также дидактические средства и условия обучения (инструкции по выполнению упражнений и др.). В моторно-тренировочной системе выделяют четыре периода.

Первый период посвящался тренировочным упражнениям в трудовых движениях и рабочих приемах. Эти упражнения проводились обычно не на реальных объектах труда, а на учебных моделях. Моделировался и рабочий инструмент. Например, при освоении операции рубки металлов зубилом ученик упражнялся в выполнении ударов деревянным молотком по деревянной чурке. Если отрабатывался кистевой удар, то локоть руки закреплялся в специальном приспособлении, и, таким образом, движения локтя исключались из тренировочных упражнений. В упражнениях внимание учащихся отвлекалось от содержания конкретной технологической операции, сосредоточивалось только на выполнении трудовых действий. Считалось, что в начале упражнений все сознание ученика должно быть направлено на свою трудовую установку, как он держит инструмент, как выполняет трудовые движения, на усилия в этих движениях и их координацию. Проведение упражнений было строго регламентировано и выполнялось по команде инструктора. Для этого разрабатывались специальные инструкции. По мере проведения упражнений контроль сознания уменьшается, и выполнение изучаемого трудового движения или рабочего приема доводится до автоматизма.

Во втором периоде обучения по моторно-тренировочной системе проводились упражнения в выполнении технологических

операций. Здесь внимание учащихся сосредоточивалось, главным образом, на освоении совмещений и сочленений рабочих приемов в технологическую операцию. Сознательный контроль за своими трудовыми действиями также постепенно уменьшается и уже выполнение трудовой операции доводится до автоматизма.

В задачу обучения учащихся в третьем периоде ставилось сочетание технологических операций при изготовлении простейших изделий. Ученики усваивают простейшие, но целостные технологические процессы по изготовлению изделий.

Четвертый период – это период самостоятельного выполнения изделий, характерных для изучаемого вида труда.

Главным достоинством моторно-тренировочной системы или системы ЦИТа, является выделение в качестве объектов таких составляющих трудовой деятельности рабочего, как трудовое движение, рабочий прием, операция и технологический процесс в целом.

Однако, эта система просуществовала недолго, до 40-х годов. Причиной явилось то, что в ней много времени отводится механической тренировке, уменьшается роль сознания в выработке трудовых умений и навыков.

Операционно-комплексная и другие системы технологического (трудового, производственного) обучения

При использовании моторно-тренировочной системы явно обнаружился разрыв между процессом обучения и производственным процессом. Поэтому при разработке новой системы трудового обучения моторно-тренировочную систему дополнили отдельными моментами операционно-предметной системы, так как в последней удачно сочетаются учебный и трудовой процессы. Объединив все положительное от моторно-тренировочной и операционно-предметной систем, выработали новую – операционно-комплексную систему. 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 в отличие от операционно-предметной, в операционно-комплексной системе освоение операций строится таким образом, что ученик, освоив последовательно 2-3 операции, затем изучает их в комплексе, то есть при изготовлении изделия (детали), требующего их применения. Затем снова изучаются последовательно 2-3 операции. Далее следует второй

комплекс, включающий в себя и операции первого комплекса. Так изучаются все последующие операции, характерные для данного вида труда (профессии), и их комплексы. Причем, каждый последующий комплекс операций включает все предыдущие комплексы. Вот почему эта система названа операционно-комплексной.

В операционно-комплексную систему производственного обучения входят следующие этапы учебной работы:

1) тренировочные упражнения учащихся 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 ступень в изучении данного вида труда рабочего (профессии);

4) комплексное применение изученных операций в изготовлении несложных, но типичных для данного вида труда изделий (первый комплекс);

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 промышленного предприятия.

Осуществление указанных этапов учебной работы и всего процесса производственного обучения по рассматриваемой системе делится на 4 периода. Первый – вводный период, который посвящается рассмотрению вопросов организации рабочего места, охраны труда и техники безопасности. Второй период – период освоения основных операций и комплексных работ. Третий период посвящается совершенствованию умений и навыков, выполнению работ определенной квалификации. Четвертый – период, завершающий обучение. Он проводится на рабочих местах, в условиях реального производства.

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.

Однако эта система требует совершенствования. В операционно-комплексной, как и во всех предыдущих системах, главное внимание уделяется исполнительской части производственного процесса. А такие творческие элементы труда, как конструирование изготавливаемых изделий и планирование технологического процесса, в систему обучения не входят. Поэтому в настоящее время в обучение, осуществляемое по операционно-предметной или операционно-комплексной системам, включают и указанные творческие элементы.

Использование такой конструкторско-технологической системы развивает техническое мышление и конструкторские способности учащихся.

Кроме этих, в 60-90-х годах возникли технологическая, конструкторско-технологическая, предметно-комплексная, проблемно-аналитическая, предметно-функциональная системы. В середине 90-х годов В.Д. Симоненко начал разработку творческой проектно-технологической системы обучения учащихся технологии.

Контрольные вопросы:

- 1. В чем заключается сущность предметной системы?*
- 2. Каковы достоинства и недостатки операционной системы? Можно ли ее использовать в настоящее время?*
- 3. Можно ли операционно-комплексную систему применять в обучении технологии обработки конструкционных материалов в общеобразовательных учреждениях, если да то при изучении каких разделов?*
- 4. Как влияет на развитие и воспитание учащихся включение в состав технологического обучения элементов конструирования изделий и технологического планирования процессов их изготовления?*

Лекция 5.

Методы обучения технологии

План:

1. Классификация методов обучения.
2. Методы словесного сообщения и закрепления технико-технологических знаний.
3. Методы демонстраций.
4. Методы практической работы учащихся.
5. Инструктаж как совокупность методов обучения.
6. Метод творческих проектов.

Справочно-информационный блок

Под методами обучения технологии понимаются способы совместной деятельности учителя и учащихся, при помощи которых достигается усвоение каждым учащимся технологических знаний, умений и навыков, осуществляется разностороннее развитие его личности.

Признаки понятия метода обучения технологии:

1. Описание деятельности учителя.
2. Описание деятельности учащихся.
3. Достижение учебных целей.

Словесные методы – устного изложения (рассказ, объяснение, беседа, лекция), работа с книгой.

Применяются преимущественно при сообщении нового материала.

Рассказ – последовательное изложение фактического материала.

Требования: лаконичность (одна сюжетная линия), эмоциональность, образность, доступность, сочетание с другими методами и приемами.

Объяснение – учитель анализирует, обосновывает, доказывает, а не просто излагает информацию.

Типы объяснений (по характеру объясняемого объекта): явления, закона, научного факта, устройства и принципа действия прибора, машины, механизма, опыта, процесса.

Лекция – цель – обобщенное раскрытие сравнительно большого по объему материала.

Беседа. Учитель в определенной логической последовательности ставит перед учащимися вопросы и постепенно приводит к формулировке новых для них выводов и обобщений.

Два вида беседы:

1. Катехизическая (воспроизведение в памяти ранее полученных знаний);

2. Эвристическая (применение ранее полученных знаний для объяснения новых явлений, результатов наблюдений).

Требования к беседе: логическая связь каждого вопроса с предшествующим вопросом и с темой беседы в целом; четкость и краткость формулировки вопросов; доступность для учащихся проблем, выдвигаемых учителем в форме вопросов; сочетание беседы со средствами наглядности; содержательность и определенность вопросов.

Ошибки педагога: нечеткая формулировка вопроса, формулировка без учета имеющихся у учащихся знаний, вопрос носит подсаказывающий характер.

Работа с книгой – способствует глубине и прочности знаний учащихся, повышает интерес к изучаемому предмету, развивает самостоятельность, формирует общеучебные умения (умение выделять главное, составлять краткий и развернутый план, конспект текста и т.п.). На начальных этапах обучения следует давать учащимся прямые указания, какой фрагмент текста нужно прочитать. На заключительном этапе обучения работе с литературой ученикам следует предлагать самим подобрать необходимый источник и найти нужный материал.

Наглядные методы – демонстрация несет основное содержание учебного материала. Можно выделить демонстрацию натуральных объектов (коллекции и образцы материалов, машин, приборов), действующих моделей, макетов, разрезов, кинематических схем, печатных пособий (схемы, диаграммы, таблицы и т.д.), рабочих приемов.

Иллюстрация - показ плоских статических изображений.

Инструктаж – устное объяснение или письменное изложение материала учителем, демонстрация или иллюстрация образа действия (письменный вариант – инструкционная карта). Выделяют *вводный инструктаж*, который определяет задание учащимся для практической работы. *Текущий* инструктаж корректирует ход этой работы. *Заключительный инструктаж* характеризует успехи и ошибки в работе.

Практические методы обучения

Упражнение – повторение каких-либо действий с целью достижения необходимой точности и скорости их выполнения. Применяются при формировании двигательных навыков, без наличия которых учащиеся не смогут точно осуществить технологический процесс и получить качественный результат труда. Ученик не должен выполнять действия бездумно. В процессе выполнения упражнения он должен отслеживать возникающие отклонения и фиксировать их причины. Эффективное стимулирующее средство - взаимоконтроль учащихся: один выполняет упражнение, другой фиксирует ошибки. Затем меняются ролями.

Для отработки навыков в упражнении могут быть использованы направители (например, тренажеры для обучения навыкам вождения автомобиля).

Решение технических и технологических задач (для развития творческого мышления учащегося)

Требование к задачам:

1. Задания должны иметь практическую направленность (рассмотрение реальных объектов).

2. Условие задачи должно соответствовать реальным жизненным ситуациям, результаты решения должны соответствовать параметрам действующих процессов или объектов.

Алгоритм решения:

1. Ученик внимательно читает задание и характеризует, что требуется найти.

2. Определяет, какие данные представлены явно и какие данные необходимо взять дополнительно (оформляется в виде списка или таблицы).

3. Если решается техническая задача, связанная с конструкцией какого-либо объекта, то учащиеся представляют технический рисунок, эскиз или чертеж.

4. Учащиеся выдвигают несколько гипотез (предложение о путях) решения задачи и оценивает вероятность решения по каждой из них.

5. Выбрав путь решения, учащиеся подбирают дополнительный материал в учебниках, справочниках и др. специальной литературе, доступной по уровню сложности.

6. Аналитико-расчетная часть решения задачи (использование формул).

7. Оценка реалистичности и практической значимости полученных результатов.

Лабораторный опыт – непродолжительное по времени исследование, позволяющее зафиксировать количественные и качественные характеристики изучаемого объекта. Например, изучая породы древесины, учащиеся могут ставить опыт по определению твердости пород; сделать вывод об их технологичности при механической обработке.

Лабораторная работа – серия лабораторных опытов, подчиненных единой цели; выполняется на специальном оборудовании.

Требуются заранее разработанные инструкционные карты (название, цель работы, оборудование, последовательность выполнения заданий; приводятся формы таблиц для фиксирования результатов). Лабораторные работы выполняются фронтально.

Лабораторно-практическая работа

Для проведения лабораторно-практической работы используют оборудование, используемое в быту и на производстве (лабораторные установки).

Практикум – тематически объединенные циклы лабораторно-практических работ.

Учебно-практическая или практическая работа – комплекс упражнений, подчиненных единой цели.

В зависимости от уровня познавательных возможностей учащиеся задание может быть сформулировано в общем виде (постановка задачи и конечный результат), в форме последовательных указаний на выполнение операций с заданным перечнем оборудования (технологическая карта).

Производительный (созидательный) труд – эффективный метод подготовки учащихся к будущей работе на производстве или в сфере сервиса.

Индуктивный и дедуктивный методы

При *индуктивном* методе сначала излагаются отдельные факты, а по их основе выделяются общие характеристики или закономерности, которые формулируются как обобщения.

При *дедуктивном* методе – сначала формулируются общие положения, правил или закономерности, которые потом подтверждаются частными примерами.

В младших классах целесообразно использовать индуктивный метод изложения материала, т.к. у учащихся основная роль в мыслительных процессах играет образное мышление. В старших классах – дедуктивный метод.

Проблемно-поисковый метод

При обучении технологии учителем могут быть сформулированы следующие проблемы:

- Обобщенно-сформулированные цели предстоящей деятельности, которые ученик должен конкретизировать на основе собранной им дополнительной информации.
- При заданной цели могут быть представлены ограниченные или отсутствующие исходные данные для деятельности.
- Оптимальный выбор средств и методов достижения цели с учетом имеющихся условий (МТБ, квалификация учащихся и др.).
- Социально-экономическая эффективность технологии при имеющихся условиях.

Выбор проблемы и ее сложность должны согласовываться с возрастными особенностями учащихся и уровнем их технологической грамотности.

Методы стимулирования учения

Введение жизненные ситуации (примеры из жизни). Например, при рассказе о ТБ целесообразно привести примеры травматизма.

Соревнование

- Индивидуальный вариант (каждый за себя);
- Состязание бригад или двух равных команд.

К основным *формам* соревнований относятся: познавательные игры при усвоении нового материала (мини КВН, составление и разгадывание тематических кроссвордов), учебные дискуссии (обсуждение вариантов конструкции изделия или технологии), состязание на лучшее качество изделия с обязательным премированием.

Поощрение и порицание – направлены на стимулирование долга (через мимику учителя, высказывание, организационные действия). Застенчивые учащиеся предпочитают доверительное поощрение и наказания.

Контроль и самоконтроль

Это методы диагностики уровня достижений учащихся в усвоении учебного материала.

Выделяют следующие *виды контроля*: устный, письменный, с помощью ТСО, (программированный контроль), практический (оценка объектов труда учащихся).

Учитель задает допустимые нормы отклонения от номинальных параметров (шкала оценки) и доводит до сведения учащихся.

Формы контроля – индивидуальный, групповой, фронтальный.

Активные методы обучения

Особенность – учитель заставляет учащихся активизировать внимание и мышление. Необходима высокая степень проявления обратной связи от ученика к учителю.

Занятия с использованием активных методов общения делятся на:

- Неимитационные (лекция, рассказ, беседа, объяснение, лабораторные и учебно-практические занятия). При устном изложении активность учащихся достигается приемами проблемного обучения: выдвижение и последующие обоснования предположений, постановка проблемных вопросов, дискуссионное рассмотрение нового материала.

На лабораторных занятиях вводятся в инструкции задания исследовательского характера, задач по поиску возможных ошибок в измерениях, результатах и т.п.

На учебно-практических занятиях применяются задания по поиску новых технологий, оптимизации последовательности опера-

ций, выбору инструментов, приборов, приспособлений, организации работы.

• Имитационные занятия – аналог реального познания или созидательной деятельности.

Выделяют *игровые и неигровые* методы.

Неигровые – имитационные упражнения и разбор конкретных ситуаций. Упражнения могут носить *двигательный* и *умственный* характер.

Двигательный – тренажеры для обучения вождения транспортных средств, управлению технологическими машинами (суппорт токарного станка) и др.

Умственный – разработка структуры технологического процесса, функционально-стоимостный анализ изделия или технологии, и др.

Проектный метод – имитация реального процесса создания изделия или производства услуги, начиная от постановки цели и заканчивая производством и реализацией полученного продукта.

Игровые занятия – *деловые игры*. К признакам *деловой игры* относят следующие:

- Наличие проблемы в организации и управлении процессом и моделированием деятельности специалистов.
- Наличие альтернативных целей для соперничающих групп.
- Наличие определенных правил и задание ролей.
- Наличие стимулов в получении высоких результатов.
- Объективность оценки результатов.

Контрольные вопросы:

1. *Что понимается под методами обучения технологии?*
2. *Какие характерные признаки выделяются в определении понятия метода обучения технологии?*
3. *По источнику знаний методы обучения технологии подразделяются на 3 группы. Назовите их.*
4. *Перечислите практические методы обучения технологии.*
5. *Что представляет собой метод проектов?*

Лекция 6,7.

Урок, его структура, типы уроков.

Требования к уроку.

План

1. Типы уроков технологии.

2. Формы организации работы учащихся на уроке.
3. Требования к уроку.
4. Структура плана-конспекта урока.

Справочно-информационный блок

В литературе по дидактике, методике, педагогическим технологиям определение понятия *урок*, как правило, сводят к целостному, логически завершённому, ограниченному рамками времени отрезку образовательного процесса, в котором учебная работа проводится с постоянным составом учащихся примерно одинакового возраста уровня подготовки. Ему присуща следующая совокупность признаков:

- отбор в соответствии с поставленными целями конкретного учебного материала и уровней его усвоения;
- достижение поставленных целей путем подбора подходящих средств и методов обучения;
- организация соответствующей учебной деятельности учащихся.

Ключевую позицию среди основных признаков занимают цели урока. В соответствии с поставленными целями отбирается содержание урока. Оно конкретизируется с помощью учебных программ, учебников, методических пособий.

В методике преподавания технологии для классификации уроков используются различные признаки: по преобладанию изучения теоретических знаний или практических работ, по доминирующим дидактическим целям и задачам, по собственным методам обучения. По этим признакам выделяются: комбинированный урок, теоретический урок, практический урок, урок лабораторная работа, урок по решению технических задач, контрольно-проверочный урок. Типы уроков технологии отличаются друг от друга своей структурой. Под этим понимается совокупность элементов, входящих в урок, их последовательность и взаимосвязь. Рассмотрим отдельные типы уроков и их структуру.

Теоретический урок (не более 1ч; проводится, как правило, в составе двухчасового занятия). Теоретические уроки проводятся обычно как вводные в начале учебного года или при переходе от изучения одной конкретной технологии к другой, т.е в тех случаях, когда нужно организовать усвоение учащимися значительного объема теоретического учебного материала.

Структура теоретического урока: организационная часть, сообщение темы и цели, изложение нового материала, закрепление

его путем опроса учащихся, работа по усвоению теоретических знаний в виде решения технических задач и упражнений.

2. **Практический урок** – освоение учащимися рабочих приемов выполнения технологических операций, формирование умений и навыков.

Структура практического урока: организационная часть, сообщение темы и цели, вводный инструктаж, самостоятельная практическая работа, текущий инструктаж, итоговая часть урока.

3. **Комбинированный урок** – соединение элементов теоретического и практического занятий.

Структура комбинированного урока: организационная часть, сообщение темы и цели урока, опрос учащихся по изученному материалу, изложение нового учебного материала и его закрепление, вводный инструктаж, пробное выполнение приемов практической работы, самостоятельная практическая работа учащихся и текущее инструктирование учителя, итоговая часть.

4. **Урок-лабораторная работа** (не более 1 часа) – разновидность практических уроков, т.к. учащиеся занимаются в основном самостоятельной работой, но она носит не трудовой, а исследовательский характер.

Структура урока – лабораторная работа: организационная часть, сообщение темы и цели, изложение теоретического материала, на котором основана лабораторная работа и его закрепление, выдача задания на лабораторную работу, выполнение ее учащимися, подведение итогов работы и всего урока.

5. **Урок по решению технических задач** – ученики решают в расчетно-техническом плане задачи конструкторской и технологической подготовки. Эти уроки посвящаются вопросам конструирования и моделирования изделий, составлению чертежей и эскизов на них, планированию технологических процессов и разработке технологических карт и др.

Структура урока решения технических задач: организационная часть, сообщение темы и цели, изложение теоретического материала, на котором основано решение технических задач и его закрепление, решение технических задач, итоговая часть.

6. **Контрольно-проверочный урок** – получение данных об уровне технологической подготовки учащихся, степени прочности усвоения ими технических знаний, умений и навыков.

Структура контрольно-проверочного урока: организационная часть, сообщение темы и цели, выдача задания на контрольную практическую работу, выполнение контрольной работы, подведение ее итогов и урока в целом.

Каждой системе средств, приемов, и методов обучения соответствует своя организационная форма, определяемая взаимоотношениями между учителем и учащимися. При этом используются различные формы организации работы учащихся на уроке, рассмотрим их подробнее.

- **Фронтальная форма.** Все ученики выполняют одинаковое учебно-трудовое задание. Вводный инструктаж ведется одновременно для всех учащихся. Учащиеся продвигаются по учебному процессу единым фронтом. Условие: наличие соответствующего инструмента, оборудования, дидактических средств и т.д. Например, если в кабинете технологии 3-4 швейные машины или в учебной мастерской по деревообработке столько же токарных станков, то организовать фронтальную работу группы учащихся нельзя. В этом случае обычно их работа организуется звеньями или по графику.

- **Бригадно-звеньевая.** Учащиеся делятся на отдельные бригады или звенья. Каждая бригада или звено выполняют свои учебно-трудовые задачи. Инструктирование ведется для каждой бригады или звена отдельно. Применяется обычно для более целесообразного использования инструментов и оборудования, выбора объектов труда и т.д. Например, на занятиях по технологии обработки тканей звено учеников в составе 3-4 человек работают за швейными машинами, а остальные учащиеся занимаются обработкой ткани вручную. В бригаде чаще всего выполняют работу с разделением труда, т.е. каждый делает только часть общей работы.

- **Индивидуальная.** Ученикам выдаются индивидуальные учебно-трудовые задания с учетом их интересов, способностей и отношения к работе. Задания могут выполняться как на уроке, так и вне его. Инструктаж к заданиям, консультации и контроль также индивидуальны.

-

Примерная структура плана-конспекта урока

План-конспект урока

Дата проведения:

Класс:

Тема урока:

Тип урока:

Методы обучения:

Средства обучения:

Цели урока:

Деятельностная цель: формирование способности обучающихся к новому способу действия. Образовательная цель: расширение понятийной базы за счёт включения в неё новых элементов.

Формирование УУД:

Личностные действия: (самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическая ориентация).

Регулятивные действия: (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция)

Познавательные действия: (общеучебные, логические, постановка и решение проблемы).

Коммуникативные действия: (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнера, умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации).

Ход урока

<i>Этап урока</i>	<i>Действия учителя</i>	<i>Деятельность обучающихся</i>	<i>УУД</i>
1. Организационный момент (1-2 минуты)			
2. Актуализация знаний (4-5 минут)			
3. Постановка учебной задачи (4-5 минут)			
4. «Открытие нового знания» (7-8 минут)			
5. Первичное закрепление (4-5 минут)			
6. Самостоятельная работа с проверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль (4-5 минут)			

7. Включение нового знания в систему знаний и повторение. (7-8 минут)			
8. Рефлексия деятельности (3-5 минут)			
9.Итог урока (2-3 минуты)			

СЕМИНАРЫ

Семинар 1.

«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ»

Вопросы к обсуждению:

1. Начало введения обучения труду в истории общеобразовательной школы.
2. Характеристика трудового обучения в общеобразовательных школах нашей страны в 1918-1937 годах.
3. Реформа общеобразовательной школы 1958 года и изменения в трудовом обучении школьников.
4. Реформа общеобразовательной школы 1984 года и трудовое обучение.
5. Характеристика современного состояния обучения технологии.
6. Перспективы развития обучения технологии в общеобразовательных учреждениях.
7. Модернизация технологического образования.

Семинар 2.

«МЕСТО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ»

Вопросы к обсуждению:

1. Новое содержание и технологии обучения, введение новых стандартов.
2. Предметная область «Технология» и её основные задачи реализации содержания.
3. Практико-ориентированное содержание предметной области «Технология».
4. Преимущества предмета «Технология» по сравнению с остальными учебными предметами.
5. Технологии и труд как части общечеловеческой культуры.
6. Зарубежный опыт в области технологического образования молодежи.

Семинар 3.

«УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПРЕДМЕТУ И ЕЕ ВЫБОР»

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие «учебная книга».
2. Общие требования, предъявляемые к учебнику по технологии.
3. Функции учебной книги.
4. Структура учебной книги.
5. Методы анализа книги.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Рекомендации по оформлению практических работ

Порядок оформления практических работ

1. Титульный лист (см. приложение 1).
2. «Цель работы» (цель берется из методических указаний по выполнению конкретной работы).
 - 2.1. Текстовый письменный отчет согласно пунктов задания.
 - 2.2. Вывод по работе. Вывод должен отражать результаты самостоятельной работы студента. Отразить возникшие предложения и замечания к методике преподавания отдельных тем, разделов, к программам и школьным учебникам, к методической литературе и т.д.
 - 2.3. Письменный ответ на контрольные вопросы (задания).
 - 2.4. Перечень используемой литературы (оформляется по установленным правилам).

При оформлении практической работы необходимо выполнять в отчете рисунки, схемы, чертежи, таблицы, графики по существу изучаемых вопросов. Лучше всего их использовать в цвете, тогда у будущего учителя выработается привычка к выразительной манере работы цветными мелками и интерактивной доской, а это дополнительно стимулирует интерес учащихся к материалу и способствует лучшему его усвоению.

Практические работы должны оформляться с использованием чертежных инструментов. Предлагаемые далее практические работы подготовлены в соответствии с вузовской программой курса «Теория и методика обучения технологии».

Каждой практической работе предшествует краткое пояснение поставленных целей и путей их реализации.

Практическая работа 1,2.

«АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ»

Задание

1. Изучите содержание Закона РФ от 10 июля 1992 г. N 3266-I «Об образовании» и Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Сделайте сравнительный анализ Закона РФ от 10 июля 1992 г. N 3266-I «Об образовании» и Федерального закона от 29 де-

кабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по следующей таблице:

Сравнительный анализ Закона об образовании в РФ

Закон РФ от 10 июля 1992 г. N 3266-I «Об образовании»	Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

3. Выделите основные отличительные признаки двух законов (структура документа, наличие новых понятий, содержание статей и т.п.).

4. Сделайте вывод.

Практическая работа 3,4.
«ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ И
АНАЛИЗ УЧЕБНИКА ПО ТЕХНОЛОГИИ»

Задание

Ориентируясь на дидактические требования к учебникам, учитывая функции учебника и педагогические компоненты его содержания, необходимо проанализировать учебник 6 класса по технологии по следующей структуре:

1. Автор, название, год издания.
2. Структура учебника и нумерация.
3. Содержание отдельных пунктов учебника:

а) соответствие по содержанию и объему учебного материала Федеральному государственному образовательному стандарту и обязательному минимуму содержания образования по технологии;

б) ставятся ли автором вопросы для самоконтроля;

4. Анализ практических работ и упражнений учебника:

а) достаточно практических работ и упражнений для закрепления теоретического материала и самостоятельной работы;

б) расположены ли они с нарастанием трудности их решения;

в) соответствует ли содержание задач целям воспитания учащихся;

5. Доступным ли языком излагается содержание учебного материала; его убедительность; красочность; простота и т.п. Приведите примеры.

6. Как иллюстрирован учебник (чертежи, рисунки, графики и т.п.), их качество и правильность расположения?

7. Включен ли учебник в список рекомендованных учебников МО (и в каком качестве)?

8. Есть ли материал для внеклассной работы?

9. Реализованы ли в учебнике межпредметные связи курса технологии, если да, то с какими предметами (опишите 2-3 темы)?

10. Каковы методические отличия учебника от учебников других авторов?

11. Ваше мнение об учебнике.

Практическая работа 5,6.

«ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ. СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА»

Задание

1. Изучите содержание программы «Технология», по которой предстоит составить календарно-тематический план.

2. Выберите одну из предложенных форм календарно-тематического плана занятий по технологии.

3. Заполните форму: выберете класс, проведите разбивку материала темы календарного планирования на двухчасовые занятия, согласно содержанию программы, по которой ведётся обучение.

4.

Форма 1.

<i>№ Занятий</i>	<i>Календарные сроки изучения темы</i>	<i>Наименование разделов, тем</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Материалы, инструменты, оборудование</i>
1	2	3	4	5
Итого часов за год:				

Форма 2.

<i>Дата проведения урока</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Основные понятия</i>	<i>Количество Часов</i>	<i>Примечание</i>
1	2	3	4	5	6
Итого часов за год:					

Форма 3.

<i>№ п/п</i>	<i>Со- держа- ние</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата проведе- ния</i>	<i>Вид учебной рабо- ты (упражнения, лабо- раторные, практи- ческие работы)</i>	<i>Осна- щение</i>
1	2	3	4	5	6
Итого часов за год:					

Практическая работа 7.**«ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ. ВЫБОР ОПТИ-
МАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ».****Задание**

1. Исправьте в предоставленном преподавателем плане-конспекте урока неверно сформулированные цели урока.
2. Выберите тему урока и сформулируйте цели обучения.
3. Определите методы обучения для соответствующей темы урока.
4. Дайте обоснование выбранных методов обучения.
5. Сформулируйте цели урока для следующих тем:
 1. Моделирование швейных изделий.
 2. Бытовые электроприборы.

Практическая работа 8,9.**«ОТБОР СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА. РАЗРА-
БОТКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ».****Задание**

1. Проведите отбор учебного материала для одного из уроков с учетом его целей.
2. Результаты представьте в таблице ниже:
- 3.

Класс: _____ Тема урока: _____

<i>Цели урока</i>	<i>Используемая литература</i>			
	<i>Автор</i>	<i>Название</i>	<i>Выходные дан- ные</i>	<i>Страницы</i>
<i>1.</i>				
<i>2.</i>				
<i>3.</i>				

Практическая работа 10.
**«СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ
 НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ»**

Задание

1. Выберите изделие из примерного перечня объектов труда для учащихся 5-го класса. Продумайте технологию его изготовления и составьте технологическую карту по форме:

2.

Технологическая карта на изготовление

<i>№ п/п</i>				
	<i>Содержание работы</i>	<i>Эскизы обра- ботки</i>	<i>Рабочий инстру- мент</i>	<i>Приме- чание</i>

3. Выберите изделие из примерного перечня объектов труда для учащихся 7-го класса. Продумайте технологию его изготовления и составьте технологическую карту по форме:

Технологическая карта на изготовление

<i>№ п/п</i>	<i>Изделие (чертеж, эскиз или техниче- ский рису- нок)</i>	<i>Заготовка (эскиз, сведения)</i>			
	<i>Техноло- гическая операция</i>	<i>Эскиз обра- ботки</i>	<i>Рабочий инстру- мент и приспо- собления</i>	<i>Контроль- но- измери- тельный инстру- мент</i>	<i>При- меча- ние</i>

Практическая работа 11-18.
**«РАЗРАБОТКА ПЛАНА-КОНСПЕКТА И ПРОВЕДЕНИЕ
УРОКА ТЕХНОЛОГИИ»**

Задание

1. По календарно-тематическому плану выберите тему урока.
2. Разработайте план-конспект теоретического урока (40 минут).
3. Согласуйте разработанный план-конспект урока с преподавателем.
4. Проведите разработанный урок.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО КУРСУ «ТИМОТ»

1. Нормативные основы технологической подготовки школьников.
2. Предмет изучения теории и методики обучения технологии.
3. Принципы обучения технологии.
4. Системы трудового обучения.
5. История развития обучения технологии (трудового обучения) в общеобразовательных учреждениях.
6. Цели обучения технологии в современной школе, требования к целеполаганию.
7. Требования к учителю технологии.
8. Методы обучения технологии, классификация, краткая характеристика каждого метода.
9. Политехническое обучение учащихся в процессе обучения технологии в средней школе (его задачи, значение, пути осуществления).
10. Профорентация учащихся в процессе обучения технологии.
11. Требования к уроку технология. Структура плана-конспекта урока.

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА РЕЙТИНГОВОГО УЧЕТА

2 курс

Личная карточка рейтингового учета

Группа: _____

Студент _____

Работа на лекциях 2 балла за одну пару:

№	дата	Тема лекции	балл	примечание
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Работа на семинарах 3 балла за одну пару:

№	дата	Тема семинара	балл	примечание

Выполнение практических работ до 6 баллов за одну работу:

№	дата	Практическая работа	Балл			примечание
			готов-ность	выпол-нение	от-чет	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Баткина, Н. М. Инновационный подход к организации уроков технологии в общеобразовательных учреждениях (на примере предмета технологии) [Текст] // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 195-200.
2. Вилданова, А.Р. Метод проектов в технологическом образовании школьников в условиях перехода на ФГОС общего образования [Текст] / А.Р. Вилданова, Л.Н. Латипова // Успехи современного естествознания, 2013. – № 10. – С. 22-23.
3. Данилькевич, А.В. Обучение мультимедийным технологиям как современная форма художественного творчества специалистов по рекламе и дизайну [Текст] / А.В. Данилькевич // Наука и современность. – 2013. – № 26/1 – С. 101-107.
4. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издат. Центр «Академия», 2004.
5. Журнал «Школа и производство», <http://www.schoolpress.ru>.
6. Зименкова, Ф.Н. Воспитание творческой личности школьника на уроках технологии и внеклассных занятиях [Текст]: монография / Ф.Н. Зименкова – Прометей, 2013г. – 94с.
7. Муштавинская, И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя [Текст] / И.В. Муштавинская. – Каро, 2013г. – 144с.
8. Николаев, В.В. Проектирование урока технологии на основе ФГОС [Текст] / В.В. Николаев // Обучение и воспитание: методика и практика, 2013. – №7 – С. 132-137.
9. Педагогические технологии [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / под общей ред. В.С. Кукушина. – Серия «Педагогическое образование». – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2014.
10. Примерные программы по учебным предметам. Стандарты второго поколения [Текст] // Технология 5-9 классы : – М. : Просвещение, 2011. – 96 с.
11. Сайт журнала «Первое Сентября» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://ps.1september.ru>.

12. Сеница, Н.В. Технология. 6 класс. [Текст]: методическое пособие / Н.В.Сеница, П.С. Самородский – Вентана-Граф, 2016 г. – 160с.

13. Сухов, С.А. Использование информационных технологий в образовательном процессе / С.А. Сухов, М.: Школа, 2014 - 184 с.

14. Темняткина, О.В. Разработка конструктора урока по технологии в соответствии с компонентами деятельности [Текст] / О.В. Темняткина // Современные научные исследования и разработки, 2016. – №4. – С. 76-83.

15. Тхоржевский, Д.А. Методика трудового обучения [Текст]: учебное пособие / Д.А. Тхоржевский, М.: Просвещение, 2016. – 271 с.

16. Фролов, А.А. Сущность общего образования [Текст] / А.А. Фролов // Образование и наука, 2015. – №3. – С.18-28.

17. Хуторской, А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения [Текст] /А.В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2014 – 541 с.

18. Шамало, Т.Н. Наглядность и ее функции в обучении [Текст] / Т.Н. Шамало, А.П. Усольцев // Педагогическое образование в России, 2016. - №6. - С.102-109.

19. Шевченко, Н. Интерактивные формы обучения как средство развития личности школьника / Н. Шевченко // Учитель технологии. - 2011. – № 5. – 13-17с.

20. Бершадский, М.Е. В каких значениях используется понятие «технология» в педагогической литературе? / М.Е. Бершадский // Школьные технологии. 2012. №1. – С. 3 - 18.

21. Кашлев, С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов / С. С. Кашлев. – Мн.: Высш. шк., 2012. – С. 5 – 19.

Учебное издание

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Сведения об авторе:

ПЕРЕВАЛОВА Татьяна Валентиновна

кандидат педагогических наук, доцент

кафедра ТиМОФТиМД, УрГПУ

(343) 371-03-77

Подписано в печать 28.12.2016. Формат 60x84¹/₁₆.
Бумага для множ. аппаратов. Печать на ризографе.

Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 3,2. Уч.-изд. л. 2,2.

Тираж 500. Заказ 4772.

Оригинал-макет отпечатан в отделе множительной техники
Уральского государственного педагогического университета.
620017 Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.