

# Теоретические основы технологического образования школьников

## 1. Основные направления модернизации образования

2. Сравнительная характеристика  
традиционного трудового обучения и  
технологического образования

## 3. Сущность технологического образования

4. Общая характеристика учебного  
предмета «Технология»



# 1. Основные направления модернизации образования:

Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»

- Формирование качеств личности: инициативность, способность творчески мыслить, находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.
- **Опережающее развитие, вовлечение в исследовательские проекты и творческие занятия.**
- **Переход на новые образовательные стандарты.**
- **Развитие системы поддержки талантливых**

- Совершенствование учительского потенциала (привлечение молодых учителей, нац. проект «Образование»).

- Изменение школьной инфраструктуры (школа – центр творчества и информации, досуга, оборудование для инклюзивного образования).

- Сохранение и укрепление здоровья школьников (питание, мед обслуживание, здоровый образ жизни).

- Расширение самостоятельности школ.

## 2. Сравнительная характеристика традиционного трудового обучения и технологического образования

Характеристика процесса обучения	Трудовое обучение	Технологическое образование
Цель	Усвоение знаний, выработка умений и навыков, понимание учебного материала	Формирование общеучебных умений и навыков, универсальных способов действий и ключевых компетенций
Содержание	Программные знания	Освоение способов познания
Средства мотивации	Отметка, указание, запрещение, соревнование	Радость творчества, самосовершенствование, уверенность в себе, приращение знаний и умений
Методы	Преобладание репродуктивных методов (повторение, упражнение, заучивание, действие по образцу, инструктаж)	Преобладание активных методов обучения (проблемные, эвристические, диспут, совместный поиск, исследования)

Формы организации	Преобладание фронтальных форм: рассказ, опрос, вопросно-ответный диалог	Преобладание групповых и индивидуальных форм: самостоятельная исследовательская работа, дискуссия, мозговой штурм, проектная деятельность
Статус учителя	Всевластный, всезнающий непререкаемый начальник	Помощник, советчик, консультант
Функции учителя	Сообщение знаний, демонстрация умений, проверка и оценка их усвоения	Организация, координация и активизация решения творческого процесса решения проблем, познавательных и практических задач, выполнение проектов
Функции учащихся	Усвоение знаний, приобретение умений и воспроизведение их по требованию учителя	Освоение способов приобретения знаний, овладение умениями по мере необходимости, совершенствование себя и окружающего мира
Результат	Соответствие знаний и	Развития творческая личность,

### **3. Сущность технологического образования**

**закключается в овладении учащихся технологической культуры, достигнутым уровне преобразовательной деятельности в материальном и духовном мире, сфере услуг.**

**ТО направлено:**

- на подготовку учащихся к успешному и гармоничному функционированию в информационно и технологически насыщенном мире,**
- осознания учащимся себя как субъекта собственной жизнедеятельности в условиях свободы выбора, конкуренции.**

**В контексте новых образовательных**

# На что ориентирует ФГОС

- В современных школах должна преобладать **деятельностная** парадигма обучения...
- Настрой на **непрерывное образование**: человек учится в течение всей жизни...
- ИКТ инструментарий – **уже** реальность жизни на всех уровнях
- В школах появляются новые средства обучения, и это – **не только ИКТ!**
- Учебный план и Рабочие программы по предметам каждая школа создает **свои** (используя Примерные программы по предметам, их может и должно быть **много**)

# Классический лозунг

## Технолога:

- «Дай мне рыбу и я буду сыт целый день, научи меня ловить рыбу и я буду сыт всю жизнь...» - **вчерашний день...**

## **Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования:**

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимися направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

ТО осуществляется на основе следующих принципов:

- **Целостности и системности** (единства развития, воспитания и обучения, представления о способах преобразовательной деятельности; как система взаимосвязанных элементов).
- **Культуросообразности** (приобщение учащихся к технологической культуре, культурному наследию, социальным ценностям, присвоение культуры).
- **Природосообразности** (включение экологического аспекта, валеологического компонента, учет возрастных особенностей)

- **Интегративности** (синтезирует знания естественнонаучных и общественно-гуманитарных дисциплин ).

- **Проектность** (проектирование и изготовление изделий).

- **Ценностная ориентированность** (приоритет способа над результатом учебной деятельности, применения знаний над приобретением, развития над обучением, продуктивного обучения).

- **Информативность** (возрастание роли информации, ИКТ).

- **Практическая направленность.**

## **4. Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим **блокам**:

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая — должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час – 8 классе, в 9 классе – за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

## Результаты изучения предмета «Технология»

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах;
  - становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
  - планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
  - бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
  - готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

### Метапредметными результатами являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; адекватному имеющимся организационным и материально-техническим условиям;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
  - проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач;
  - поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
  - приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
  - выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
  - использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей;
  - диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности;
  - обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
  - соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

## Предметные результаты

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

- Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
  - Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- Формирование представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда

# Что должно быть основным стержнем предмета Технология?

Практикоориентированное (деятельностное) понимание устройства современного техногенного мира:

- Два ключевых аспекта:
  - **Как все созданное людьми устроено и функционирует в этом мире?**
  - **Как создавать новые решения**
    - (новые – не обязательно принципиально новые зачастую не требуется «изобретать», нужно грамотно выбрать, скомбинировать, применить, и т. д. и т.п.!)?

# Двуединная основа предмета Технология:

- Анализ существующих технологических изделий  
он же «Дизайн-анализ»
- Процесс «Проектирования» - основа для создания новых технологических решений

# Анализировать «Технологические решения»? Проектировать Новое?

- Нужны
  - Знания,
  - Понимание многих элементарных (и не очень) вещей из различных Наук и областей знаний...
  - Навыки реальных работ и технологий (Обработки дерева и,или металлов, кройка и шитье, Написание программ, приготовление пищи, Мехатроника и робототехника, электроника и т.д. и т.п.)

# База Технологии:

- Системный подход
- Техническая механика
  - Простые механизмы
  - Статические конструкции
- Управление в системах
  - от прямого до робототехнического
- Основы современных информационных технологий
- Элементы материаловедения
- Основы современной энергетики
- История человечества через историю развития технологий

# ФГОС - Метапредметность

- Предмет Технология интегрирует знания практически всех предметов
- Отдача в Метапредметность:  
«Проектирование» - основы проектной работы и в школе на всех предметах тоже.

Именно на эту основу должны нанизываться и все существующие разделы обработки материалов, услуг, ознакомления с профессиями, вопросы экологии и т.д.

## **Виды деятельности учащихся:**

- Распознавание видов материалов, оценка их технологических свойств, выбор материалов;
- Определение последовательности операций;
  - Чтение и оформление графической документации;
  - Подготовка рабочего места, работа с инструментами, контроль выполнения работ;
- Моделирование, макетирование, изготовление;
  - проектирование; экономические расчеты;
  - Использование различных источников информации, анализ, маркетинговые исследования;
- Выполнение лабораторно-практических работ, опытов и наблюдений;