

Концепция по учебному предмету Технология

Учитель Таланкина С.В

Основной целью предметной области «Технология» является формирование у обучающихся технологической культуры, необходимой каждому выпускнику для социально-трудовой адаптации на рынке труда, получения профессионального образования и осуществления персональной деятельности (использовании современных технологий и техники в личной сфере, потребительских целях).

- * Задачи реализации предметной области «Технология» раскрывают процесс и результат формирования технологической культуры у обучающихся на разных уровнях общего образования.
- * 1. Подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности.
- * 2. Овладение обучающимися метапредметными результатами образования в процессе осуществления предметно-практической и проектно-технологической деятельности (целеполагание, планирование, выбор средств деятельности, контроль качества, оценка результатов труда и пр.)
- * 3. Овладение универсальными технологиями деятельности (социальными технологиями), такими как проектирование, исследование, управление.

4. Формирование технико-технологических знаний, необходимых для проектирования и создания объектов труда (продуктов).

- 5. Закрепление в предметно-практической и проектно-технологической деятельности теоретических знаний, полученных при изучении естественных и социальных наук, математики и информатики, искусству, интеграции их в процессе изготовления объектов труда (продуктов) и выполнении проектов различной направленности.
- 6. Овладение знаниями о научной организации труда, технологиях и методах решения нестандартных (творческих) задач, конструкторской и изобретательской деятельности, принципах и методах дизайна, средствах активизации познавательной, исследовательской деятельности.
- 7. Знакомство с миром труда и профессий, профессиональной деятельностью и направлениями получения профессионального образования; первичное освоение социальных ролей работника, предпринимателя, ремонтника (сервис-деятельности), конструктора, технолога, менеджера и других, связанных с пониманием техники и технологий в процессе выполнения основных функций профессиональной деятельности.

ОСНОВНЫЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

- Модулями, определяющими сквозное содержание учебного материала в предмете «Технология» являются:
 - – Научно-техническая информация и технологическая документация;
 - – Технологические процессы и системы;
 - – Исследование материалов и структур;
 - – Моделирование и конструирование;
 - – Методы решения конструкторских и изобретательских задач;
 - – Высокие технологии;
 - – Управление и контроль за технологиями;
 - – Проектирование и выполнение проектов.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

- Основными направлениями для изучения в предметной области «Технология» являются три укрупненно выделяемые сферы экономики – производство (инженерная деятельность), сельское хозяйство (сельскохозяйственная деятельность) и сфера услуг (сервисная деятельность). В условиях развития науки, техники и технологий в каждой из этих сфер используются информационные технологии и появляются новые технологии и материалы, в том числе нанотехнологии.
- Исходя из этого, можно выделить 5 приоритетных направлений технологической подготовки школьников, ориентированных на изучение:
- **производства** и т.н. индустриальных технологий – инженерно-технологический профиль (направление);
- **технологий сельского хозяйства и агрономии** – агротехнологический профиль (направление);
- **технологий сферы услуг и сервиса** – сервис-технологический профиль (направление);
- **информационные и мультимедийные технологии**, в т.ч. цифровые технологии – информационно-технологический профиль;
- **нанотехнологии и наноматериалы** – нанотехнологический профиль.

Для организации практического обучения в предметной области «Технология» используется проектно-технологическая система практического обучения (предложенная Ю.Л. Хотунцевым, В.Д. Симоненко), которая представляет собой дидактические способы формирования практических (трудовых, конструкторских, технологических и пр.) умений, навыков, компетенций в процессе овладения обучающимися различными видами деятельности.

* **Можно выделить основные характеристики проектно-технологической системы практического обучения:**

- * 1) сочетание в процессе овладения обучающимися практическими (технологическими, конструкторскими, организационными) умениями и навыками исполнительской, творческой и исследовательской видов деятельности;
- * 2) изучение разных видов человеческой деятельности как технологий;
- * 3) выполнение проектов как элементов содержания технологического образования и как средства оценки сформированности у обучающихся практических умений и навыков;
- * 4) учет всевозможных факторов и последствий в процессе изготовления изделия (экономических, экологических, эргономических, проектировочных и пр.);
- * 5) развитие личностных качеств обучающихся посредством предметно- практической и проектно-технологической деятельности.

Процесс реализации проектно-технологической системы практического обучения можно представить в виде следующей схемы.



ИНСТРУМЕНТАРИЙ И СРЕДСТВА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Для реализации содержания предметной области «Технология» необходимо соответствующее материально-техническое оснащение (ресурсы), которые выполняют следующие функции:

- **обеспечение наглядности** и визуализации технических объектов и технологических процессов в содержании учебного материала;
- **создание условий** для работы с конструкторами и моделями в процессе решения учебно-практических и исследовательских задач на уроках технологии;
- **информационное обеспечение** предметно-практической и проектно-технологической деятельности обучающихся и деятельности учителя;
- **обеспечение предметно-практической деятельности** обучающихся по всем разделам рабочей программы, включая технологии обработки конструкционных и художественных материалов, пищевых продуктов, энергии и пр.
- **обеспечение организации внеурочной деятельности** обучающихся технико-технологической направленности;
- **создание условий для организации практикоориентированной проектной деятельности** и выполнения проектов.

Требования к учебному и лабораторно-технологическому оборудованию, инструментам и техническим объектам, наглядным пособиям, натуральным объектам:

- 1) соответствие содержанию рабочей программы по технологии, в том числе выполняемым практическим и проектным работам;
- 2) наличие сертификатов на учебное оборудование, соответствие санитарно-гигиеническим нормам и правилам для общеобразовательных организаций;
- 3) соответствие возрастным особенностям обучающихся, в том числе антропометрическим, физиологическим, психолого-педагогическим и пр.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- * Основными видами учебной деятельности обучающихся в предметной области «Технология» являются:
- * проектирование,
- * конструирование,
- * моделирование, исследование, экспериментирование,
- * технология обработки данных (информации).

На данный момент можно выделить несколько проблем в условиях реализации технологической подготовки учащихся: организационной, кадровой, материально-технической и институциональной.

- * Организационная и содержательная проблемы технологического образования связаны с образовавшимися «разрывами» в системе технологической подготовки школьников. Эти «разрывы» наблюдаются:
 - * в преемственности технологической подготовки школьников, когда предмет «Технология» фактически не преподается в тех или иных классах или заменяется на другие (по мнению отдельных работников образования) технологические разделы (например, информационные технологии);
 - * в взаимодополнении основного и дополнительного образования технико-технологической направленности (кружковая деятельность по развитию технического творчества и изобретательству только последние годы стала расширять возможности для школьников);
 - * в возможности изучать на уроках и во внеурочной деятельности современные образцы техники и технологии, современные и новейшие материалы и оборудование.

Предметная область «Технология» представляет собой совокупность учебных предметов и модулей (инвариантных и вариативных) технологической подготовки, обеспечивающих в целом достижение планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов образования на основе практической деятельности обучающихся.

- * Модули объединены единым содержанием учебного материала, требованиями к предметным результатам освоения рабочей программы модуля, необходимого для реализации содержания учебного материала учебно-методического и материально-технического обеспечения, требованиями к квалификации педагога.

Учебными предметами в технологической подготовке обучающихся являются:

- – «Технология» как общеобразовательный предмет (с 1-го по 9-й классы),
- – «Черчение и техническое конструирование» (с 7-го по 9-й классы),
- – «Введение в профессиональную деятельность» как профильный технологический предмет (по профилю обучения в 10-11-х классах),
- – «Технологическая практика» (с 7-го по 10-й классы).
- Модулями, определяющими сквозное содержание учебного материала в предмете «Технология» являются:
 - – Научно-техническая информация и технологическая документация;
 - – Технологические процессы и системы;
 - – Исследование материалов и структур;
 - – Моделирование и конструирование;
 - – Методы решения конструкторских и изобретательских задач;
 - – Высокие технологии;
 - – Управление и контроль за технологиями;
 - – Проектирование и выполнение проектов.

Вариативные модули инженерно-технологического направления могут быть представлены программами:

для начального общего образования

- Легоконструирование
- Основы робототехники
- Бумагопластика (или моделирование из бумажных материалов)
- Технологии вязания
- Технологии работы с пластичными материалами (пластилин, глина)
- Основы макетирования

для основного общего образования

- Технологии обработки текстильных материалов
- Технологии обработки конструкционных материалов
- Электротехника и микроэлектроника
- Современная энергетика
- Радиоэлектротехнологии
- «Умные» системы и «умные» производства
- Технология 3D печати
- Основы инженерного конструирования
- Проектирование техники
- Робототехника
- Предпринимательство и бизнес
- Бизнес-проектирование

Вариативные модули для сервис-технологического направления подготовки могут быть представлены программами: для начального общего образования

- * • Ремонтные работы
- * • Моделирование из бумажных материалов
- * • Конструирование из поделочных материалов
- * • Рукоделие
- * • Художественное оформление подарков
- * **для основного общего образования**
- * • Технологии обработки текстильных материалов
- * • Технологии обработки пищевых продуктов
- * • Технологии художественной обработки материалов
- * • Сервировка стола и подготовка праздников
- * • Дизайн интерьера
- * • Основы гостеприимства
- * • Основы графического дизайна
- * • Экономика домашнего хозяйства
- * • Технологии отделочных работ
- * • Ремонт и обслуживание бытовых приборов
- * • Ремонт и обслуживание цифровой техники
- * • Бизнес-проектирование

Вариативные модули для агротехнологического направления подготовки могут быть представлены программами: **для начального общего образования**

- Основы цветоводства
- Технологии изготовления декоративных цветов
- Конструирование из поделочных материалов
- Рукоделие

для основного общего образования

- Технологии растениеводства
- Технологии животноводства
- Технологии овощеводства
- Основы ландшафтного дизайна
- Флористика
- Экономика домашнего хозяйства
- Технология работы с малой техникой
- Бизнес-проектирование

Модель реализации концепции предметной области «Технология» для инженерно-технологического направления подготовки может быть представлена следующими предметами и модулями с рекомендуемым объемом часов на их реализацию. Предмет «Технология».

- В 1-4-х классах необходимо предусмотреть в учебном плане 1 час в неделю и 2 часа в неделю во внеурочной деятельности школьников, при этом 1 час выделяется на организацию проектно-технологической деятельности, а 1 час – на углубленное изучение отдельных модулей, разделов технологической подготовки.
- В 5-6-х классах для реализации программы необходимы 2 часа в неделю по учебному плану,
- а 7-9-х классах – 1 час в неделю.
- При этом, необходимо выделить не менее 2 часов внеурочной деятельности на программы технико-технологической направленности.

Предмет «Черчение и техническое конструирование». Предмет изучается в 7-9-х классах и с одной стороны дополняет изучение предмета технологии, а с другой стороны – позволяет обеспечить подготовку обучающихся в области графики и черчения. Для его реализации необходимо предусмотреть 1 час в неделю в учебном плане.

Предмет «Технологическая практика» Технологическая практика реализуется в 7-11-х классах в рамках часов, выделяемых на внеурочную деятельность. Для этого необходимо выделить не менее 1 часа в неделю, при этом организация технологической практики может быть регулярной (еженедельной), так и дискретной (по свободному графику).

Предмет «Введение в профессиональную деятельность» Предмет изучается в 10-11-х классах независимо от профиля, выбранного обучающимися. Основой для построения вариативного содержания программы является специфика той профессиональной деятельности, с которой в большей степени связан профильный класс – инженерной, медицинской, сельскохозяйственной, сервисной и иной. Для изучения предмета необходимо предусмотреть не менее 1 часа в неделю по учебному плану.

В образовательной организации быть созданы условия для:

- непрерывности профессионального развития педагогов, реализующих программы предметной области «Технология»;
- обеспечению учебных мастерских, лабораторий, специализированных кабинетов необходимыми инструментами, машинами, конструкторами, оборудованием для рабочих мест учителя и обучающихся в соответствии с примерными и рабочими программами предметной области «Технология»;
- организации методической работы по совершенствованию вариативного содержания и применению новых методов и технологий в предметной области «Технология», организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся.