

Аннотация к рабочей программе по предмету
«Труд (технология)» 5-9 классов

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одной из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, техникотехнологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практикоориентированного обучения и системно-деятельностного развития в реализации сущности.

Программа знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, техническими.

В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современными технологическими средствами, освоение современных технологий, знакомство с мировыми профессиями, самоопределение и ориентация обучающихся в сущности трудовой деятельности.

Программа раскрывает содержание, отражающее изменение жизненных реалий и обеспечивает профессиональную ориентацию и самоопределение личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии масштабирования производства в области пространственной обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, техника и система автоматического управления; технологии электротехники, электроника и электроэнергетика, строительство, транспорт, агро- биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Стратегическими документами, определяющими направление прогрессивного развития и методы обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Труд (технология)».

Основной целью является достижение технологической грамотности, предельной компетентности, творческого мышления.

Задачами курса являются: владение основами, навыками и опытом деятельности в предметной области «Труд (технология)»;

владение трудовыми методами и методами преобразования материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических последствий, а также из личной и общественной безопасности;

поддержка у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, помощь к предложению и продуманность новых технологических решений; способствует использованию обучающимися навыков в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научнотеоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях, самостоятельности,

инициативности, предприимчивости, развития компетенций обучающихся осваивать новые виды труда и принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по предмету «Труд (технология)»: освоение сути и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построение и анализ надежных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу. Модульная программа включает в себя инвариантные (обязательные) модули и вариативный модуль «Народные промыслы». Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим для рассмотрения к другим модулям. Основные технологии раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их при внедрении в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического потребления в когнитивную область.

Объектом технологий формируются фундаментальные элементы социума: данные, информация, знания. Преобразование данных в информацию и информацию в знания в условиях проявления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса обучения на уровне базового общего образования.

Содержание модуля построено на основе постоянного знакомства обучающихся с технологиями, технологиями, материалами, производством и профессиональной сферой.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» В отдельных примерах представлены технологии обработки материалов по единой схеме:

- историко-культурное значение материала,
- экспериментальное свойство изучаемого материала, знакомство с инструментами,

- технологии обработки, организация рабочего места,
- правила безопасного использования инструментов и приспособлений,
- экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуют профессию, непосредственно связанную с добычей и обработкой данных материалов.

Материалы и технологии для изучения используются в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет производство продукции, используемое преподавателем.

Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологий обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» В рамках данной модуля обучающиеся знакомятся с алгоритмами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементов, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил,

знакомятся с инструментами и условными графическими представлениями графических редакторов. ,

учатся создавать с их помощью тексты и рисунки,

знакомятся со схемой конструкторской документации и графических моделей,

владеют навыками чтения, выполнения и оформления сборных чертежей, ручными и сложными методами подготовки чертежей, эскизов и технических чертежей деталей,

выполнения расчётов по чертежам.

Модуль «Робототехника»

Модуль «Робототехника» включает в себя процесс проектирования, создания действующих моделей роботов, интегрирующих знания в области техники и технических устройств, электроники, программирования, фундаментальные знания, полученные в рамках естественных веществ, а также дополнительное образование и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»
Модуль в мере направлен на реализацию основных методических преобразований модульного курса: освоение технологий идет неразрывно с освоением методологии познания, которая является моделированием.

При этом технология связи с процессом познания носит двусторонний характер: модель позволяет выделить ее элементы и дает возможность анализа использовать технологический подход при построении модели, необходимой для познания объекта.

Модуль играет решающую роль в развитии знаний и умений, необходимых для проектирования и модификации продуктов (предметов), разработки и создания технологий.

Модуль «Народные промыслы»

В модуле наиболее полно представлено знакомство с инструментами, технологии обработки (вязание, вышивка), организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуют профессию, непосредственно связанную с обработкой данных материалов.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» проходит осуществление межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3Dмоделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с химией при освоении разделов, с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях; с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях; с физикой при освоении моделей машин и преобразователей, модуляции «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических средствах, с использованием программных сервисов; со стилем

и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»; с осознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии». Общее количество часов для изучения предмета «Труд (технология)» – 272: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (Черчение 1 час в неделю).