

**Технологическая карта урока, 7 класс**

Тема раздела	Технологии обработки конструкционных материалов		
Тема подраздела	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов		
Тема урока	Технологии обработки металлов и искусственных материалов на токарно-винторезном станке (ТВС)		
Тема занятия №1	<b>Назначение и устройство универсального токарного станка TRIOD LAMT-700P/400. Виды и назначение токарных резцов.</b>		
Цель	Цель урока для учащихся	Педагогическая цель урока	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с назначением и действием основных узлов универсального токарного станка Model: LAMT-700P/400 без включения двигателя;</li> <li>– ознакомление с назначением и действием режущих инструментов для токарных работ без включения двигателя;</li> <li>– ознакомление с правилами безопасной работы на ТВС.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование целостного представления об устройстве и назначении токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400;</li> <li>– формирование представлений об организации рабочего места при работе на токарном станке TRIOD Model: LAMT-700P/400 с соблюдением правил безопасного труда;</li> <li>– формирование целостного представления об основных видах режущих инструментов для обработки металлических заготовок.</li> </ul>	
Задачи	Задачи урока для учащихся	Педагогические задачи урока	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получить общее представление об устройстве и назначении токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400 и принципе его работы;</li> <li>– получить общее представление об организации рабочего места при работе на токарном станке;</li> <li>– ознакомиться с правилами безопасной работы на ТВС;</li> <li>– изучить (различать и правильно называть) основные узлы универсального токарного станка Model: LAMT-700P/400 и их назначение;</li> <li>– изучить (различать и правильно называть) основные виды и назначение токарных резцов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать целостное представление об устройстве и назначении токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400;</li> <li>– сформировать представление об организации рабочего места при работе на токарном станке TRIOD Model: LAMT-700P/400 с соблюдением правил безопасного труда;</li> <li>– научить различать и правильно называть основные узлы токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400;</li> <li>– научить различать и правильно называть основные виды токарных резцов для обработки металлических заготовок;</li> <li>– научить соблюдать правила безопасной работы на универсальном токарном станке TRIOD Model: LAMT-700P/400.</li> </ul>	
Планируемые результаты	<b>Личностные:</b>	<b>Метапредметные:</b>	<b>Предметные:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять интерес к изучению устройства и назначения ТВС;</li> <li>– осваивать роль ученика на основе правил безопасной работы на ТВС;</li> <li>– понимать назначение основных агрегатов токарно-винторезного станка;</li> <li>– понимать назначение основных видов токарных резцов для обработки заготовок;</li> <li>– накапливать опыт совместной работы и способность к самооценке своих действий, в том числе с использованием ЭФУ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в содержании учебного материала под руководством учителя:</li> <li>а) обучающие стенды, наглядно отражающие технологический процесс по изготовлению изделий на ТВС;</li> <li>б) операционная и технологическая карты для токарной обработки детали</li> <li>– взаимодействовать с товарищами в бригаде при изучении ТВС, обсуждать и принимать решение, опираясь на содержание обучающих стендов, интерактивных элементов, привязанных к ЭФУ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о принципе работы токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400;</li> <li>– умение разбираться в назначении всех агрегатов токарно-винторезного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400;</li> <li>– уметь различать основные виды токарных резцов для обработки металлических заготовок;</li> <li>– знать и соблюдать правила безопасной работы на токарно-винторезном станке;</li> <li>– использовать интерактивные элементы, привязанные к ЭФУ.</li> </ul>
--	---	---	---

**Место проведения занятия:** Школьные учебные мастерские, кабинет машинной обработки металлов

**Тип занятия №1:** комбинированный (лабораторно-практическая работа)

<b>Дидактические средства обучения</b>	Универсальный токарный станок TRIOD Model: LAMT-700P/400; детали, обработанные на универсальном токарном станке; токарные резцы разных видов; штангенциркули; чертежи деталей из металла; чертёжные инструменты; учебник технологии 7 класс (§22,23); тетрадь; электронный учебник (интерактивные элементы, привязанные к §13,14 ЭФУ)
--	---

<b>Этап урока</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность ученика, задания для учащихся</b>	<b>Планируемые результаты</b>	
			<b>Предметные</b>	<b>УУД</b>
1. Организационный этап <i>Цель: вовлечь учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне.</i>	Приветствует учащихся. Показывает видеоматериалы, иллюстрирующие работу токарно-винторезного станка, в том числе интерактивного элемента с.79 ЭФУ. Задаёт вопросы, подводя учащихся к восприятию нового материала, демонстрирует возможности учебных мастерских на предмет изучения токарно-винторезного	Приветствуют учителя. Просматривают видеоматериалы, иллюстрирующие работу токарно-винторезного станка, в том числе интерактивного элемента с.79 ЭФУ, привязанного к §13. Слушают учителя, отвечают на вопросы, смотрят материальную оснащённость учебных мастерских, рассматривают токарно-винторезный станок	Оценивание готовности к изучению токарного станка; формирование рабочей бригады для выполнения практической работы; согласование своих потребностей с потребностями других членов бригады;	<b>Личностные:</b> самоорганизация. <b>Регулятивные:</b> способность регулировать свои действия, прогнозировать деятельность на уроке. <b>Коммуникативные:</b> умение слушать и

	<p>станка TRIOD Model: LAMT-700P/400.</p> <p>Как бы Вы сформулировали задачу сегодняшнего урока? Помогает учащимся справиться с технической терминологией.</p>	<p>TRIOD Model: LAMT-700P/400, анализируют, задают вопросы. Пытаются сформулировать свою точку зрения о предстоящей работе, аргументируют ответы.</p>	<p>рациональное использование технической и технологической информации</p>	<p>слышать; планирование совместного сотрудничества с учителем и со сверстниками.</p>
<p>2. Актуализация опорных знаний</p> <p><i>Цель: актуализировать знания учащихся.</i></p>	<p>С учётом изученного ранее материала (устройство настольного сверлильного станка и токарного станка по дереву), задаёт учащимся следующие вопросы:</p> <p>Что такое станок? Какие станки вам приходилось видеть? Для какой цели служат станки?</p> <p>Напоминает школьникам элементы, имеющие одинаковое назначение в указанных станках: электродвигатель, ремённая и реечная передачи, шпиндель, патрон и др.</p> <p>Пояснения даёт сначала по рис. 71, с. 104 из учебника (или на плакате, слайде), а затем переходит к станку TRIOD Model: LAMT-700P/400.</p> <p>Даёт общее представление об организации рабочего места при работе на ТВС с соблюдением правил безопасного труда.</p>	<p>При рассмотрении устройства ТВС из учебника (или на плакате, слайде), школьники вспоминают, что станки, имеющиеся в школьной мастерской, относятся к классу технологических машин, предназначенных для обработки разнообразных заготовок.</p> <p>При рассмотрении станочного оборудования убеждаются в наличии элементов, имеющих одинаковое назначение в разных станках: электродвигатель, ремённая и реечная передачи, шпиндель, патрон и др.</p> <p>Размышляют о том, как этот учебный материал необходимо использовать для самостоятельной работы. Знакомятся с организацией рабочего места при работе на токарном станке.</p>	<p>Подбор и использование необходимого обучающего материала; выполнение сравнительных действий при ознакомлении с материальной частью токарного станка с соблюдением установленных правил; выявление возможных ошибок в процессе ознакомления с материальной частью токарного станка и обоснование способов их исправления.</p>	<p><b>Личностные:</b> осознание своих возможностей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение регулировать свои действия, сверять свои действия с целью, взаимодействовать в группе.</p> <p><b>Познавательные:</b> Умение анализировать, выделять и формулировать задачу; умение осознанно строить речевое высказывание, извлекать необходимую информацию из стендов</p>
<p>3. Целеполагание</p> <p><i>Цель: создать условия для самостоятельного целеполагания</i></p>	<p>Подводит учащихся к постановке цели урока.</p> <p>Демонстрирует виды механических передач, применяемых в токарном станке TRIOD Model: LAMT-</p>	<p>Определяют последовательность изучения материала: сначала по рис. 71, с. 104 из учебника (или на плакате, слайде), а затем</p>	<p>Планирование последовательности изучения материала: сначала по рис. 71, с. 104 из учебника (или</p>	<p><b>Регулятивные:</b> умение организовать своё рабочее место; планирование, т.е. умение составлять</p>

	<p>700P/400. Акцентирует внимание учеников на передачу вращательного движения от ведущего звена к ведомому, а также в преобразовании вращательного движения в поступательное (реечная передача).</p> <p>Далее показывает основные части токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400 по принципу «от общего к частному»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– станина, передняя бабка, суппорт, задняя бабка;</li> <li>– коробка скоростей, коробка подач, продольные салазки, поперечные и верхние салазки, резцедержатель, пиноль;</li> <li>– рукоятки управления и т. д.</li> </ul> <p>Показывает на станке цепочки главного движения и движения подачи.</p>	<p>конструкция станка LAMT-700P/400</p> <p>Осматривают виды механических передач, применяемых в станке. Обращают внимание на передачу вращательного движения от ведущего звена к ведомому, а также в преобразовании вращательного движения в поступательное (реечная передача).</p> <p>Знакомятся с основными частями токарного станка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– станина, передняя бабка, суппорт, задняя бабка;</li> <li>– коробка скоростей, коробка подач, продольные салазки, поперечные и верхние салазки, резцедержатель, пиноль;</li> <li>– рукоятки управления и т. д.</li> </ul> <p>Слушают учителя и рассматривают на станке цепочки главного движения и движения подачи.</p>	<p>на плакате, слайде), а затем конструкция TRIOD Model: LAMT-700P/400.</p> <p>Формирование целостного представления об организации рабочего места на токарном станке TRIOD Model: LAMT-700P/400 с соблюдением правил безопасного труда.</p> <p>Формирование целостного представления о принципе работы токарного станка (ознакомление с действием основных узлов универсального токарного станка).</p>	<p>план действий с учетом конечного результата;</p> <p>умение определять средства достижения конечного результата.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>владение речью, умение выражать мнение (может высказывать свою точку зрения, понимает необходимость аргументации своего мнения).</p>
<p>4. Творческое применение знаний в новой ситуации.</p> <p><i>Цель:</i></p> <p><i>создать условия для творческой самореализации с опорой на имеющийся опыт;</i></p>	<p>Напоминает учащимся о соблюдении правил безопасной работы при изучении конструкции станка.</p> <p>Знакомит учащихся с последовательностью выполнения самостоятельной работы (Практическая работа № 21 п. 1, 2).</p> <p>В режиме работы по бригадам, предлагает учащимся ознакомиться</p>	<p>Изучают общие правила безопасной работы на ТВС.</p> <p>Знакомятся с практической работой № 21 п. 1, 2, формируют общее представление об организации рабочего места на ТВС с соблюдением правил безопасного труда.</p> <p>В режиме работы по бригадам, знакомятся с основными частями</p>	<p>Планирование технологического процесса по изучению материальной части токарного станка;</p> <p>контроль промежуточных и конечных результатов труда;</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>умение представлять информацию в виде таблиц, схем;</p> <p>умение отделять основную информацию от второстепенной, структурировать знания;</p>

<p><i>необходимость систематического промежуточного оценивания собственной деятельности.</i></p>	<p>с конструктивными особенностями станка TRIOD Model: LAMT-700P/400 и выполнить соответствующие записи в тетради. Контролирует действия учащихся при работе с материальной частью токарного станка.</p>	<p>ТВ-6 по учебнику и сравнивают их с конструктивными особенностями основных узлов станка TRIOD Model: LAMT-700P/400. Определяют назначение основных частей токарного станка, выполняют соответствующие записи в тетради.</p>	<p>документирование результатов труда: давать определения новым понятиям темы; называть механизмы, называть основные узлы токарного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, умение учитывать позицию собеседника.</p>
<p>5. Усвоение новых знаний. <i>Цель: обеспечить восприятие, осмысление целостного представления об устройстве и назначении токарно-винторезного станка</i></p>	<p>Напоминает учащимся о соблюдении правил безопасной работы при ознакомлении с токарными резцами. Знакомит учащихся с последовательностью выполнения самостоятельной работы (Практическая работа № 22 п. 1, 2). Раздаёт необходимое количество токарных резцов учащимся. Поясняет назначение каждого из токарных резцов по рис. 73 из учебника, затем демонстрирует интерактивные элементы ЭФУ токарной обработки этими резцами.</p>	<p>Соблюдают правила безопасной работы при ознакомлении с инструментами для токарных работ. Знакомятся с практической работой № 22 п. 1, 2, формируют общее представление о токарных резцах и месте их расположения на станке. Знакомятся с видами токарных резцов по учебнику и сравнивают их по интерактивным элементам ЭФУ. Определяют назначение основных видов токарных резцов, выполняют соответствующие записи в тетради.</p>	<p>Проведение необходимых исследований при определении конструкции токарных резцов и определение их назначения; контроль промежуточных и конечных результатов труда, взаимоконтроль внутри бригады; документирование результатов труда в тетради.</p>	<p><b>Познавательные:</b> извлекать необходимую информацию из обучающего материала, умение применять правила и пользоваться инструкциями; умение сформулировать алгоритм действия; анализировать и сравнивать объекты, подводить под понятие</p>
<p>6. Подведение итога урока. <i>Цель: анализ и оценка успешности достижения цели.</i></p>	<p>Проверяет в режиме наблюдения, как учащиеся справляются с самостоятельной работой: – Практическая работа № 21 п. 1, 2; – Практическая работа № 22 п. 1, 2. Для оценки успешности достижения цели предлагает учащимся выполнить два контрольно-измерительных</p>	<p>Контролируют свои действия, осмысливают и соблюдают правила безопасной работы. Производят необходимые записи: – Практическая работа № 21 п. 1, 2; – Практическая работа № 22 п. 1, 2. Для оценки успешности достижения цели выполняют два контрольно-</p>	<p>Планирование технологического процесса и процесса труда; достижение поставленной цели по изучению конструкции токарного станка; документирование</p>	<p><b>Познавательные:</b> умение сравнивать предметы и объекты: находить закономерности; выявлять допущенные ошибки и обосновывать</p>

	задания, привязанных к ЭФУ (Определите основные части ТВС) и (Отметьте верные утверждения).	измерительных задания, привязанных к ЭФУ (Определите основные части ТВС) и (Отметьте верные утверждения).	результатов деятельности. Самоконтроль знаний через интерактивные задания, привязанные к ЭФУ.	способы их исправления. <b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, достаточно полно выражать свои мысли.
7. Рефлексия. <i>Цель: осознание учащимися своей учебной деятельности – самооценка.</i>	Предлагает учащимся воспринять следующие критерии оценки качества работы на данном уроке: 1. Правильность выполнения записей: – названия основных частей ТВС; – назначение основных частей ТВС; – названия основных видов токарных резцов; – назначение основных видов токарных резцов. 2. Правильность выполнения двух контрольно-измерительных заданий, привязанных к ЭФУ.	Обсуждают критерии оценки качества работы на данном уроке. Рефлексия: – Мне удалось справиться с комплексным заданием «качественно» или «я предполагал, что получится лучше»... – Я испытал трудности – при выполнении задания, привязанного к ЭФУ (Отметьте верные утверждения). – Я узнал – что такое токарная обработка материалов. – Я научился подготавливать рабочее место для токарных работ. – Мне пригодится это – при выполнении упражнений по управлению ТВС. При необходимости я могу объяснить папе как работают с заготовками из металла на токарном станке.	Выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления; обоснование показателей качества промежуточных и конечных результатов; оценивание своей познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.	<b>Личностные:</b> проявление способности к волевому усилию, умение провести самооценку и организовать взаимооценку. <b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; умение видеть разницу двух заявленных точек зрения.
Домашнее задание	Найти в Интернете информацию о том, чем отличаются основные части токарно-винторезного станка ТВ-6 от универсального токарного станка марки TRIOD Model: LAMT-700P/400 (скопировать их изображение).			