Порсин Дмитрий Андреевич

МАОУ лицей №5 г.Камышлов Свердловской области

Учитель технологии

**Раздел**: «Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки»

**Тема урока**: **Устройство сверлильного станка, правила и приемы работы на нем.** (1 час).

**Класс:** 5-в

**Тип урока**: открытие новых знаний

**Цели урока:**

*Образовательная* -ознакомить учащихся с устройством сверлильного станка, обучить основным приемам работы на нем, познакомить с инструментами и приспособлениями, применяемыми на станке.

*Развивающая* – закрепление новых технических терминов сверлильного станка, умение находить общее между сверлильным станком и ручной дрелью.

*Воспитательная* - воспитывать ответственное отношение к труду, аккуратность, усидчивость, навыки самоконтроля.

**Технология:** элементы проблемно-диалогической технологии.

**Формирование УУД:**

**Регулятивные действия:** самостоятельно организовывать свое рабочее место, определять цель учебной деятельности, оценка-выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.

**Познавательные действия:** отражение в письменной форме результатов своей деятельности, умение работать с текстом, поиск и выделение необходимой информации в тексте, умение сравнивать объекты.

**Коммуникативные действия:** участвовать в диалоге, высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной речи, уметь работать в мини группе, устная оценка действий партнера.

**Личностные действия:** самоанализ и самоконтроль результата.

**Планируемый результат занятия:** знание устройства сверлильного станка.

**Оборудование:** оборудование учебных мастерских: сверлильный станок, ручная дрель, учебники.

**Ход первого урока (1 час)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **1.** **Организационный момент** (1-2 мин) | - Добрый день, ребята. Садитесь поудобнее, проверьте свои рабочие места. Сегодня на урок нам понадобятся учебники, тетрадь, ручка. Проверьте их наличие. | Учебник, тетрадь, ручка. | **Регулятивные УУД:** самостоятельно организовывать свое рабочее место. |
| **2. Актуализация знаний** (5-6 мин) | - Вспомните и скажите, какие инструменты Вы использовали при изготовлении "шлифовальной колодки" из древесины?  -С помощью какого инструмента, были выполнены отверстия в брусках?  *(показ деталей брусков шлифовальной колодки).*  - Возможно ли быстро и качественно просверлить множество отверстий в стали с помощью ручной дрели?  А что для этого нужно?  -Чтобы облегчить эту задачу людьми был придуман станок. Как вы думаете, как он называется? | -ножовка, рубанок, дрель, и др.  - С помощью ручной дрели и сверла. (но перед этим разметили брусок используя карандаш и линейку и шилом накололи будущее место сверления.)  - нет  Ответы уч-ся…станок  -Сверлильный станок | **Коммуникативные УУД:** участвовать в диалоге, высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной речи. |
| **3. Постановка темы, учебной задачи** (1-2 мин) | -Для того, чтобы трудиться на сверлильном станке, что вы должны знать и уметь?  - Как вы думаете, чем сегодня мы будем заниматься?  -Давайте сформулируем тему урока  - Какова цель нашего урока? | -Знать, из чего состоит сверлильный станок. Уметь применять эти знания на практике.  -Изучать устройство сверлильного станка.  - устройство сверлильного станка.  -познакомиться с устройством сверлильного станка. | **Регулятивные УУД:**  определять цель учебной деятельности. |
| **4. Открытие нового знания** (10-15 мин) | **История сверлильного станка**.  Послушайте внимательно сообщение…. об истории появления и развития сверлильного станка и ответьте на вопрос: назовите этапы развития станка?  Работа с текстом в учебнике и рисунком.  -в учебнике на стр.117, читаем текст, после чего нужно будет ответить на вопрос: (на доске вопрос)  1) Для чего **предназначен сверлильный станок?**  -Теперь внимательно рассмотрим рис.223 на стр.118 и перечислим, из чего состоит сверлильный станок?  -Какой дрелью вы уже умеете работать?  *-* Назовите что общего между ручной дрелью и сверлильным станком?  Если возникли трудности показать дрель. | -Сообщение ученика.  Ответы уч-ся  -предназначен для быстрого и качественного получения отверстий.  -станина, рабочий стол, колонка, рукоять подьема и опускания корпуса шпиндельного узла, винт с рукоятью фиксации корпуса в нужном положении, шкала установки глубины сверления, электродвигатель, шпиндель, ременная передача, патрон для зажима сверла, рукоятка подач шпинделя с патроном и сверлом, кнопка пуск вращения в лево и в право, кнопка стоп, защитный корпус ременной передачи.  -ручной дрелью  *-* патрон, сверло. | **Познавательные УУД:**  отражение в письменной форме результатов своей деятельности, умение работать с текстом, поиск и выделение необходимой информации в тексте, умение сравнивать объекты  **Коммуникативные УУД:** участвовать в диалоге, оформлять свои мысли в устной речи |
| **5. Первичное закрепление** (10 мин) | -Мы с вами познакомились с устройством сверлильного станка и сейчас полученные знания закрепим на практике. Для этого мы переходим в соседнее помещение...  -Делимся на 2 группы, мастерами будут (Вахлов К, Прохоров В.)….. Мастера называют части сверлильного станка, вы должны будите их показать. | Ученики у сверлильного станка проговаривают устройство станка, мастер контролирует ответы (по учебнику)и при необходимости поправляет, добавляет ответ. | **Коммуникативные УУД:** уметь работать в группе, устная оценка действий партнера |
| **6. Рефлексия** (5 мин) | 1) Что нового вы сегодня узнали?  2) Чему научились?  3) Что понравилось?  -Вы работали в группах и мастер называл части сверлильного станка, вы должны были их показать, у кого были неточности, не все показали? Вам необходимо еще раз повторить материал.  -Поднимите руку те, кто правильно показал названные мастером части -МОЛОДЦЫ, хорошо усвоили материал!  -А вы готовы работать на этом станке?  -Что еще для этого надо? На следующем уроке познакомимся с основными приемами работы на сверлильном станке! | -устройство сверлильного станка.  -научились распознавать основные части станка.  -история сверлильного станка.  Ответы уч-ся | **Личностные УУД:** самоанализ и самоконтроль результата.  **Регулятивные УУД:**  оценка-выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |

**История сверлильного станка**.

Предыстория появления первых станков начинается с древнейших исторических периодов, когда наши предки, обладавшие примитивными орудиями-инструментами (главным образом из камня), просверливали отверстия, для насаживания молота или топора на палку. И уже тогда возникло устройство, которое сооружалось примерно следующим незамысловатым образом. Из прочного дерева вырезался стержень, один конец которого заострялся. Этим заостренным концом стержень упирался в углубление в камне, наполненное мелкозернистым песком. Вокруг стержня спирально закручивалась тетива лука. При приведении лука в движение стержень начинал вращаться (как сверло), что обеспечивало шлифование углубления с помощью песка. В результате в камне просверливалось отверстие.

В Древней Греции и Риме за несколько сот лет до нашей эры древние мастера с успехом применяли устройства для обработки керамических и деревянных изделий.

Проходят года, столетия, люди научились использовать в своих целях силу ветра и воды. Мастерские строят у берегов рек или на возвышенностях, где гуляет свободный ветер. Станки приводятся в движения от ветра и движения воды.

В 18 веке человек научился использовать силу пара, появились паровые станки.

И уже в нашу эпоху, с появлением электричества появились различные варианты сверлильных станков, работающие от электричества .



