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.)- нетОтветы 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 .





