**Пояснительная записка**

**Тема урока**: **«Виды свёрл и сверление отверстий»**

**Цель урока:**дать представление о видах свёрл.

**Задачи:**

**1.Образовательные:** создать условия для изучения видов свёрл и сверления отверстий и

закрепления навыков выполнения правил безопасной работы.

**2. Коррекционно-развивающие:** развивать память, речь, мышление.

**3. Воспитательные:** воспитание трудолюбия.

**Планируемые результаты**

**Предметные результаты:**

* знать предназначение свёрл, разные виды свёрл;
* знать последовательность выполнения действий при сверлении;
* уметь пользоваться разными сверлильными инструментами и выполнять простейшие отверстия;
* уметь соблюдать технику безопасности.

**Личностные результаты:**

* Овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни.
* Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия.
* Сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.
* Проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Тип урока:** комбинированный

**Методы:** беседа, рассказ, демонстрация, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, игровая форма, работа с инструкционной картой, самооценка, ИКТ.

**Формы и способы организации обучения:** практическая индивидуальная работа, работа в группах, фронтальная.

**Средства обучения:**

* Выставка образцов с отверстиями разного диаметра и глубины, выполненных с помощью сверлильных инструментов.
* Компьютерная презентация «Сверление отверстий в древесине»
* Инструкция по технике безопасности

**Оборудования и приспособления:** набор сверл по дереву, коловорот, ручная дрель, электрическая дрель, сверлильный станок, штангенциркуль.

**Сценарий урока**

**Тема урока: «Виды сверл и сверление отверстий»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **1.Организационный этап** | | |
|  | Проверка готовности учащихся к уроку; количество присутствующих учащихся. | Подготовка рабочих тетрадей, учебников, инструментов. Приветствие учителя |
| **2.Повторение** | | |
| **1)Работа в группах.**  **2)Проверка работы в группах** | ***«Дидактическая игра «Лото»***  -Ребята, давайте с вами повторим пройденный материал. Для этого у вас на столах есть игра «Лото». Будем работать в группах. (Разрезанная на квадратики картинка, на каждом квадратике с обратной стороны написан ответ, необходимо правильный ответ положить на вопрос, чтобы собрать картинку в целом). На одной карточке – вопрос, на другой - ответ. Вам только нужно правильно соединить карточки лото.  ***Вопросы:***  -Одна из основных частей рубанка (колодка).  **(Слайд 2)**  -Лиственная порода дерева (берёза). **(Слайд 3)**  -Хвойная порода распространенного строевого леса(сосна). **(Слайд 4)**  -Вид пиломатериала(брусок). **(Слайд 5)**  -Часть дерева (сучья). **(Слайд 6)**  -Как определить возраст дерева (годичные кольца). **(Слайд 7)**  -Я по лысине бегу- кудри с лысины стригу (рубанок). **(Слайд 8)** | Работают в группах.  Учащиеся озвучивают свои ответы.  Сверяют с эталоном  на экране |
| **3.Целенаправленная деятельность** | | |
| **Постановка темы и целей урока, мотивация учебной деятельности 1)Постановка темы**  **2)Определение целей урока** | ***Загадка:***  Телом вёртким, как змея,  В доску вкручиваюсь я. (Сверло) **(Слайд 9)**  - Сформулируйте тему урока.  Тема:**«Виды сверл и сверление отверстий».**Давайте запишем ее в тетради. **(Слайд 10)**  Определите цели урока, используя опорные слова.   * «Мы познакомимся с…» * «Мы будем повторять правила …» * «Мы будем учиться…» | Основываясь на отгадку загадки, учащиеся формулируют тему урока.  С помощью учителя учащиеся формулируют основные задачи урока:   * Познакомимся с разными видами свёрл. * Повторим правила техники безопасности при работе со свёрлами. * Будем учиться выполнять отверстия с помощью свёрл. |
| **4.Изучение нового материала** | | |
| **1)Актуализация и фиксация затруднения**  **2)Рассказ учителя** | - Ребята, представим, что нам нужно сделать подставку для шариковых ручек из дерева, и чтобы их хорошо зафиксировать, надо сделать отверстия.  -Что такое отверстие?  - Отверстия представляют собой углубления в дета­лях.  - С помощью чего можно сделать отверстия?  - Посмотрите на чертежи на ваших карточках и на слайде. Проанализируйте, чем отличаются отверстия, изображённые на чертежах.  - Отверстия могут быть *сквозными* и *глухими.* **(слайд11)**  Сквоз­ные отверстия проходят через всю деталь насквозь. Глухие отверстия не выходят наружу, а только выполняются на определенную глубину.  - Изучите свёрла, изображённые на слайде. Как вы думаете, отличаются ли они друг от друга?  ***(Рассказ сопровождается демонстрацией слайдов на электронной презентации и показом инструментов)***  -Наиболее распространены спиральные сверла. Их применяют для сверления различных материалов: металлов, древесины, пластмасс. Для вы­сверливания отверстия в древесине применяют так­же центровые сверла с подрезателями, шнековые, ложечные. Диа­метр сверла (в миллиметрах) указан на его стержне. **(слайд12,13)**  -Каждое сверло на своей торцевой рабочей части обычно имеет две режущие кромки. Режущими кром­ками при сверлении подрезаются волокна древесины, и ее частички в виде стружек выходят наружу через винтовые канавки. Хвостовая часть сверла служит для крепления его в патроне коловорота или руч­ной дрели. Эти инструменты предназначены для вращения сверла. **(слайд14)**  -Коловорот состоит из упора , рукоятки вращения, патрона , в котором крепится сверло.  -Дрель состоит из упора, рукоятки вращения, рукоятки захвата, патрона, сверла. В дрели имеется зубчатый механизм, который пере­дает вращение от рукоятки к патрону. Направле­ние вращения сверла должно быть таким, чтобы его режущие кромки врезались в обрабатываемый мате­риал и срезали стружку.**(слайд15)**  -До начала сверления на плоскости заготовки каран­дашом или шилом намечают центр будущего отверстия. Затем сверло, закрепленное в коловороте или дрели, ставят в отмеченной точке под прямым углом к поверх­ности заготовки. Ладонью левой руки нажимают на упор коловорота или дрели, а правой — вращают руко­ятку по часовой стрелке. Нажимать на упор следует не очень сильно, чтобы не сломать сверло. При сверлении сквозных отверстий в конце сверления на­жим на упор ослабляют. **(слайд16)**  **Все-таки для чего ослабляют нажим на упор коловорота?**  - Под заготовку обычно подкладывают доску и струбцинами прижимают их к верстаку. Это позво­ляет получить ровные края отверстия на выходе сверла и предохранить крышку верстака от по­вреждения.  - Для изготовления отверстий с более точными параметрами и в больших количествах используют электрическую дрель или сверлильный станок **(слайд)**  ***Материалы, инструменты и приспособления, необходимые для сверления (разложены на учительском столе):*** коловорот, дрель, сверла, струбцина, подкладные доски | Рассматривают презентацию  Дают определение понятию.  Выдвигают предположения.  Учащиеся рассматривают чертежи, анализируют,  Делают выводы с помощью учителя.  Рассматривают презентацию, слушают рассказ учителя, записывают важные моменты и определения в рабочую тетрадь, наблюдают за учителем, который наглядно показывает виды сверл, задают вопросы.  Учащиеся рассматривают презентацию, записывают основные понятия    Учащиеся отвечают на вопрос.  ***Ответ:*** во избежание откалывания древесины на выходе сверла из отверстия  Рассматривают материалы, инструменты и приспособления |
| **5. Физминутка «Лезгинка»** | | |
|  | 1. - Левую руку сложите в кулак, большой палец отставьте в сторону, кулак разверните пальцами к себе. Правой рукой прямой ладонью в горизонтальном положении прикоснитесь к мизинцу левой. После этого одновременно смените положение правой и левой рук. Повторите 6-8 раз. | Выполняют физкультминутку |
| **6.Первичное закрепление** | | |
| **Практическая работа**  **1) Инструктаж по технике безопасности с режущим сверлильным инструментом**  **2)Вводный инструктаж с демонстрацией приемов работы**  **3)Индивидуальная работа**  **4) Анализ выполненных работ** | ***Правила техники безопасности*(слайд17)**   1. Надежно закреплять заготовку и под­кладную доску на верстаке. 2. Надежно, без перекоса закреплять свер­ло в патроне. 3. Ручку коловорота или дрели вращать свободно, без больших усилий. 4. Коловорот или дрель класть на верстак сверлом от себя.   Учитель демонстрирует приёмы работы по алгоритму:   * Подготовка инструментов и заготовок к сверлению. * Способы закрепления заготовки с помощью подкладной доски и струбцины * Выполнение показательных отверстий: глухих и сквозных   - А сейчас каждый из вас должен выполнить разные виды отверстий глухие и сквозные.  (Учитель совместно с детьми анализируют выполненные отверстия учащимися, называют виды отверстий и виды используемых свёрл.) | Рассказывают правила работы со столярными инструментами, правила закрепления заготовок и сверл в патроне.  Слушают инструктаж учителя, изучают последовательность выполнения практической работы.  Индивидуальная работа учащихся в соответствии с правилами техники безопасности, самоконтроль.  Учащиеся представляют свои работы.  Взаимооценка работ. |
| **7. Рефлексия** | | |
|  | ***Игра «крестики- нолики»***  -Запишите в столбик следующие числа:  1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9  - Я буду задавать вопросы по теме нашего урока. Если ответ на вопрос утвердительный, то вы должны поставить в нужной клетке крестик, если ответ отрицательный – нолик.  (Схему с правильными ответами учитель чертит на доске, но показать её можно только в конце игры, для проверки правильности выполнения задания.)  **Вопросы для игры: (слайд)**  1.Для сверления древесины применяются свёрла? (да)  2.Глухое и сквозное- это виды свёрл?(нет)  3.Хвостовиком называется часть сверла, за которую оно закрепляется?(да)  4. С помощью ложечного сверла можно сверлить металл?(нет)  5.Коловорот является инструментом для сверления отверстий большого диаметра?(да)  6. сверление всегда производят под прямым углом? (нет)  7. Ручку коловорота и дрели необходимо вращать свободно, без больших усилий? (да)  8. Коловорот и дрель класть на верстак сверлом к себе ? (нет)  9. Диаметр сверла можно определить по маркировке на хвостовике?(да) | Учащиеся записывают в числа в столбик  Отвечают на вопросы, используя символы «крестик» и «нолик», тем самым закрепляя знания по данной теме.  Правильные ответы:  1.х  2.0  3.х  4.0  5.х  6.0  7.х  8.0  9.х |
| **8.Подведение итогов урока** | | |
|  | Подведение итогов урока.  - Какая тема нашего урока?  - Какую ставили цель?  - Что узнали нового?  - Что повторили?\*  - Чему учились?  - Достигнута ли цель нашего урока?  - Оцените свою работу по шкале достижений.  Выставление отметок. | Совместно с учителем выполняют самооценку работы за урок по шкале достижений. |
| **9. Задание на дом** | | |
|  | *Выучить виды свёрл.* | Записывают домашнее задание. Убирают рабочие места. |