**Рабочий лист учебного занятия**

**«Из века каменного в век железный»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ф.И. обучающегося:** |  |
| **Школа:** | \_\_\_10\_\_\_\_ |
| **Класс:** |  |
|  | \_\_\_\_\_8\_\_\_ |

Современное образование направлено не только на передачу знаний, но и на формирование личности. В этом процессе важную роль играют уроки труда, которые помогают ВАМ развивать практические навыки, трудолюбие, самостоятельность и творческое мышление.

В условиях технологического прогресса значение ручного труда часто недооценивается. Однако именно на уроках технологии вы получаете первые навыки работы с инструментами, осваиваете азы профессий и учитесь видеть результат своего труда. Это не только развивает практическую смекалку, но и формирует уважение к труду, что является важной частью воспитания будущего гражданина общества.

Одной из главных на уроках труда является формирование у вас умений, которые пригодятся в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Работа с различными материалами (дерево, металл, и др.), овладение инструментами и создание собственных изделий формируют у вас уверенность в своих силах и самостоятельность.

Кроме того, трудовое обучение помогает развить ответственность за выполнение работы.

Через практическую деятельность вы учитесь уважать труд — свой и чужой. Осознание того, что любой результат требует усилий и терпения, формирует у вас трудолюбие и ответственность. Вы начинаете понимать ценность вещей и труда, вложенного в их создание.

Технология — это не просто механическое выполнение заданий, а возможность для самовыражения.

Для учеников старших классов особенно важно знакомство с разными видами деятельности. Трудовое обучение позволяет вам попробовать себя в различных сферах: деревообработке, металлообработке. Это помогает:

осознать свои интересы и склонности. Выбрать направление для дальнейшего обучения, получить первоначальный опыт в той или иной профессии.

Важно делать акцент на реальном применении знаний и навыков проведение мини-экскурсий на производства и мастерские. Сегодня мы с вами проводим урок в техническом университете МИСИС. Этот университет концентрируется на таких направлениях как материаловедение, металлургия. И мы сегодня с вами посмотрим современное оборудование с помощью которого изучают свойства металлов и совершенствуют технологии изготовления различных изделий из металлов и сплавов.

Почему именно МИСИС? Во первых потому что школьная мастерская в большинстве своем не имеет такого специализированного оборудования. Во вторых МИСИС Специализируется на направлениях включающие материаловедение, металлургию. Большинство наших жителей работают на выксунском металлургическом предприятии. Может случиться, так что эти уроки заинтересуют вас и в будущем кто то из вас свяжет свое будущее сначало с учебой в университете, а затем с металлургией.

Трудовое обучение – это не просто школьный предмет, а важный этап в становлении личности и его подготовке к жизни в обществе.

Дорогие друзья. Тема нашего урока **«Из века каменного в век железный»**

Сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие в древность и увидем как совершенствовались технологии древности до наших дней. Слова «каменный век» обычно употребляются в уничижительном смысле — для обозначения примитивности, глупости и дикости.

**Каменный век** — археологический термин, обозначающий **древнейший и самый длительный период в истории человечества**, характеризующийся использованием камня как основного материала для изготовления орудий труда.

**Медный век** – переходный период от каменного века к веку бронзовому. На протяжении этого временного отрезка человек использовал для своих нужд не только каменные орудия, но и изделия из чистой меди.

**Железный век** — эпоха в пред истории и истории человечества, характеризующаяся распространением металлургии железа и изготовлением железных орудий.

**Технологическая карта.**

**Изготовление каменного топора.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  **п/п** | **Последовательность**  **выполнение работ** | **Эскиз обработки** | **Оборудование и инструменты** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Отполируйте и заточите наконечник топора о камень с водой. |  | Столик , бумага наждачная, камень, перчатки,очки. |
|  | Возьмите шнур из коры или сыромятной кожи.  Возьмите рукоять для вашего каменного топора. Она должна быть сделана из свежесобранной древесины или из молодого дерева. |  | столик , наждачный камень, шнур, рукоятка топора, |
|  | Используйте шнур из коры или сыромятной кожи, чтобы закрепить наконечник топора. Независимо от того, используете ли вы метод разделения или метод обертывания, вам нужно будет прикрепить головку топора к рукоятке, чтобы она не выпадала при использовании топора. |  | столик , камень, шнур, рукоятка топора. |

**Технологическая карта.**

**Изготовление** [**кулона-валентинки из**](https://www.livemaster.by/topic/1101595-master-klass-kulon-valentinka-v-tehnike-wire-wrap) **медной проволоки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  **п/п** | **Последовательность**  **выполнение работ** | **Эскиз обработки** | **Оборудование и инструменты** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Рисуем эскиз будущего кулона в масштабе 1:1. |  | Столик, лист в клеточку, карандаш, копировальная бумага, трафарет. |
|  | Обработаем концы проволоки надфилем, делаем их округлыми и гладкими, чтобы не царапали кожу и не цеплялись за одежду.  С помощью круглогубцев начинаем формировать наш будущий кулон, время от времени сверяясь с эскизом. | 4 | Столик, круглогубцы, медная проволока, разного диметра |
|  | Скрепляем концы более тонкой проволокой. |  | Столик, круглогубцы, медная проволока, разного диметра |

**Технологическая карта.**

**Изготовление Трубы из листового металла.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  **п/п** | **Последовательность**  **выполнение работ** | **Эскиз обработки** | **Оборудование и инструменты** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Подготавливаем кусок жести подходящих размеров. Затем по краям заготовки надо сделать «замки». |  | Столик ,чертилка , линейка |
|  | Заводим кусок жести под трубу и постепенно сгибаем заготовку в цилиндр. Главное — никуда не спешить и делать все «маленькими шажками», чтобы не было сильных изломов.  Источник: https://sdelairukami.ru/kak-sdelat-trubu-iz-zhesti/?ysclid=m3mt1hd5f442579364 |  | Верстак, Труба для придания формы. |
|  | Загибаем края по отмеченной линии, строго под углом 900. Используем для этого металлический уголок, совмещая линию сгиба с ребром уголка. Начинаем плоскогубцами, продолжаем киянкой; |  | Верстак столярный, столик станок, киянка, брусок |

**Подведение итогов.**

Ребята, мы продвинулись далеко в нашем изучении. Теперь самое время задуматься и оценить то, что мы узнали.

Подумайте о том, что вы узнали сегодня?

Какие факты запомнились вам особенно ярко?

Какие моменты урока вам запомнились?

Теперь давайте обсудим, какой опыт мы можем извлечь из изученного сегодня материала.

* **Какие свойства характерны для камней, а какие — для железа?** Камни — твёрдые породы природного происхождения, которые не пластичны
* . Железо — металл, который обладает пластичностью, и ковкостью.
* **В чём преимущество железных орудий труда и оружия перед каменными?** Железные орудия прочнее, надёжнее, лучше сохраняют заточку. Кроме того, железо можно починить или переплавить.
* **Почему в древние времена люди чаще использовали каменные орудия, а не железные?** Железо было трудно добывать, поэтому люди в основном использовали каменные орудия.
* **Почему орудия из железа более универсальные, чем из камня?** Из железа можно изготовить как простые элементы механизма, так и более тонкие детали, которые невозможны из камня.

**Вывод**

Изучая на уроках технологии материалы вы знакомитесь с такими физическими понятиями, как плотность, хрупкость, гибкость. Этот материал идёт с некоторым опережением, чем на уроках **физики**. Поэтому на уроках технологии закладывается фундамент будущих физических знаний. Что позволяет закреплять полученные навыки и расширять свой кругозор.

Исследования физических свойств материалов, являются важными для разработки новых материалов.

Ну и конечно же **химия**

При изучении на уроках технологии металлов и их свойств по таким темам как «Классификация сталей, Термическая обработка сталей» Вы знакомитесь с **химическими элементами** – которые являются металлами, изучая их особенности, технологии получения и придания им, **путём химических преобразований**, нужных свойств и характеристик.

Ребята, сегодня мы с вами прошли важный путь в изучении Этапов развития технологий . Мы узнали о технологии изготовления различных орудий труда, украшений, изделий, научились изготавливать своими руками. Важно помнить, что знание — это сила, и каждый из вас теперь оснащен необходимой информацией. Наш урок не только расширил ваш кругозор, но и подготовил вас к ответственной роли в обществе.. Сегодняшний урок — это лишь начало вашего пути к осознанной и ответственной жизни. Применяйте полученные знания на практике.