**Задание для обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

**Дата 05.02.21.**

Группа А -20

Учебная дисциплина **История развития техники на Урале ( ИРТУ)**

Тема занятия. Урок № **4**

Форма урока Практическое занятие

**Содержание занятия**

Новый материал

**Задания**

Запишите **тему. Первое применение металла.**

**ПОВТОРЕНИЕ**

**Решите задания.**

**1.** Особая область на основе синтеза знаний фундаментальной и прикладной науки и техники, которая представляет собой совокупность методов производства и использования продуктов с заданной атомной и молекулярной структурой это:

1) биосферная функция;

2) нанотехнология;

3) коэволюция;

4) техника.

**Ответ:**

**2**. Восстановите правильную последовательность этапов развития техники:

1. этап зарождения техники;
2. этап информационной техники;
3. этап машинной техники;
4. этап ремесленной техники.

**Ответ:**

**3. Искусство, мастерство (с греческого) - …**

**4. Особенность ремесла базируется на …..**

**5. «Ноу – хау» - это …**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ занятие. 1. ПРОЧИТАЙТЕ текст.**

**ОТКРЫТИЕ ОГНЯ И СПОСОБОВ ЕГО ДОБЫВАНИЯ**

Люди рано открыли полезные свойства огня — его способность освещать и

согревать, изменять к лучшему растительную и животную пищу «Дикий

огонь», который вспыхивал во время лесных пожаров или извержений вулканов, был страшен и опасен для человека, но, принеся огонь в свою пещеру,

человек «приручил» его и «поставил» себе на службу. С этого времени огонь

стал постоянным спутником человека и основой его хозяйства. В древние

времена он был незаменимым источником тепла, света, средством для приготовления пищи, орудием охоты. Однако и дальнейшие завоевания культуры

(керамика, металлургия, сталеварение, паровые машины и т.п.) обязаны комплексному использованию огня.

Считается, что человек вначале познакомился с так называемым «диким» огнем, полученным в результате естественных явлений природы.

Полезные свойства огня заставили первобытных людей позаботиться о

его поддерживании, так как способы добывания его были слишком трудоемки.

Существовали самые различные способы искусственного добывания огня, но наиболее древними способами добывания огня являлись: выскабливание, высверливание, выпиливание и высекание огня при ударе камня о железо.

При выскабливании огня деревяшку в виде полена, в которой имеется мелкий желобок удерживали коленом. Затем заостренной деревянной палочкой обеими руками водят по бороздке вперед и назад под углом в 30—35°.

При большой скорости движения палочки бороздка выскабливается, в конце ее собираются опилки, которые через некоторое время начинают тлеть.



Способ высверливание огня состоит в том, что кусок сухого дерева, в ко-

тором делается небольшое углубление, кладут горизонтально и поддерживают

ногами. Деревянная палочка с несколько закругленным концом вставляется в

углубление и затем быстро вращается руками. В результате трения происходит

нагревание, и сухой мох, положенный в углубление воспламеняется.

Более поздним способом высверливания огня явилось применение так

называемого насосного сверла. В этом инструменте к нижней части сверля-

щей палочки прикреплялся маховичок, а с верхнего конца палочки в обе стороны шли короткие шнуры, свободные концы которых соединялись между

собой горизонтальной палочкой. Если постепенно начать двигать палочку, то

шнуры, предварительно намотанные на сверло, будут сматываться. Палочка

начнет быстро вращаться, в результате чего образуется сильное трение. Насосное сверло дает огонь в несколько секунд.

Выпиливание огня производится следующим образом. Берется кусок

ствола бамбука толщиною 10—15 см, расщепляется вдоль на две половины, одна из которых кладется на землю полой стороной вниз. Затем из пластинки

бамбука изготовляется нож, которым и пилят ствол поперек. Древесина бамбука богата кремнеземом, поэтому очень твердая сильно нагревается от трения, а сердцевина его способна легко воспламеняться.

Высекание огня при помощи кремня и металла, появившееся значительно позднее других способов добывания огня, продержалось вплоть до появления спичек. Первоначально руда, серный колчедан (или пирит) заменяли металл.

Использование огня явилось одним из величайших открытий и истории

человечества. Оно дало возможность победить тьму, открыло способы борьбы с холодом, улучшило питание, подняло производительность труда и таким образом сильно способствовало развитию общества.

**Ответьте 1. Назовите свойства огня.**

**2. Что делают при выскабливании огня?**

**3. Что делают при высверливании?**

**4. Как выпиливали огонь?**

**5. Высекали огонь при помощи** ….

6. **ПРОДОЛЖИТЕ** предложение.

Использование огня дало ….. развитию общества.

2.  **Скачайте или откройте**

**Презентацию «Медь » урок 4 (группа А – 20)**

**Прочитайте и запишите конспект текста слайды № 2,5,8.**

**Форма отчета.**

# Отчет по заданию вышлите в едином *документе в формате MS Word, подпишите,* из тетради (фото).

Срок выполнения задания **05.02.21.**

**Получатель отчета**. *Выполните задания и отправьте на*  электронную **почту lik1506@yandex.ru**

с указанием Ф.И. группы, урок **№ 4.**