**Сценарий урока**

**«ТПЦ-как географическая площадка черной металлургии»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Действие педагога** | **Обучающиеся**  **отвечают** | **Обучающиеся не отвечают** | **Примечание** |
| *Подготовительный этап.* **Инструктаж по технике безопасности.** | | | |
| Организовать прибытие класса к указанному времени на площадку «Учебного центра ВМЗ» для проведения инструктажа по технике безопасности.  Получить средства индивидуальной защиты на каждого учащегося. | Отвечают на вопросы по технике безопасности | Слушают инструктаж | Место и время проведения инструктажа по технике безопасности назначается куратором площадки в индивидуальном порядке, после подтверждения заявки на урок. |
| Организовать выдачу рабочих листов в необходимом количестве.  Проверить наличие у учеников смартфонов с доступом в интернет. | Отвечают на вопросы учителя по заполнению рабочих листов. | Получение рабочих листов. | Использование смартфонов может понадобиться в случае временной приостановки производства. |
| *Этап 1.* **Входная зона на производство.**  **Получение оборудования, знакомство с сопровождающим.**  **5 мин.** | | | |
| Организовать получение учащимися аудио гарнитур, выполнить проверку оборудования.  Выполнить знакомство учащихся с сопровождающим от завода, рассказать регламент взаимодействия участников при посещении производственной линии (см. файл text4teacher1, раздел 1). Задания №1-4 в рабочем листе. | Попросить поднять рабочий лист, после завершения выполнения задания. Определение географического положения цеха, сторон горизонта, специализацию. | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. | Одновременно должен использоваться только один микрофон.  При передаче слова сопровождающему, не забывайте отключать свой микрофон. |
| *Этап 2.* **Участок по складированию и перемещению литой заготовки.**  **5 мин.** | | | |
| Учитель ведет рассказ о работе склада заготовок: как они называются, как попадают на склад и как попадают на следующий этап производства - нарезку. | Работа в рабочих листах. Обзор площадки. Осмотр технологического процесса. |  | Если производственная линия в данный момент приостановлена, для наглядной иллюстрации переноса слябов магнитным краном, обучающиеся могут считать своими смартфонами QR-код, размещенный в Задании №3. |
| После завершения рассказа сопровождающего, организовать начало выполнения Задания №5-6 в рабочих листах (см. файл text4teacher1, раздел 2). | Обзор площадки. Осмотр технологического процесса Попросить поднять рабочий лист, после завершения выполнения задания. | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. | Учащиеся располагаются в линию на галерее. |
| Попросить сопровождающего продолжить рассказ о производственной линии до этапа нарезки заготовок. |  |  | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее, до этапа нарезки заготовок. |
| *Этап 3.* **Участок стана горячей прокатки. Порезка трубной заготовки на дисковых пилах.**  **5 мин.** | | | |
| После завершения рассказа учителя о машине для резки заготовок, организовать выполнение Задания №7-8 в рабочих листах (см. файл text4teacher1, раздел 3). | Обзор площадки. Осмотр технологического процесса Попросить поднять рабочий лист, после завершения выполнения задания. | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. |  |
| Попросить сопровождающего продолжить рассказ о производственной линии |  |  | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее цеха. |
| *Этап 4.* **Участки отделки. Участок термообработки труб.**  **5 мин.** | | | |
| Попросить сопровождающего прокомментировать работу оборудования (не посещая пост управления). | Обзор площадки. Осмотр технологического процесса |  | Учащиеся располагаются в линию на галерее. |
| Учитель продолжает рассказ о производственной термообработки труб. |  |  | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее. |
| *Этап 5.* **Участок по контролю качества.**  **5 мин.** | | | |
| Попросить сопровождающего рассказать требованиях к качеству производства (критерии).  Организовать выполнение Задания №9-10 в рабочих листах (см. файл text4teacher1, раздел 6). | Попросить поднять рабочий лист, после завершения выполнения задания. | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. | Учащиеся располагаются в линию на галерее. |
| Учитель продолжает рассказ о производственной линии до конца цеха. |  |  | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее, до перехода на другой участок |
| *Этап 6.* **Линия отделки нефтегазопроводных труб**  **5 мин.** | | | |
| Учитель комментирует виды дефектов на трубах. | Обзор площадки. Осмотр технологического процесса |  | Учащиеся располагаются в линию на галерее. |
| Попросить сопровождающего продолжить рассказ о производственной линии. |  |  | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее. |
| *Этап 7***. Склад готовой продукции**  **5 мин** | | | |
|  | | | |
| Учитель ведет рассказ о работе склада готовой продукции Задания №11-12 в рабочих листах (см. файл text4teacher1, разделы 4, 5). | Обзор площадки. Осмотр технологического процесса. . | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. | Учащиеся перемещаются за сопровождающим далее по галерее |
| *Этап 8.* **Актовый зал. 5 мин.** | | | |
| Организовать рассадку класса в комнате, выполнить рефлексию и выполнение Задания №13-15 в рабочих листах (см. файл text4teacher1, разделы 5, 6).  Использование презентации (см. файл text4teacher2). | Отвечают на вопросы. Группы делятся полученной информацией. Просмотр рабочих листов. Оценка урока. | Попросить поднять руку, в случае затруднений. Подойти и прокомментировать решение. |  |