РАЗДЕЛ:

Технология основных сфер профессиональной деятельности

Тема урока: **ТЕХНОЛОГИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПРОФЕССИИ ТЯЖЕЛОЙ ИНДУСТРИИ**

Методика проведения уроков по разделу

Учитель технологии МБОУ СОШ № 5
г. Апатиты

Калинская Наталия Николаевна

Индустриальное производство

- ***Индустриальное производство***- выпуск продукции с применением машин и механизмов.
- Индустриальное производство можно разделить на две крупные ветви:
- *****тяжелую индустрию*** (производство средств производства)
- ** ***легкую индустрию*** (производство предметов потребления).
-

Индустриальное производство

Индустриальное производство включает в себя следующие компоненты:

- *материально-сырьевую базу;*
- *производство конструкционных материалов;*
- *топливно-энергетический комплекс;*
- *агропромышленный комплекс;*
- *строительство, транспорт, связь и др.*

Технологический процесс индустриального производства

Добыча сырья → Разработка технологического процесса для конкретного производства → Изготовление отдельных деталей → Сборка → Готовая продукция → Реализация

По масштабам выпуска продукции различают четыре вида производства:

- ***массовое,***
- ***серийное,***
- ***мелкосерийное,***
- ***единичное.***

Профессии индустриального производства

Фрезеровщик

По чертежам и технологической карте определение последовательности обработки детали; выполнение на фрезерном станке обработки металлических заготовок

Литейщик цветных металлов

Отливка различными способами из цветных металлов и их сплавов деталей и изделий; подготовка литьевого материала по заданной рецептуре; изготовление пробных образцов, контролирование режима и процесса литья; определение качества литья

Профессии индустриального производства

Инженер-механик

Проектирование, конструирование и эксплуатация механического оборудования, машин; монтаж, наладка, испытание, обслуживание машин и механизмов

Шлифовщик

Шлифование и полировка поверхности разнообразных деталей; выбор соответствующего абразивного круга; определение способа обработки заготовок

Токарь

Обработка заготовки на токарном станке; умение определить, с помощью какого инструмента, с какой скоростью, и на какую глубину нужно производить резание

Профессиональные качества

- Фрезеровщик

Нормальная острота зрения; зрительно-двигательная координация на уровне движений рук; точный линейный и объемный глазомер; способность к концентрации внимания

- Литейщик цветных металлов

Физическая выносливость; пространственное воображение; точный глазомер; умение читать чертежи; хорошая координация движений; осторожность

- Инженер-механик

Пространственно-образное мышление; склонность к кропотливой работе, творческое воображение

Профессиональные качества

- Шлифовщик

Развитое осязание; внимание; аккуратность; предметно-действенное мышление

- Токарь

Острое зрение, точный линейный и объемный глазомер, хорошая зрительно-моторная координация

Практическая работа

Задание.

Найдите в правой колонке таблицы определения, соответствующие понятиям, приведенным в левой колонке

Понятие	*Определение*
А. Технология индустриального производства. **Б. Машиностроение.** **В. Тяжелая индустрия.** **Г. Одно из основных направлений совершенствования индустриального производства.** **Д. Механическая технология индустриального производства**	**1. Индустриальное производство по изготовлению средств труда.** **2. Выпуск продукции с применением машин, станков и механизмов.** **3. Компьютеризация и автоматизация производства.** **4.Ведущая отрасль индустриального производства, в которой создаются основные орудия труда.** **5.Технологические процессы, которые совершаются благодаря механическому воздействию на предмет труда**

Опорные понятия

*Индустриальное производство

* Машиностроение

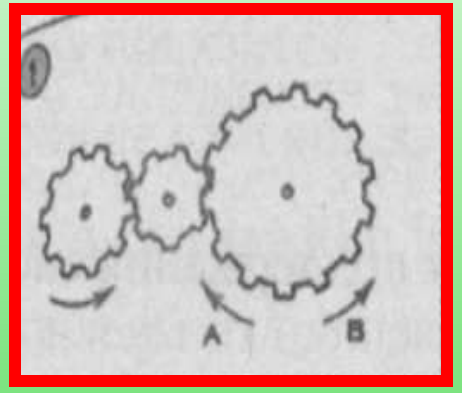
* Виды машин

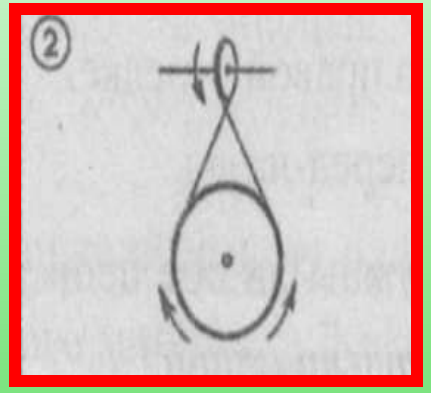
* Технологии индустриального производства

Вопросы для самопроверки и размышления

1. *В чем сущность технологий индустриального производства?*
2. *В чем отличие индустриального производства от ремесленного?*
3. *Опишите технологический процесс индустриального производства.*
4. *На какие виды можно разделить производство по масштабам выпуска продукции?*

Задача на проверку технического мышления





1.Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении повернете? правая шестерня?

1) В направлении стрелки А.

2)В направлении стрелки В.

3) Вперёд-назад

2. Если верхнее колесо вращается в направлении стрелки, то в каком направлении вращается нижнее колесо?

1) По левой стрелке.

2) По правой стрелке.

3) Вперед-назад.

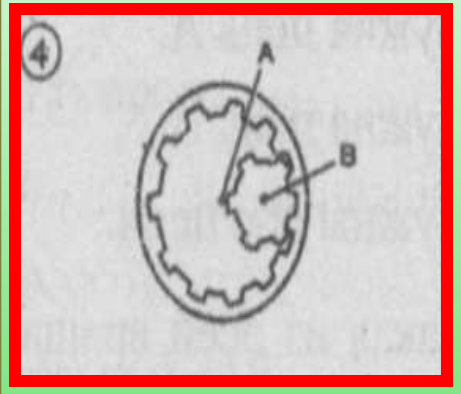
Нужны ли обе цепи для поддержания таблички или статочно только одной?

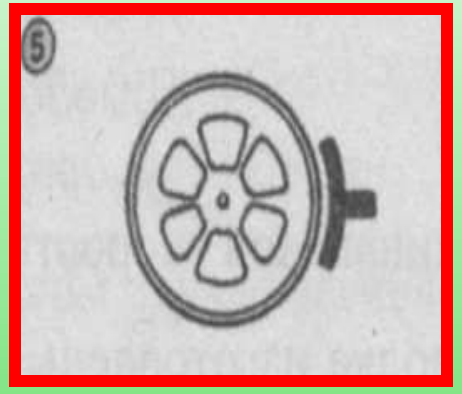
1)Нужна цепь А

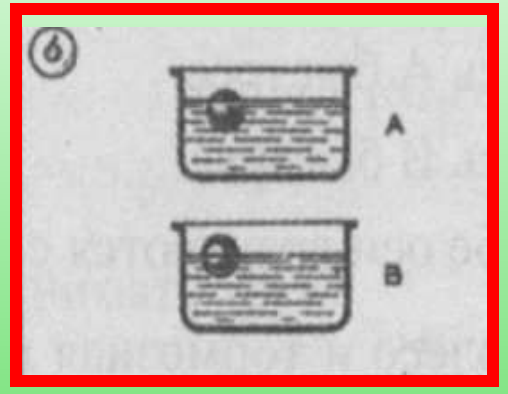
2)Нужна цепь В.

3) Нужны обе цепи

Задача на проверку технического мышления







4.Какая из осей вращается быстрее или они вращаются одинаковой скоростью?

1) Ось А быстрее.

2) Ось В быстрее.

3) Обе оси вращаются с одинаковой скоростью.

5.Колесо и тормозная колодка изготовлены из одного материала. Что быстрее износится: колесо или тормозная колодка?

1)Колодка износится быстрее.

2)Колесо износится быстрее.

3)Изнашиваются одинаково

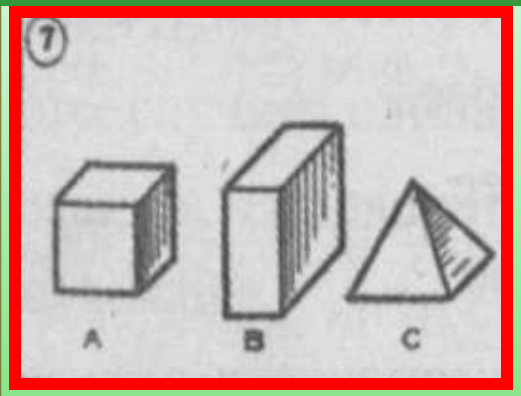
6. Одинакова ли плотность жидкости в сосудах или она одном из сосудов плотнее?

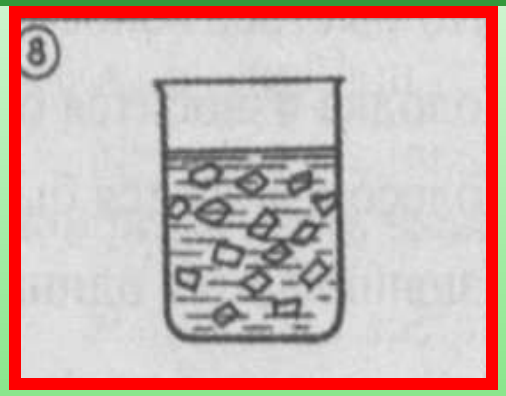
1) *Плотность одинаковая.*

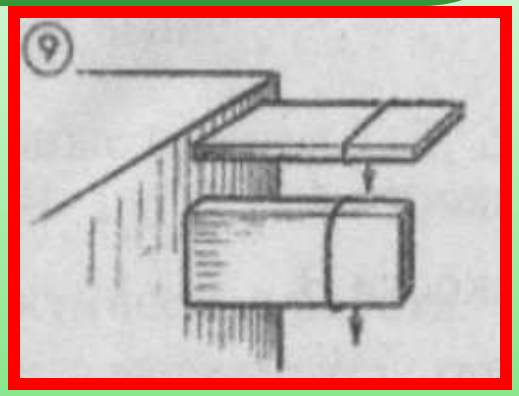
2) Жидкость плотнее в емкости А

3) Жидкость плотнее в емкости В

Задача на проверку технического мышления







7. Масса (вес) фигур А, В, С одинакова. Какую из ни труднее опрокинуть?

1) Фигуру А.
2) Фигуру В.
3) Фигуру С.

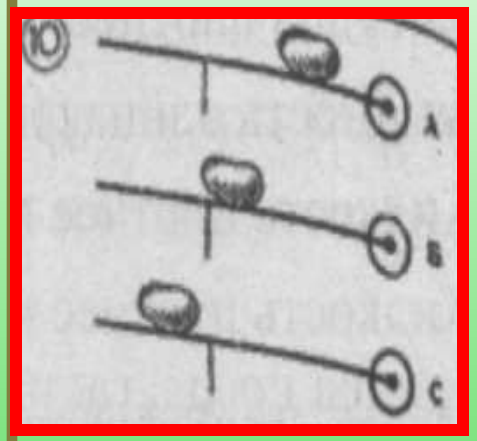
8. В емкости лед. Как изменится уровень после таяния льда?

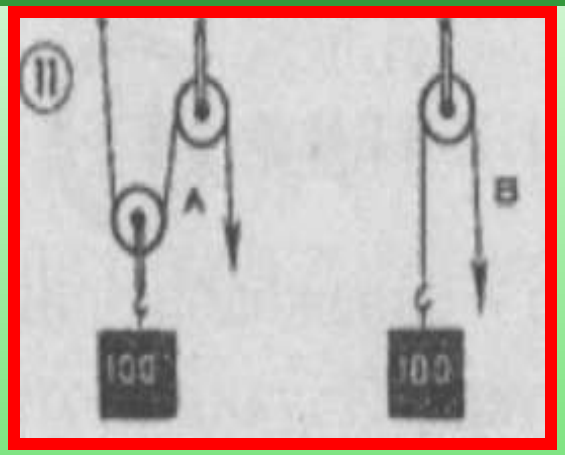
1)Уровень повысится.
2)Уровень понизится.
3)Уровень не изменится

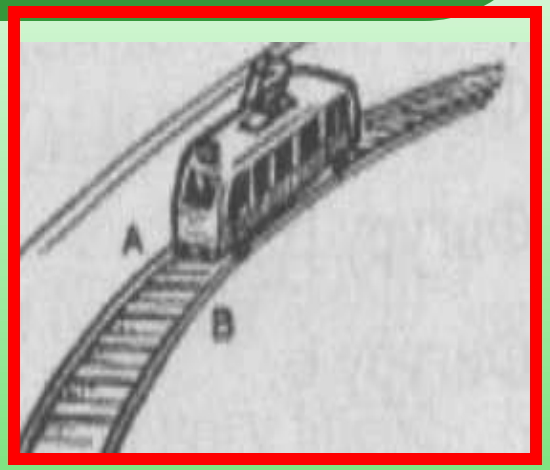
9. Брусья А (верхний) и В (нижний) имеют одинаковое сечение и изготовлены из одинакового материала. Какой брус может выдержать большую тяжесть?

1) Оба выдержат одинаковую тяжесть.
2) Брус А выдержит большую.
3) Брус В выдержит большую

Задача на проверку технического мышления







10. Каким способом легче везти камень?

1)Способом А.
2)Способом В.
3)Способом С

11. В каком случае легче поднимать груз?

1)В случае А.
2)В случае В.
3)В обоих случаях одинаково

12. Должен ли на повороте один рельс быть выше другого?

1)Рельс А выше.
2)Рельсы на одном уровне.
3)Рельс В выше.

Правильные ответы

- 1-2; 2-2; 3-2;
- 4-2; 5-1; 6-3;
- 7-3; 8-2; 9-3;
- 10-1; 11-1; 12-1.

***Домашнее задание*: учебник, § 2, с. 10-13.**