Рассмотрено на заседании МО
учителей технологии, музыки, ИЗО и МХК
МБОУ «СОШ № 31»
Протокол № ___ от ___ _____20___г.
Руководитель МО _____
И.В. Савчак
Зам.дир. по УВР _____ И.С. Баукина

Предмет: Технология

Класс:7 А, Б

Учитель: Бахова А.Г.

№ урока	Дата		Тема урока	Эл.ресурс	Домашнее задание
	7 А	7 Б			
55-56	31.03	03.04	Понятия о передаточном числе	https://stankiexpert.ru/tehnologii/peredatochnoe-chislo.html	Написать опорный конспект. Решить пример.
57-58	7.04	10.04	Подготовительный этап творческого проекта.		Выбрать и обосновать тему проекта.

Обратная связь: электронный журнал: учитель: Бахова А. Г. https://school31simf.eljur.ru/ ,

Электронные ресурсы:

- Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/
- Московская электронная школа: https://www.mos.ru/
- Фоксворд: https://foxford.ru/
- Учи.ру : https://uchi.ru/
- Открытое образование: https://openedu.ru/

Как и любое техническое устройство, механизм состоит из деталей, которые принято называть деталями машин. Эти детали машин, подвижно или неподвижно соединённые между собой, составляют звенья. Чем больше звеньев входит в механизм, тем он сложнее. В механизме всегда присутствует неподвижное звено, в котором одна из деталей закреплена неподвижно и является опорой для подвижных деталей. Опорами в механизмах обычно служат станина, корпус, основание, кронштейн. Кроме того, в механизме есть ведущее звено, которое передаёт заданное движение, и ведомое звено, которое воспринимает движение.

В качестве примера рассмотрим механизм передачи движения в токарном станке по обработке древесины (рис. 79).

В этом механизме можно выделить следующие звенья: основание и электродвигатель, вал электродвигателя и шкив 1, ремень и шкив 2, шкив 2 и шпиндельный вал. Основание и корпус являются опорой для вала электродвигателя. Это неподвижное звено. Следующее звено (вал электродвигателя — шкив 1) является ведущим. Причём шкив 1 — ведущая деталь. Далее движение передаёт ремень — посредник между шкивом 1 и шкивом 2. Шкив 2 и шпиндельный вал — это ведомое звено, где шкив 2 является ведомой деталью. Ведущее звено в данном случае приводится в движение силой, приходящей извне (электродвигателем), а ведомое получает движение от ведущего.

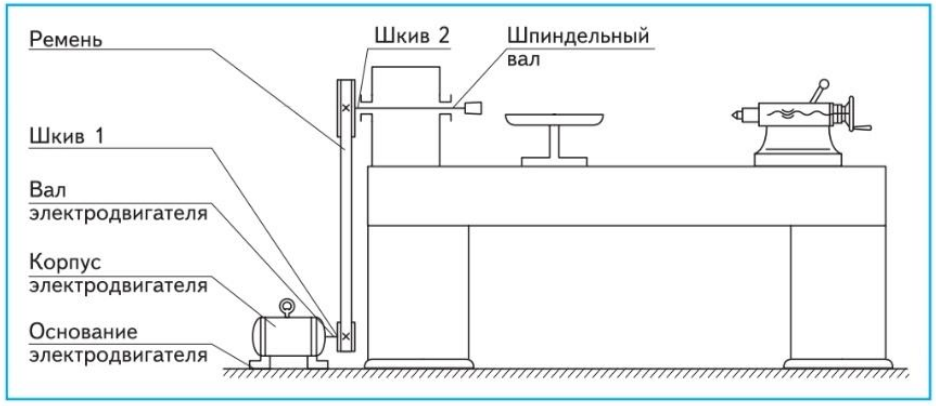

Рис. 79. Механизм передачи движения в токарном станке по обработке древесины

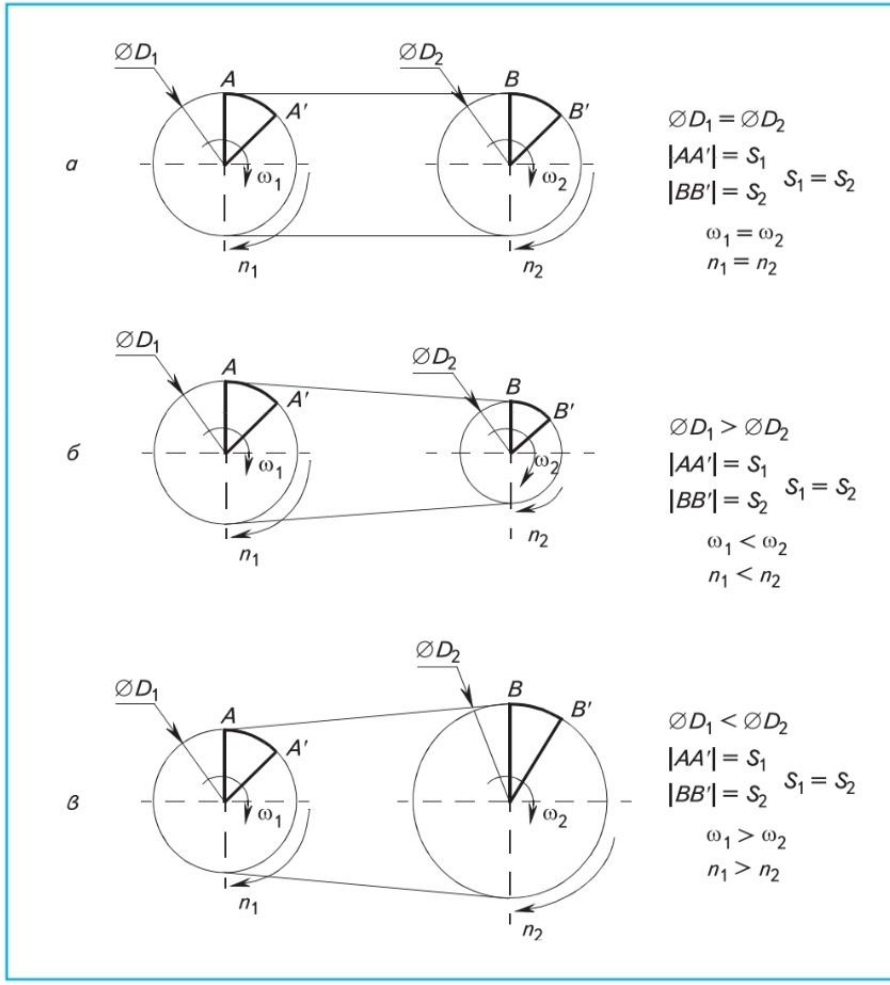

Рис. 80. Зависимость скорости вращения шкивов от их диаметров: ω — угловая скорость (на какой угол повернётся шкив за 1 с); *n* — число оборотов шкива за 1 с

Скорости движения ведущей детали и ведомой детали могу быть одинаковыми, а могут быть и различными. Если диамет (D_1) ведущего шкива и диаметр (D_2) ведомого шкива будут оди наковыми, то их угловые скорости (ω_1 и ω_2) и число оборото в единицу времени (n_1 и n_2) будут одинаковыми (рис. 80, *а*).

Если диаметры шкивов будут различны, то и скорость их вращения и число оборотов в единицу времени будут также различны (рис. 80, *б*, *в*).

Зависимость частоты вращения от диаметров шкивов выражается простой пропорцией $\frac{n_1}{n_2} = \frac{D_1}{D_2}$, т. е. частота вращения ведущего шкива так относится к частоте вращения ведомого шкива, как относится диаметр ведомого шкива к диаметру ведущего шкива. Отношение диаметра большего шкива к диаметру меньшего называется *передаточным числом* и обозначается буквой u. Оно всегда больше или равно единице. Если известны диаметры шкивов и скорость вращения ведущего шкива, то по приведённой выше пропорции всегда можно рассчитать скорость вращения ведомого шкива.

Пример. Вал электродвигателя вращается со скоростью (n_1) 300 об/мин. Диаметр ведущего шкива (D_1) равен 80 мм, а ведомого шкива (D_2) — 40 мм. Необходимо определить скорость вращения ведомого шкива (n_2).

Домашнее задание: Написать опорный конспект. Решить пример.

ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

§ 34. Подготовительный этап

Выполнение творческого проекта даёт хороший результат, если его тема отвечает вашим интересам и возможностям. Движущей силой работы над творческим проектом будет ваше желание.

В ходе этой работы должна появиться потребность в изготовлении определённых технических объектов, которые помогут глубже познать предмет исследования. Перед тем как выполнять творческий проект, продумайте *индивидуальную программу исследовательской работы*.

Для этого необходимо выполнить следующие задания.

1. Определить, какие вопросы и проблемы, связанные с изучением технологии, представляют для вас интерес.
2. Провести исследование темы творческой работы (творческого проекта) в соответствии с составленной программой.
3. Определить, что необходимо сделать для достижения поставленной цели. Какая информация потребуется и где её взять?
4. Составить список и подобрать литературу по теме творческой работы.
5. Проанализировать, какие виды технологической обработки материалов, необходимые для изготовления объекта труда, освоены и могут быть выполнены самостоятельно, а какие надо освоить.
6. Определить, какие материалы, инструменты, приспособления и оборудование понадобятся для изготовления объекта труда.
7. Ответить на вопрос: в чём будут состоять результаты работы над творческим проектом к концу первой, второй, третьей четверти и учебного года?
8. Каким образом предполагается контролировать ход работы над проектом?

Составлять программу проектной работы лучше в домашних условиях, когда можно посоветоваться с родителями в выборе темы проекта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Составление индивидуальной программы исследовательской работы

Цель: планирование работы.

Оборудование: справочники, Интернет.

Задание

1. Воспользовавшись материалом учебника, составьте свою программу работы над проектом.
2. Оформите свою программу в виде схемы или таблицы.

Теперь в соответствии с разработанной программой исследований можно приступать к выполнению подготовительного этапа творческого проекта. Практически эта работа будет заключаться в следующем:

1. Изучение литературы по выбранной проблеме.
2. Обоснование темы проекта.
3. Подготовка исторической справки.
4. Подготовка технической справки по объекту труда.
5. Составление списка литературы, которая была использована при работе.

Список литературы обязательно прикладывается к описанию творческого проекта. Он составляется в алфавитном порядке, сначала указывается литература, изданная в России, затем — выпущенная за рубежом. Список оформляется в следующем порядке: автор книги, её название, место издания (Москва — «М.:», Ленинград — «Л.:», Санкт-Петербург — «СПб.:», другие города полностью), издательство, год издания. Ссылки на литературу в тексте проекта делаются в квадратных скобках, например [2], где 2 — номер книги в списке литературы. Образец составления списка литературы приведён ниже.

Литература

Бешенков А. К. Технический труд. Технические и проектные задания для учащихся. 5—9 классы. — М.: Дрофа, 2006.

Иванов Б. С. Электронные самоделки. — М.: Просвещение, 1985.

Рихвак Э. В. Мастерим из древесины. — М.: Просвещение, 1988.

Сомов Ю. С. Композиция в технике. — М.: Машиностроение, 1972.

Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева. — М.: Просвещение, 1987.

Изделия из древесины

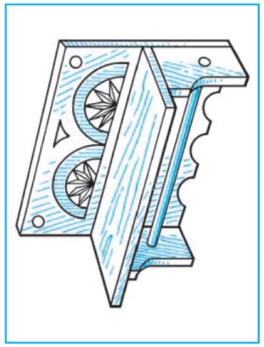

Рис. 95. Шахматы

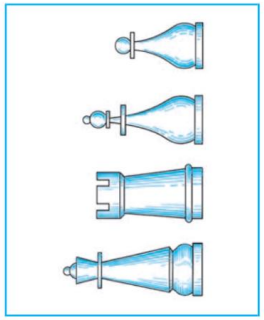

Рис. 96. Полка к умывальнику

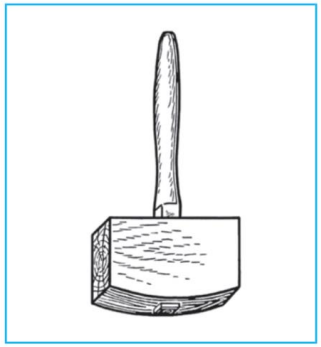

Рис. 97. Вешалка для полотенец

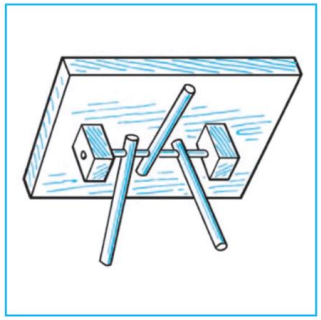

Рис. 98. Киянка

Выбрать и обосновать тему проекта.