

**Управление образования администрации  
Балтийского муниципального района**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №5**

# **Методический бюллетень**

## **Выпуск №24**

**2015-2016 учебный год**

**Составитель: Дербенёва Татьяна Ивановна**

**Под редакцией: Житковской Галины Ивановны**

**Настоящий сборник составлен из материалов методической службы школы и включает в себя открытые уроки и мероприятия, представленные в ходе предметного месячника МО учителей эстетического цикла**

# Урок физической культуры в 1 классе

## Тема: «Урок-соревнование с элементами эстафет и подвижных игр»

Кудрявцева О.Г., учитель физической культуры

**Цель урока:** Формирование здорового образа жизни, интереса и инициативы учащихся на занятиях с помощью упражнений, направленных на развитие физических качеств.

### Задачи урока:

1. Формировать двигательные умения и навыки выполнения упражнений на развитие физических качеств, обогащать свой двигательный опыт.
2. Обучать детей коллективной игре, умению видеть и понимать партнеров и соперников.
3. Воспитывать культуру эмоционального поведения в спортивно-игровой деятельности, воспитание волевых качеств, стремления к самосовершенствованию.

**Тип урока:** комбинированный

**Место проведения:** спортивный зал

**Инвентарь:** Свисток, кегли, фишки-ориентиры, обручи, баскетбольные мячи.

Содержание урока	Организационно-методические указания	
1.	<p><b><u>Подготовительная часть</u></b></p> <p>1. Вход в спортивный зал, построение в шеренгу, приветствие.</p> <p>2. Введение в тему и цель урока.</p> <p>3. Ходьба по залу с заданиями на осанку, с изменением положения рук:</p> <p>а) на носках, б) на пятках, в) перекат с пятки на носок, г) спортивная ходьба с переходом на медленный бег.</p> <p>4. Бег с заданиями: высоко поднимая бедро; с захлестыванием голени назад; с выбросом прямых ног вперед, назад; приставными шагами вправо (влево); спиной вперед; бег «змейкой».</p>	<p>Обратить внимание на внешний вид и на готовность к уроку.</p> <p>Следить за осанкой и соблюдать дистанцию</p> <p>Дышать равномерно. Вдох носом, выдох свободный.</p>



	<p>1 – ноги на ширине плеч, руки скрещены над головой; 2 – И. п.</p>	
2.	<p><b><u>Основная часть.</u></b></p> <p>1. Подвижные эстафеты:</p> <p>1) Учащийся оббегает фишку и возвращается в команду, передавая другому участнику.</p> <p>2) Учащийся с кеглей в руках бежит до обруча, кладет в обруч кеглю, берет мяч и возвращается в команду. Следующий учащийся кладет в обруч мяч, берет кеглю и передает её следующему ученику.</p> <p>3) Эстафета с обручем. Добежать до обруча прыгнуть через него и вернуться.</p> <p>4) Эстафета с баскетбольным мячом. Учащийся бежит с мяча оббегает фишку и возвращается в команду, передавая мяч другому участнику.</p> <p>5) Эстафета с мячом. Бежит с мячом оставляет у шведской стенки и возвращается, другой учащийся забирает мяч.</p> <p>6) Игра на восстановление дыхания «Кто быстрее через обруч».</p> <p>Каждая команда, взявшись за руки, держит обруч. Каждый участник команды должен пролезть через обруч, не бросая рук.</p> <p>2. Подвижные игры:</p> <p>- «День ночь» Игра начинается с выбора водящего, который отворачивается от остальных игроков и произносит слово "День". В это время все игроки бегают-прыгают-веселятся.</p> <p>Главное условие - нельзя оставаться на месте. Дальше водящий произносит слово "Ночь". В это время все должны сразу "заснуть"</p> <p>- «Море волнуется»». Перед началом игры выбирается водящий. Водящий отворачивается от остальных участников и громко говорит: «Море волнуется раз, Море волнуется два, Море волнуется три,</p>	<p>Учащиеся по команде (свистку) учителя должны встать и построиться в колонны для выполнения эстафет.</p> <p>Учитель организует учащихся для выполнения эстафет, помогает детям определить названия своей команды. Напоминает правила безопасного поведения.</p> <p>Даёт учащимся задание определить: какое физическое качество развивает данная эстафета. Соблюдать правила выполнения эстафет. Предмет не бросать, класть точно в обруч.</p>

	Морская фигура замри!» В этот момент игроки должны замереть в той позе, в которой оказались. Водящий поворачивается, обходит всех играющих и осматривает получившиеся фигуры.	
3.	<b>Заключительная часть</b> Подведение итогов урока. Учащиеся, вспоминают какие задания выполнялись на уроке, какие физические качества развивались. Организованный выход из спортивного зала.	Домашнее задание: придумать 1-2 упражнения для развития физического качества (ловкости, быстроты или координации).

## Урок технологии (технический труд) в 8 классе

### Тема: «Электродвигатели»

*Алтухов А.М., учитель технологии*

**Цель:** изучить устройство и принцип действия электрических двигателей различных конструкций; ознакомиться с принципом работы асинхронного двигателя (однофазного), и коллекторного.

**Задачи:**

- образовательная: углубить знания об устройстве и принципе действия электрических двигателей.
- развивающая: развитие умений и навыков в работе с электрическими машинами.
- воспитательная: формирование интереса к технике, грамотно пользоваться бытовой техникой.

**Оборудование и материалы:** асинхронный двигатель однофазного тока, коллекторный двигатель, набор инструментов, презентация, книги.

**Тип урока:** комбинированный.

#### Ход урока:

##### I. Вводная часть.

1. Повторение пройденного материала.

- Расскажите о принципе действия электромагнитного реле.
- Расскажите о назначении и разновидности контакторов.

2. Сообщение цели урока.

## **II. Практическая часть.**

1. Рассмотреть и записать паспортные данные коллекторного и асинхронного двигателя. (*Рабочее напряжение, мощность двигателя, частота вращения ротора*).
2. Класс делится на две группы.
3. Первой группе необходимо разобрать коллекторный двигатель, и разложить детали на верстаке.
4. Второй группе необходимо разобрать асинхронный двигатель и разложить детали на верстаке.

Для выполнения практической части учащимся предлагается инструкция к работе.

1. Снять крышку вентилятора охлаждения двигателя.
2. Снять вентилятор.
3. Вывернуть винты, стягивающие боковины двигателя.
4. Снять боковины двигателя.
5. Снять траверзу со щёткодержателями.
6. Отделить якорь от статора.
7. Разложить детали на верстаке.

**Вопрос:** какие трудности возникли при выполнении практической работы?

## **III. Изложение программного материала.**

Ответы на ваши вопросы мы найдём в процессе нашего урока, где рассмотрим устройство и принцип действия электродвигателей различного типа.

- Скажите, где в быту и промышленности применяются электродвигатели? (*Электробритва, швейная машина, пылесос, электродрель, холодильник, электротранспорт, станки, и многое другое*).

- Сначала рассмотрим устройство коллекторного электродвигателя. Коллекторный электродвигатель является универсальным и может работать как от постоянного, так и от переменного тока. Принцип действия электродвигателя основан на взаимодействии проводника (*якоря*) с электрическим током и магнитным полем, создаваемым электромагнитом (*индуктором*). Механическая сила, возникающая при таком взаимодействии, заставляет вращаться якорь (*ротор*). Направление движения проводника с током определяется по правилу левой руки. Электрический двигатель с вращающимся валом был впервые сконструирован в 1834 г. русским физиком Б.С. Якоби (1801 – 1874).

- Коллекторный двигатель состоит из: станины индуктора; якоря; вала якоря; коллектора; траверзы со щёткодержателями; боковыми крышками; выходными клеммами. Такие двигатели подразделяются на:

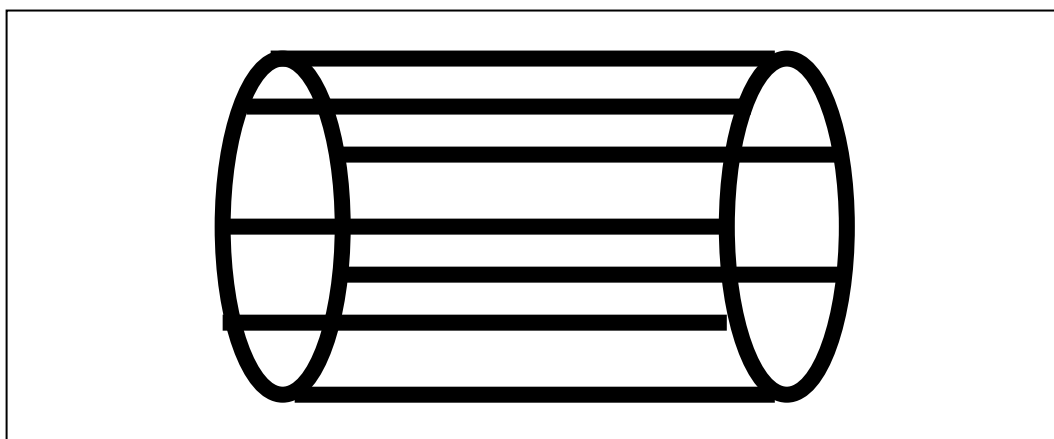
- Двигатели переменного тока, станина и сердечник которых, выполнены из листов электротехнической стали;
- Двигатели постоянного тока, у которых названные детали изготавливаются сплошными.

Обмотка возбуждения электромагнита в двигателях переменного тока включается последовательно с обмоткой якоря. При таком соединении весь ток якоря

проходит по обмотке возбуждения, обеспечивая большой пусковой момент двигателя.

Далее рассмотрим устройство асинхронного двигателя, принцип работы которого основан на взаимодействии вращающегося магнитного поля с токами, которые наводятся полем в проводниках коротко замкнутого ротора. Скорость вращения ротора не совпадает со скоростью вращения магнитного поля статора, поэтому такие двигатели называются асинхронными. Отставание вращения ротора относительно магнитного поля статора называется скольжением. Оно составляет 3-6%. При скорости вращения магнитного поля 3000 об/мин, ротор вращается со скоростью 2800 об/мин. Если в статор двигателя уложено шесть обмоток (две пары полюсов), то поле статора вращается со скоростью 1500 об/мин, а ротор со скоростью 1400 об/мин.

- Конструктивно асинхронный двигатель, как и всякая электрическая машина, состоит из двух основных частей: неподвижной части – статора и вращающейся части – ротора. Статор имеет три обмотки, расположенные на кольцевом сердечнике и смещённые в пространстве на  $120^\circ$ , а ротор имеет обмотку в виде многих коротко замкнутых витков, уложенных на цилиндрическом сердечнике. Обмотка ротора без сердечника похожа на беличье колесо и называется короткозамкнутой или обмоткой беличьего колеса. Она представляет собой стержни, замкнутые по торцам кольцами



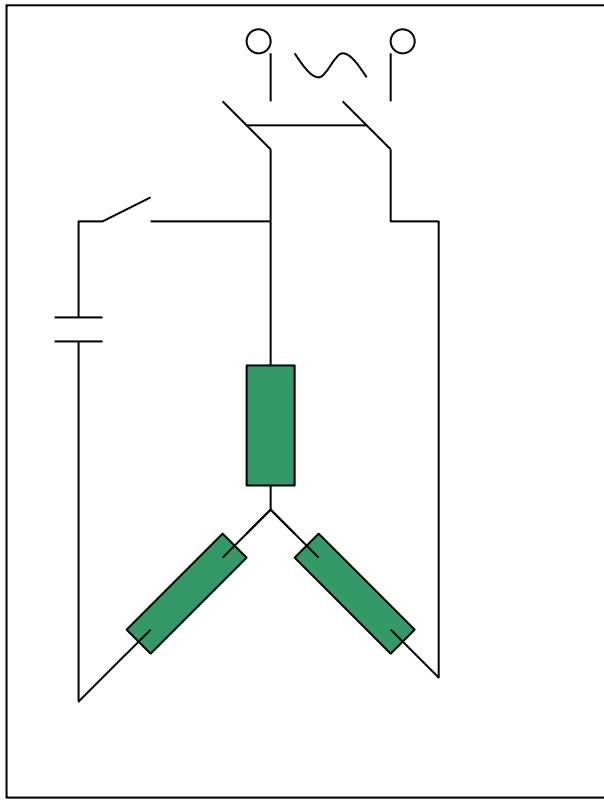
Асинхронные двигатели имеют свои:

- преимущества – просты по устройству, надёжны в работе и применяются во всех отраслях народного хозяйства;

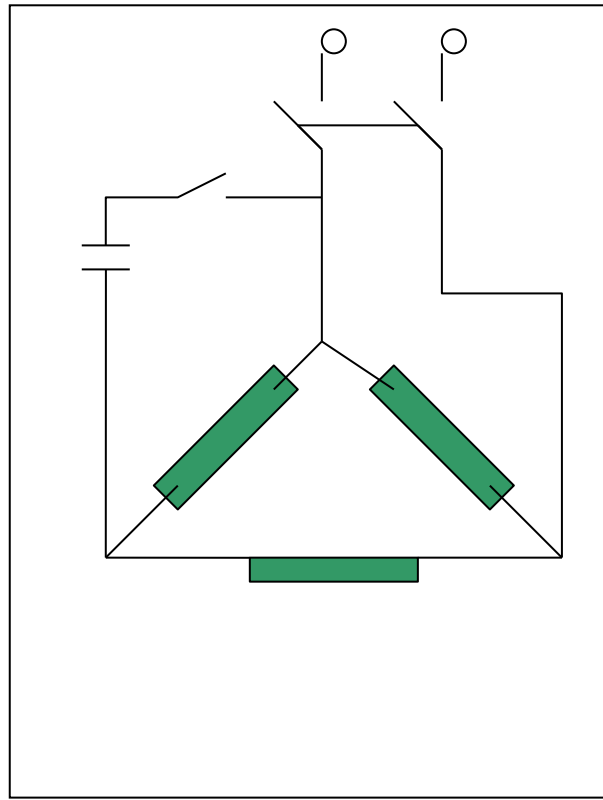
- недостатки – невозможность получения постоянного числа оборотов (*по сравнению с коллекторными*); при пуске имеют большой ток, чувствительны к колебаниям напряжения в сети. Из общего количества выпускаемых электродвигателей - 95% - асинхронные.

Квартирная электропроводка является однофазной. Поэтому для использования трёхфазного асинхронного двигателя в домашних условиях, необходимо подключать дополнительно конденсаторы. (*Радиотехнический элемент способный накапливать и отдавать электрический заряд*)





а)

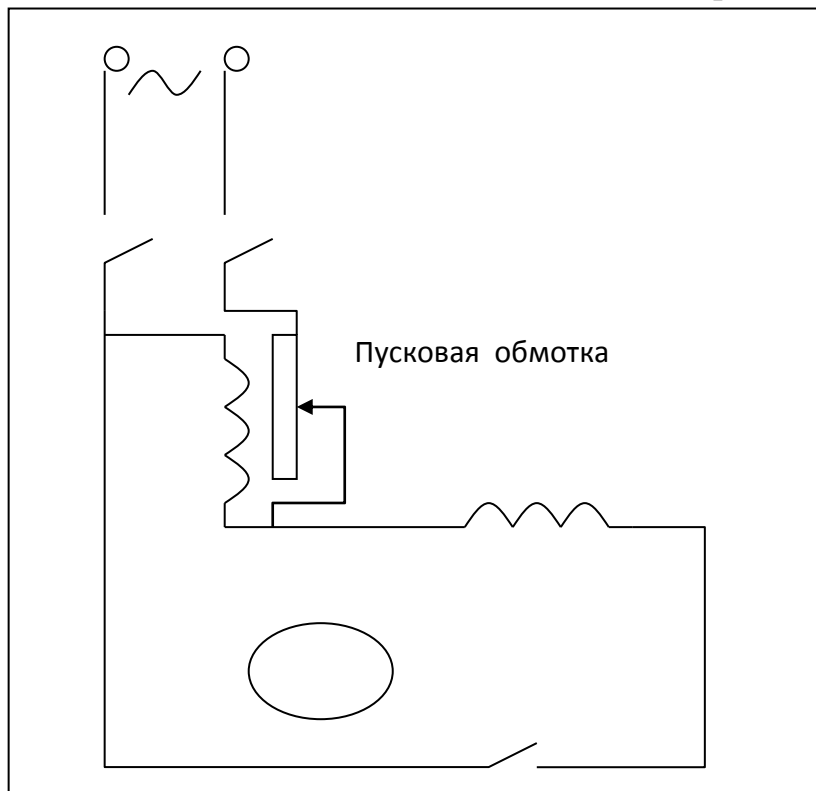


б)

Схемы включения трёхфазного асинхронного двигателя в однофазную сеть: а – при соединении фаз обмотки статора звездой; б – при соединении фаз обмотки статора треугольником.

- Недостатком такого способа является использование дорогостоящих бумажных конденсаторов большой ёмкости (на каждые 100 Вт мощности, необходимо установить конденсаторы ёмкостью 10 мкФ на напряжение 250-450В)

Наряду с трёхфазными асинхронными двигателями применяются однофазные асинхронные двигатели. Эти двигатели имеют на статоре две обмотки: рабочую и пусковую.



Электрическая схема включения асинхронного однофазного двигателя в сеть

### **Практическая работа (продолжение).**

Используется предложенная ранее инструкция по выполнению практической работы.

Определить, какой вид двигателя используется в механизмах на рисунках слайдов 16; 17.

Используя полученные знания изучить детали разобранных ранее двигателей, дать правильное название каждой детали.

Собрать коллекторный и асинхронный двигатель, используя схемы слайдов.

### **IV. Заключительная часть.**

Проверить правильность сборки двигателей. Группы меняются рабочими местами, и оценивают работу, выполненную другими. Выставление оценок.

Домашнее задание: п. 2.12 «Электрические двигатели» стр.129. Ответить на контрольные вопросы.

Уборка рабочих мест.

## **Приложение 1**

### ***Чередование теоретической и практической части***

При изучении раздела «электричество в нашей квартире», для учащихся 8 класса некоторые темы вызывают затруднения. Это обусловлено тем, что, к данному времени учащиеся ещё не имеют теоретической подготовки в области электротехники, и им трудно понять процессы, происходящие в электродвигателе. Поэтому я предлагаю построить урок так, чтобы чередовалась практическая и теоретическая часть урока. В начале урока я использую метод «мозгового штурма» посредством практической работы. Приступив к работе, ребята понимают, что могут разобрать электродвигатель, но дать названия деталям не могут. Возникают вопросы: что, как называется и какова его роль? Появляется потребность в разрешении проблемы, что прекрасно выполняется методом погружения. После того как учащиеся самостоятельно разберут электродвигатель по основным узлам (для небольшого однофазного асинхронного и коллекторного двигателя это не составит большого труда), получаемый теоретический материал будет усваиваться более качественно.

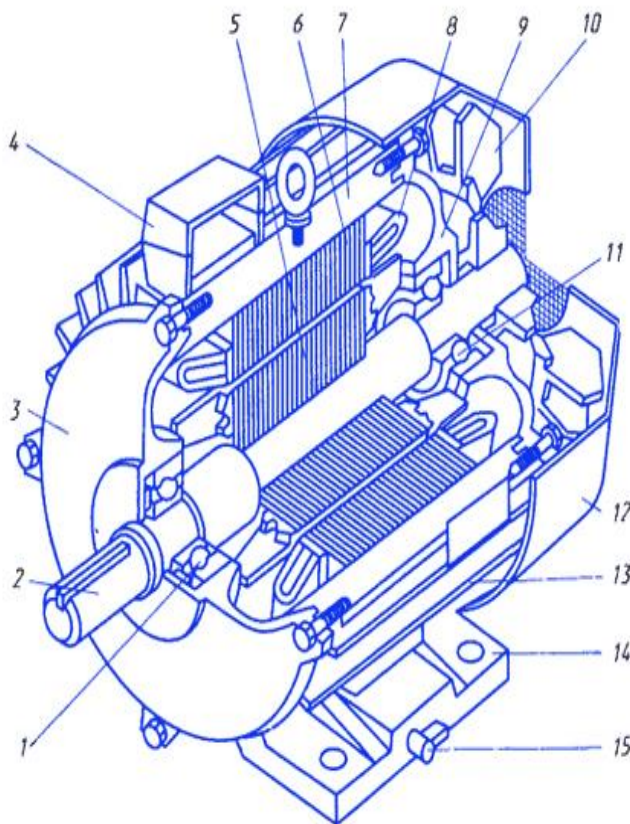
***Применение компьютерной презентации:*** Большую роль в изучении любого материала играет применение компьютерной техники. Разработанная мной презентация данного урока, где использована компьютерная **анимация слайдов**, позволяет в более доступной форме представить учащимся устройство электродвигателя.

***Межпредметная связь:*** Изучение раздела «электричество в нашей квартире», может являться фундаментом для дальнейшего изучения темы «электричество» по **физике**. Явление электромагнитной индукции и магнитного поля легче усвоить, имея наглядное оборудование, действующее на их основе, нежели изучать их по плакатам и макетам.

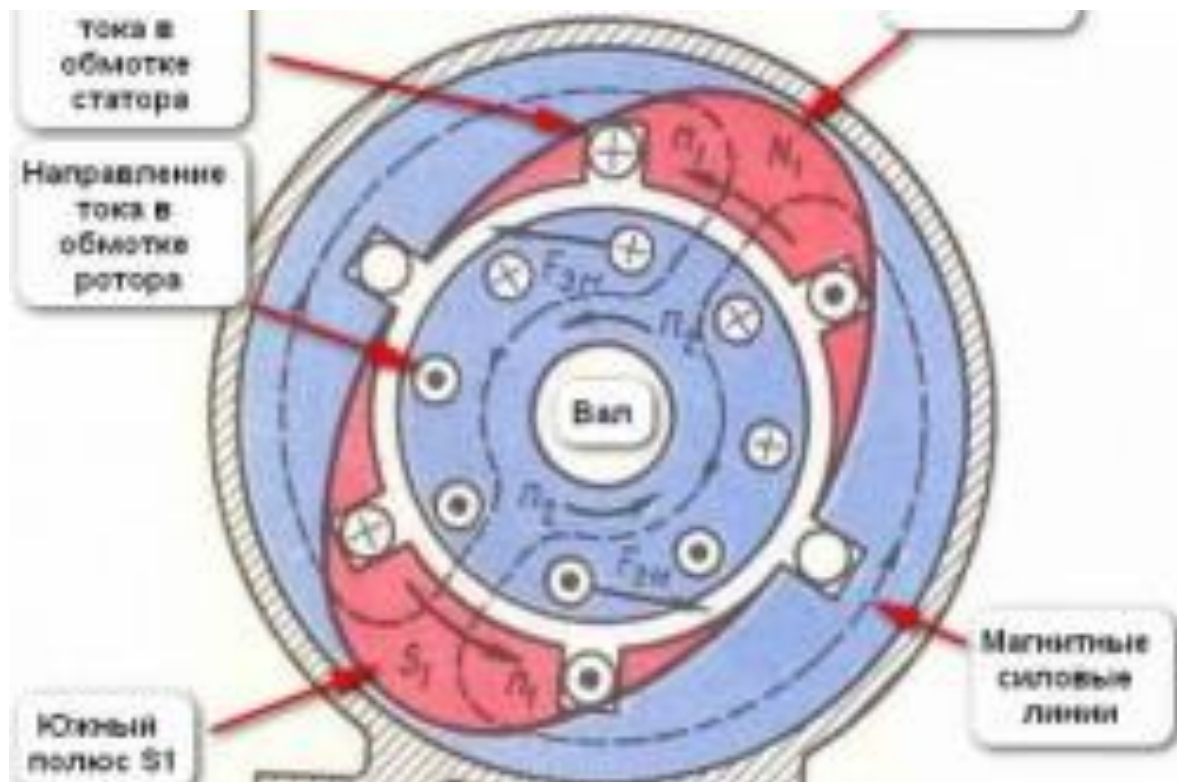
***Практическое применение:*** В подведении итогов урока учащимся предложено самим определить, какой вид электродвигателя используется в промышленной и бытовой технике. Это поможет им в определённой жизненной ситуации.

Данный урок позволяет формировать логическое мышление, умение сравнивать, классифицировать, переносить знания в нестандартные ситуации, творчески мыслить, оценивать себя и других, применять полученные знания на практике.

## Приложение 2



подшипники - 1 и 11,  
вал - 2,  
подшипниковые щиты - 3 и 9,  
ротор - 5,  
статор - 6,  
вентилятор - 10,  
колпак - 12,  
ребра - 13,  
лапы - 14



# Урок технологии (обслуживающий труд) в 5 классе

## Тема: «Работа на швейной машине с электрическим приводом»

Дербенёва Т.И., учитель технологии

Тип урока: Урок-практикум

**Цель:** ознакомить обучающихся с организацией рабочего места для машинных работ, с правилами техники безопасности и санитарными нормами; закрепить знания о видах приводов в швейных машинах, строении швейной машины; сформировать навыки подготовки швейной машины к работе и по окончании работы на швейной машине; развивать координацию движений рук, исполнительские умения, воспитывать внимательность и аккуратность в работе.

**Оборудование:** швейные машины, ноутбук, презентация, рабочая тетрадь, наглядный материал, листы с линией, карточки-тесты.

### Ход урока:

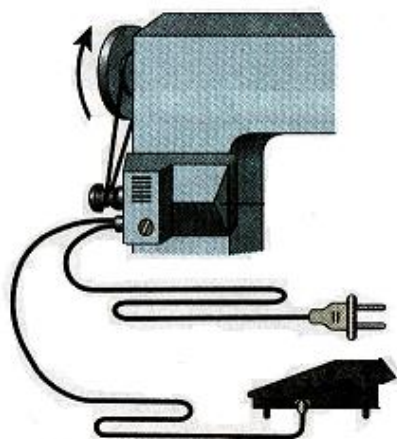
#### 1. ОНУ

- Построение класса, приветствие обучающихся.
- Отсутствующие в классе. Дежурные.

#### 2. Актуализация знаний

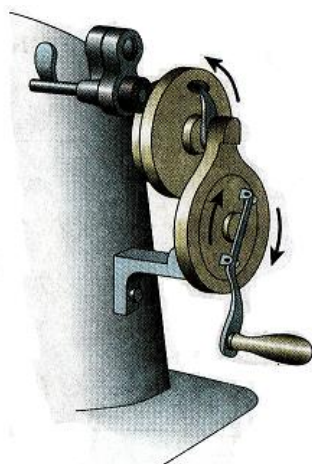
- Кто первый предложил проект швейной машины? (Леонардо да Винчи в конце 15 века)
- Чем отличалась его машина от всех последующих? (Одноточная)
- Каково различие первых швейных машин от современных?
- Какие виды приводов вы знаете? (Ручной, ножной, электрический)
- А что такое вообще привод? (Это устройство, с помощью которого машина приводится в движение)

Задание: соотнести название привода с изображением



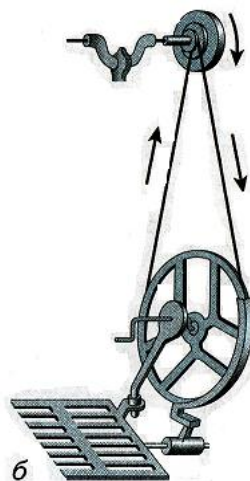
в

ножной



а

электрический



б

ручной

### 3. Сообщение темы и цели урока:

Анаграмма на доске (Аборат ан йшевонй шиамен с \_\_\_\_\_ .)

(Работа на швейной машине с электрическим приводом)

- Не хватает какого-то словосочетания, ваши предложения.

- Электрическим приводом.

- Какие задачи мы поставим перед собой?

- Повторить строение машины
- Познакомиться с правилами работы на швейной машине
- Отрабатывать навыки работы на швейной машине

- У нас урок сегодня пройдет как урок-практикум. Вы будете работать в парах и отметку вы получите по итогам совместной работы. Она будет складываться из двух туров: теоретического и практического.

### 4. Повторение ранее пройденного материала:

Тест «Строение швейной машины»

- На карточках некоторые цифры выделены разным цветом. Желтым цветом на отметку «4», если добавить оранжевый – «5», а за каждый последующий правильный ответ + балл.

- Баллы, набранные в паре - суммируются

- Выполнение задания



- Отложите тест в сторону. Проверка по слайду презентации с показом на швейной машине обучающимся.

### 5. Изучение нового материала:

Презентация: «Правила работы на швейной машине»

- Почему? Как вы думаете? С какими приборами еще надо обращаться осторожно?

## Санитарно-гигиенические требования при работе на швейной машине



- ✦ Свет должен падать на рабочую поверхность с левой стороны или спереди.
- ✦ Сидеть за машиной надо прямо, на всей поверхности стула, слегка наклонив корпус и голову вперед.

- ✦ Стул должен стоять против иглы.

- ✦ Расстояние между работающим и машиной должно быть 10-15 см.

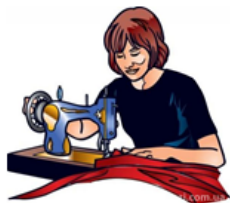
- ✦ Ноги должны опираться всей ступней на пол или подставку.



## Правила безопасности при работе на швейной машине



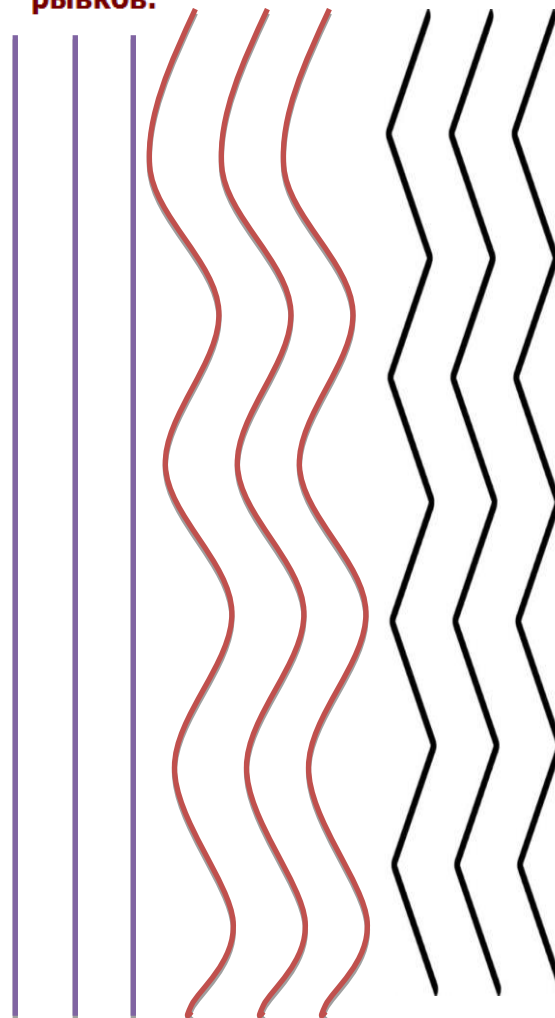
- ✦ Следить за правильным положением рук, ног, корпуса.
- ✦ Перед работой проверять исправность электрического шнура.



- ✦ При включении электродвигателя машины в электрическую сеть и выключении ее братья только за корпус штепселя.

- ✦ Нельзя производить ремонтные работы при включенном электропитании.

- ✦ Осторожно обращаться с пускорегулирующей педалью, нажимать на нее плавно, без рывков.



## 6. Практическая работа

- Вводный инструктаж

Показ учителем и объяснение задания.

Листочки подписать.

- Запуск и остановка машины
- Прямые строчки
- Зигзаг
- Волнистые линии

- Текущий инструктаж
- Заключительный инструктаж

## 7. Закрепление

- Какие правила надо соблюдать при работе на швейной машине?
- Все ли задачи, поставленные в начале урока, выполнены?

## 8. Рефлексия

- Давайте попробуете оценить вашу работу на уроке: все ли у вас на уроке получилось? Или были какие-то недочеты в работе, с чем это связано?

- Дети заполняют листочки, некоторые отвечают.

На уроке я работала	Активно	Пассивно
Своей работой на уроке я	Довольна	Не довольна
Урок мне показался	Коротким	Длинным
За урок я	Не устала	Устала
Моё настроение	Стало лучше	Стало хуже
Материал урока мне был	Понятен Полезен Интересен	Не понятен Бесполезен Скучен
Домашнее задание мне кажется	Лёгким Интересным	Трудным Не интересно

## 9. Итог

## 10. Д-з



