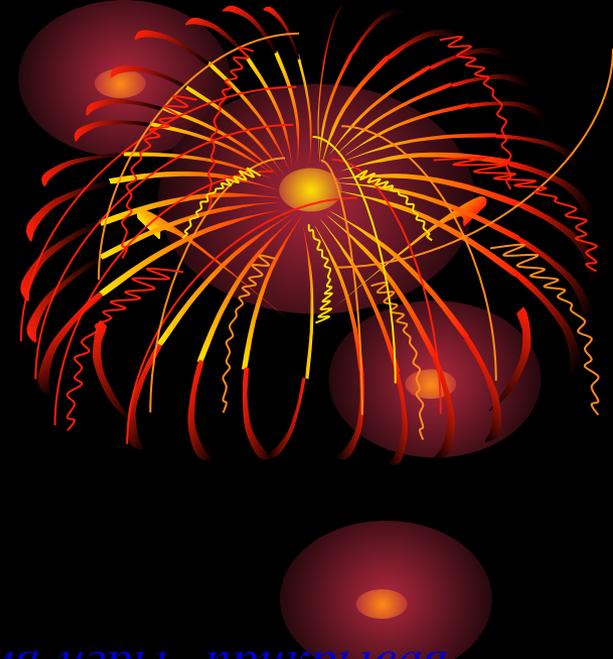
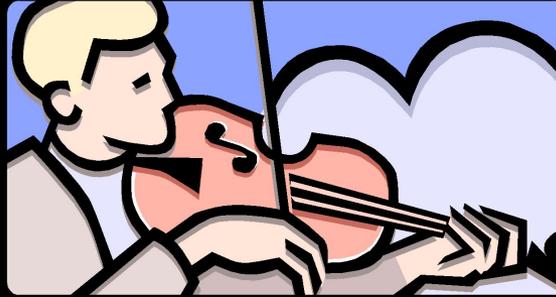


# МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗВУКИ

МУЗЫКАЛЬНЫЕ  
ИНСТРУМЕНТЫ

# ДУДОЧКА



- *Играющий на дудке изменяет её длину во время игры, прикрывая своими пальцами отверстий. Когда музыкант после поднимает пальцы, начиная с того, который находится дальше от губ, то этим он постепенно укорачивает трубу, так как её часть, колебания которой определяют высоту тона, простирается от мундштука до ближайшей открытой дырочки.*



# ДУХОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



- В духовных инструментах звук возникает в результате колебаний столба воздуха, заключённого внутри корпуса, чем больше размер инструмента, тем медленнее эти колебания и ниже регистр звучания.



Изменяют высоту звука двумя способами:

1. Вдувают воздух с большой интенсивностью, в результате чего столб воздуха рассекается на части лишь одна
2. Объём можно уменьшать или увеличивать средством специальных клапанов, которые приводят в движение пальцами.

# Древний инструмент



- Труба.

Каждая труба издаёт только один звук с определённой высотой, тембром и громкостью. Труб одного тембра, но с разной высотой звука называют регистром.



# фортепиано



- Клавишные струнные музыкальные инструменты – пианино и рояль- называют одним словом « фортепиано» ( громко и тихо). Своим происхождением они обязаны псалтерию( «перебираю струны») – многострунному щипковому инструменту, распространенному в древности и в средневековье. В XVIв. Псалтерий усовершенствовали: присоединили клавишный механизм. Так появился клавесин( «ключ»). Он имел струны разной длины, и каждая соответствовала определённой клавише. Инструмент с вертикальным корпусом называли пианино ( «маленькое фортепиано»), а с горизонтальным крыловидным корпусом- рояль ( « королевский»).

# Струнные смычковые инструменты



- Предшественниками современных струнных смычковых инструментов-

1. Скрипка
2. Альта
3. Виолончели и контрабасы.

Они появились в конце **XV** – начале **XVI** в. И вскоре благодаря мягкому и нежному звучанию стали играть ведущую роль в оркестрах.

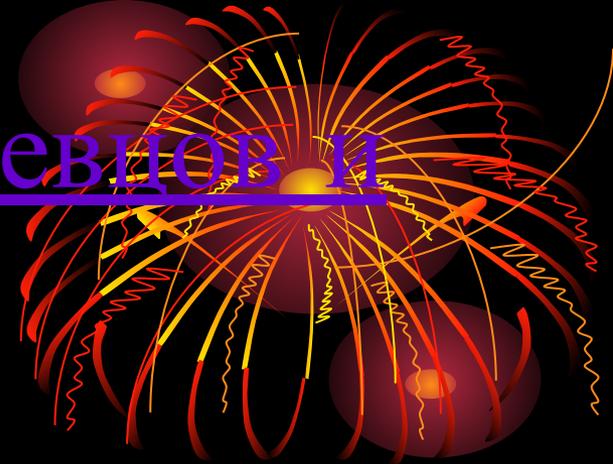
Самый высокий по регистру струнный смычковый инструмент – скрипка.

# Таблицы



Музыкальный инструмент.	Частотный диапазон.
<b>1. Арфа</b>	<b>1. 30-15 000</b>
<b>2. Барабан</b>	<b>2. 90-14 000</b>
<b>3. Виолончель</b>	<b>3. 70-8 000</b>
<b>4. Кларнет</b>	<b>4. 150- 8 000</b>
<b>5. Саксофон</b>	<b>5. 80- 8 000</b>
<b>6. Скрипка</b>	<b>6. 260-15 000</b>
<b>7. Орган</b>	<b>7. 22- 16 000</b>
<b>8. Рояль</b>	<b>8. 90- 9 000</b>

# Диапазоны голосов певцов и певиц



Голоса	Частота
<b>1. Бас</b>	<b>1.80</b>
<b>2. Баритон</b>	<b>2.100</b>
<b>3. Тенор</b>	<b>3. 130</b>
<b>4. Контральто</b>	<b>4. 170</b>
<b>5. Сопрано</b>	<b>5. 250</b>