

## Конспект занятия «Звуковая техника»

*Цель:* расширить круг интересов детей в области технического творчества при помощи экспозиции музея техники.

*Задачи:*

Познакомить детей с историей развития звуковой техники.

Развивать наблюдательность, умение слушать.

*Материалы и оборудование:*

- проектор
- экспонаты музея
- презентация

### *Ход занятия*

Здравствуйте, ребята!

Сегодня у нас очень интересная тема – «Звуковая техника»

Для вас привычное дело, что вы можете в любой момент, как только захотели, послушать музыку. У вас для этого есть телефоны, плееры, современные музыкальные проигрыватели.

А какая она была, первая, звуковоспроизводящая техника?

Первый прибор для записи и воспроизведения звука назывался фонограф (слайд 2). Изобретён он был Томасом Эдисоном и представлен 29 ноября 1877 года.

Изобретение получило настолько большой успех, что в 1906 году были представлены публике несколько музыкальных и театральных записей, осуществлённых, созданной им Национальной Фонографической компанией.

Следующее звукозаписывающее изобретение – граммофон (слайд 3).

«Граммoфон» был изобретён в 1887 году Эмилем Берлинером. Первая в мире граммофонная пластинка была изготовлена из целлулоида. С 1897 года уже изготавливались пластинки из таких материалов как шеллак, шпат и сажа. Кроме обычных граммофонов были и тумбовые, т.е. встроенные в тумбу (слайд 4).

В нашем музее, нет таких экспонатов как фонограф и граммофон, но зато есть патефон. Но, сначала история.

В 1907 г. Гильон Кеммлер предложил усовершенствование граммофона. Так вскоре появился патефон. В отличие от граммофона, у патефона рупор маленький и встроен в корпус, сам аппарат скомпонован в виде чемоданчика, переносится в застёгнутом виде за специальную ручку. В 40-х годах появился мини-патефон, который имел большую популярность у солдат Второй Мировой войны. Вскоре появились и электропатефоны.

Модели, представленной в нашем музее, уже более 60 лет. Но самое удивительное и приятное то, что патефон еще работает.

### ***Прослушивание пластинки на патефоне.***

Ну а мы продолжаем наш исторический экскурс.

Вы слышали когда-нибудь такое название – электрофон?

Электрофон отличается от граммофона и патефона принципом действия, а именно тем, что в электрофоне механические колебания иглы звукоснимателя преобразуются в электрические колебания.

В быту электрофоны часто называли проигрыватели. Это слово вам должно быть знакомо. Может у кого-то дома еще сохранились старинные проигрыватели?

На нашей выставке представлены несколько моделей таких проигрывателей. И возраст у них разный. Мы сейчас прослушаем запись на одном таком проигрывателе.

### ***Прослушивание записи на проигрывателе***

Следующее звукозаписывающее устройство, получившее большое распространение в быту, – магнитофон. Как вы думает, с какого года люди начали заниматься разработкой магнитофонной записи?

В 1927 году немецкий инженер Фриц Пфлеймер после ряда опытов с различными веществами сделал напыление порошком оксида железа на тонкую бумагу с помощью клея. В 1928 году он получил патент за применение магнитного порошка на полоске бумаги или киноплёнке.

А весной 1940 года, немецкий инженер Вальтер Вебер получает патент на технологию высокочастотного подмагничивания переменным током, и уже в 1941 году АЕГ выпускает магнитофон нового образца: «Магнетофон-К4-ХФ»

В 1942 году компания АЕГ начала проводить опыты по стереофонической записи звука.

С 30—40-х до 70-х гг. XX века преобладали катушечные магнитофоны, в том числе и переносные, и миниатюрные. На стендах нашего музея вы можете видеть такие модели. Посмотрим, как он работал.

### ***Демонстрируется работа катушечного магнитофона***

А в 50-х гг. появились кассетные, достигшие пика своего развития в 1980-е — начале 1990-х гг., такие модели тоже есть в нашем музее. Эти магнитофоны значительно меньше в размере и легко переносимы. Попробуем прослушать запись на таком магнитофоне.

### ***Прослушивание записи кассетного магнитофона.***

Магнитная лента открыла много новых возможностей для манипулирования звуком музыкантам, композиторам и инженерам. Магнитная лента была относительно дешёвым и надёжным звуконосителем и могла обеспечить очень высокое качество звуковоспроизведения.

Цифровые магнитофоны появились в конце 70-х гг.

Ну и следующая звуковоспроизводящая техника - музыкальные центры с компакт дисками. Может, у кого-то дома есть такие центры.

В апреле 1982 года компания Philips представила свой первый проигрыватель компакт-дисков. В этом же году на заводе в Германии началось производство компакт-дисков. Совершенно новый носитель информации, заменивший грампластинки, стал основой для будущих поколений оптических дисков, применяемых не только для хранения звукозаписей, но и для видеозаписей, медиаинформации и в вычислительной технике.

Вот такой экскурс мы совершили с вами по истории звукозаписывающих устройств. Прослушали старинные записи и более современные. Смогли оценить разницу в звучании.

Многие из этих устройств, вы можете увидеть только в нашем музее. И не только увидеть, но и послушать.