МОУ ГИМНАЗИЯ №10 г.РЖЕВ

Исследовательская работа

«Влияние различных музыкальных жанров на живые организмы»

Автор работы:

Колчина Наталия,

ученица 10А класса

Руководитель:

Чистякова Тамара Ильинична,

Учитель биологии, химии.

Актуальность работы:

Данная работа меня заинтересовала тем, что я уже наблюдала за развитием лимона и влиянием классической музыки на его развитие, цветение и плодоношение. Обладает ли музыка аналогичным воздействием на животных и человека?

Гипотеза:

Предполагается, что влияние различных музыкальных ритмов оказывает как положительное, так и отрицательное воздействия на растения, животных и человека.

Цель работы:

изучить влияние различных музыкальных ритмов на растения, животных и человека.

Задачи:

- Познакомиться с литературными источниками по поводу воздействия музыки на живые организмы.
- Провести исследования по влиянию музыки на растения и животных.
- Проследить аналогичные воздействия музыкальных ритмов на физиологию человека.

Методика исследования

При проведении исследований основными методами были:

- Эксперимент.
- Наблюдение.

Временные рамки проведения эксперимента:

- растения - 2 месяца (интервал 1 неделя, время прослушивания 8-10 мин на каждый жанр);
- животные - одноразовое прослушивание, (время прослушивания 8-10 мин на каждый жанр);
- человек- временные рамки аналогичные растениям.

Результаты исследований по растениям

Результат воздействия классики	Результат воздействия Рок-музыки	Результат воздействия Поп-музыки
Бегония увеличилась в размерах, окраска стала интенсивнее	Пассифлора на грани гибели (омертвление участков листьев, опадение)	Пеперомия заметно изменилась в размерах (листья отмирают и отваливаются, омертвление верхушек побегов)

Результаты исследований по животным

Объект, на который оказывалось влияние	Жанры музыки		
	Классическая музыка	Рок-музыка	Поп-музыка
Кот Вася (тайская порода)	Любопытство к источнику звука, уши приподняты, сидя перед монитором слушает музыку.	Испуг, начинает метаться, убегает из комнаты.	Прячется при первых звуках
Кот Пушок (ангорская порода)	Спит.	Прячется	Прячется

Результаты исследований по человеку

Объект	Жанры музыки							
	Классическая музыка		Поп-музыка		Рок-музыка		Контроль	
	давление	пульс	давление	пульс	давление	пульс	Давление	пульс
Мама	**105/72**	**68**	**120/75**	**75**	**100/66**	**70**	**106/69**	**72**
Папа	**155/91**	**72**	**160/94**	**85**	**140/90**	**90**	**157/90**	**78**
Бабушка	**155/91**	**65**	**164/90**	**75**	**155/71**	**80**	**160/95**	**70**
Я	**110/70**	**65**	**130/90**	**68**	**140/85**	**70**	**130/85**	**65**

Выводы:

- «Тяжёлая» рок-музыка пагубно влияет на растения, когда классическая музыка оказывает положительное воздействие. К так называемом поп-музыке большинство растений отнеслись равнодушно.

- У животных отношение к музыке проявляется в более разнообразных формах. Так классическая музыка вызывает у «подопытных» любопытство или такую оригинальную реакцию как сон. Рок-музыка вызывает испуг и желание спрятаться. Аналогичная реакция наблюдается и при прослушивании животными поп-музыки.

- Самые противоречивые результаты у человека. Я считаю, что виной этому личные индивидуальные пристрастия в музыке каждого участника эксперимента.

Заключение

Классическая музыка оказывает успокаивающее и положительное воздействия на все живые организмы, когда рок-музыка может принести временный дискомфорт.

У человека на результаты эксперимента также повлияли его личные предпочтения в музыке.