

# «МУЗЫКА В ЦЕНТРЕ НАУК»



*Руководитель проекта:*

*Береснева Н.А.*

– учитель музыкального искусства  
Лицей № 62 г.Запорожье

**«ДОСТИЧЬ НЕБЕС—ЭТО НЕЧТО ПРЕКРАСНОЕ И  
ВОЗВЫШЕННОЕ. НО И НА ЛЮБИМОЙ ЗЕМЛЕ  
НЕСРАВНЕННО ПРЕКРАСНА ЖИЗНЬ. ПОЭТОМУ,  
ОСТАВЬТЕ НАС БЫТЬ ЛЮДЬМИ.»**

**МОЦАРТ**





Дорогие ребята! Известно, что все люди по-разному воспринимают окружающий мир. Образно говоря, делятся на «физиков» и «лириков». Предлагаем вам разобраться :

**«Может ли «Лирик» быть интересным и полезным «Физику»?»**

- **Какие области науки и искусства связаны с музыкой?**
- **Может ли музыка влиять на человеческую природу?**
- **Как музыка интегрируется в повседневной жизни?**
- **Как искусство прошлого влияет на современное искусство?**

# Наша таблица З-Х-Д

<b>Что мы знаем</b>  о взаимосвязи музыки с другими науками	<b>Что мы хотим знать</b>  о пространстве чисел и звуков	<b>Что мы узнали</b>  о практическом применении математических комбинаций в музыке.
что всё в природе связано между собой	Как музыка интегрируется в повседневной жизни?	<b>Как музыка влияет на человеческую природу?</b>



**Могут ли  
лирики  
быть  
интересны  
ми и  
полезными  
физикам**



# Творческие группы:

## 1. «Поющие поэты»

*(Представляют литературно-музыкальную композицию.)*

## 2. «Историки»

*(Исследуют развитие музыкального искусства в историческом пространстве)*

## 3. «Художники»

*(Организуют музыкальный вернисаж)*



#### **4.«Биологи»**

*(Раскрывают влияние музыки на окружающую среду)*

#### **5.«Физики»**

*(Демонстрация фильмов о природе звука)*

#### **6.«Музыкальные Эйнштейны»**

*(Музыкальные игры с цифрами)*





# «ПОЮЩИЕ ПОЭТЫ»

## ▣ “Пісенний вернісаж”

- ▣ Слово «Вернісаж» означає-виставка картин. Але ви запитаете, яким чином це поняття відноситься до музичного свята? Насправді, всі знають, що кожна пісня- це яскрава картинка з нашого життя, в якій відображено безліч образів, переживань, почуттів. Саме поєднання мелодії та слів, якнайкраще, розкриває образний зміст твору





# «Историки»

Исследуют развитие музыкального искусства в историческом пространстве

Понятие «классической музыки» очень размытое с точки зрения терминологии понятие. В общепринятом понимании, классической называют музыку, выдержавшую проверку временем и оставшуюся популярной на протяжении многих лет после момента своего создания.

В историческом плане к понятию «классической музыки» относят музыкальную традицию классицизма, а точнее 18 и 19 веков. Другая периодика, на которой мы и остановимся, ограничивает период классической музыки Средневековьем, когда она зародилась, и нынешним временем, когда она все еще существует.



**ГОСПОДСТВУЮЩИЙ ПРИНЦИП ДРЕВНЕЙ МУЗЫКИ РИТМ И МЕЛОДИЯ, НОВОЙ - ГАРМОНИЯ.**

АВГУСТ ВИЛЬГЕЛЬМ ШЛЕГЕЛЬ



# ЭПОХИ РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

## Ренессанс

Самый длительный период в истории классической музыки, охватывающий 1400-1600 гг. Эпоха Возрождения и бурного развития искусства, оставившая в мировой музыкальной традиции произведения таких композиторов, как Томас Луис де Виктория, Джованни да Палестина, Томас Таллис и в том числе музыкальное творчество Шекспира.



## Барокко

Эпохе **Барокко** (1600-1750 гг.), следующей за Ренессансом, характерны более сложные музыкальные формы, появление новых жанров, разнообразие жанров, полифония. Именно в эпоху Барокко получила расцвет опера и стали популярными композиторами, которых слушают и наследуют по сей день: Иоганн Себастьян Бах, Антонио Вивальди, Георг Фридрих Гендель.



## Классицизм

Эпоха классицизма в развитии классической музыки ограничивается периодом 1750-1830-х гг., с которым неизменно соотносят имена композиторов Венской школы – Моцарта, Гайдна, Бетховена.



# Художники

- ▣ **Вернисаж -** Торжественное открытие художественной выставки в присутствии специально приглашенных художников, деятелей культуры и искусства и т. п.
- ▣ Музыка и живопись являются смежными видами искусств. В них мы находим схожие средства и способы отображения окружающего мира.



# ЧТО ОБЪЕДИНЯЕТ МУЗЫКУ И ЖИВОПИСЬ

- - *Жанры: пейзаж, портрет, натюр*
- - *Мелодия - линия*
- - *Ритм – техника исполнения*
- - *Гармония – колорит*
- - *Лад – тон*
- - *Форма - формат*





# БИОЛОГИ



*ВНУТРИ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА ЗВУЧИТ МУЗЫКА. ДРЕВНИЕ СЧИТАЛИ, ЧТО МУЗЫКА РОДИЛАСЬ ВМЕСТЕ С СОТВОРЕНИЕМ МИРА. ВСЕ В МИРОЗДАНИИ СОТКАНО ИЗ ЗВУКОВ. ЕСЛИ ПРИСЛУШАТЬСЯ, ТО ЭТО - ЗВУКИ МУЗЫКИ.*

## Опыты с водой

Воде перед заморозкой говорили разные слова на многих языках или воздействовали на нее музыкой. Выяснилось, что форма кристаллов отражает удивительные свойства воды.

Ученый сделал вывод, что похвала влияет на воду лучше, чем просьба или требование, а сквернословие не способно породить гармоничную красоту. Очень любопытные исследования, если взять во внимание тот факт, что человеческий организм на 70 процентов состоит из воды, а мозг - на 90.

(на фото сверху вода после слов «Ты меня достал»; на фото внизу вода после слова «Любовь»)



## Музыка в кристаллах воды





**Любую музыку человек «слушает сердцем». Сидя в концертном зале, человек внимает симфонии, и эта «внешняя» музыка находит отклик в его сердце, тогда у зрителя появляется состояние удовлетворения, даже счастья.**

**Ученые давно исследовали тему звуков музыки. Оказывается, звуки определённой тональности вызывают в человеке адекватные состояния - меланхолическое, возбужденное, спокойное, напряженное, радостное, грустное. Почему? Любой звук - это вибрация. Каждый орган, каждая клетка нашего организма также вибрирует, причем все имеет свою определенную частоту. Когда частота вибраций музыкального произведения и частота организма совпадают, то организм резонирует, то есть откликается на это музыкальное произведение. И данная музыка как бы подпитывает организм энергией. Тогда тело и душа становятся единым целым.**

о и  
ен





# ФИЗИКА - ЭТО НАУКА ПОНИМАТЬ ПРИРОДУ. Э.Роджерс

- Человек живет в мире звуков. Звук – это то, что слышит ухо. Мы слышим голоса людей, пение птиц, звуки музыкальных инструментов, шум леса, гром во время грозы. Звучат работающие машины, движущийся транспорт и т.д.
- Что такое звук? Как он возникает? Чем одни звуки отличаются от других? Ответы на эти вопросы хотели узнать люди.
- Раздел физики, в котором изучаются звуковые явления, называется акустикой.
- Услышав какой-то звук, мы обычно можем установить, что он дошел до нас от какого-то источника. Рассматривая этот источник, мы всегда найдем в нем что-то колеблющееся.
- Если, например, звук исходит от репродуктора, то в нем колеблется мембрана – легкий диск, закрепленный по его окружности. Если звук издает музыкальный инструмент, то источник звука – это колеблющийся столб воздуха и другие

