**Естетичне виховання на уроках фізики**

*Грош цена вашей физики , если она застилает для вас все остальное – шорох леса, красные закаты, звон рифм…..*

*Физик, не воспринимающий поэзии,искуства, - плохой физик.*

*Л. Д. Ландау*

Розвивати в учнів почуття прекрасного можна не тільки на уроках образотворчого мистецтва, музики, живопису, але й на уроках фізики. Доручення до уроків фізики поезії, музичних творів, творів художників допомагає учням побачити різні грані предмета, який вивчається, зрозуміти його роль у навколишньому світі. Таким чином, наука й мистецтво можуть доповнювати одне одного. Методи естетичного виховання сприяють розвитку творчих здібностей учнів з фізики.

Формуванню душі підлітка допомагає прослуховування музики.

Що може дати музика на уроках фізики? Насамперед музика створює емоційний настрій , який спонукає до міркування. Д. Б. Кабалевський писав, що «музичність» фізики – це засіб для збудження цікавості до предмета, засіб розкриття великих його можливостей відчути красу науки. Музика дає можливість подивитися на навколишній світ іншими очима.

Яка ж потрібна музики на уроках фізики? На мій погляд, треба використовувати як класичну, так і сучасну музику, але тільки таку, яка сприятиме становленню особистості учня й не відволікатиме від фізичного матеріалу. Використовуючи на уроках фізики твори мистецтва, треба пам’ятати, що вони є помічниками у розвитку естетичного смаку учнів й повинні підкорятися логіці уроку.

На моїх уроках звучить музика Шуберта, Баха, Сен – Санса, Грича, Скрябіна, Моцарта, Мендельсона та інших композиторів. Завдяки поєднанню фізичних завдань із показом творів образотворчого мистецтва розумовим зусилля учнів можна надати значної емоційності.

Для ознайомлення учнів з механічним рухом пропоную послухати повільну й бурхливу мелодію «Місячної сонати» Л. Бетховена, а потім визначити, яку музику з яким рухом вони пов’язують. А знайомство з творами образотворчого мистецтва Ван Гога, А. Матісса, І. Айвазовського, В. Сурікова, Леонарда да Вінчі посилює враження від зображення руху засобами мистецтва й сприяє розвитку естетичного виховання.

Під час вивчення реактивного руху, питань «Квантової фізики» звучить «Фантастична» симфонія Г. Берліоза. Сучасну музику використовую і для створення ігрових моментів на уроках, а також під час проведення позакласних заходів.

Музика Баха налаштовує учнів на серйозні міркування, тому під час вивчення розділу «Молекулярна фізика» буде цілком влучним використання творів цього композитора. Бурхливий рух молекул можна передати за допомогою композиції «DjAnnaleeClubstylesmixshow».

Розділ «Звукові явища» дає дуже великі можливості для ознайомлення учнів з різною музикою. Під час вивчення теми «Звук. Гучність. Тембр» я використовую музику П. Чайковського «Пори року». А для того щоб довести їм, що тембр звуку визначається кількістю обертонів, пропоную послухати той же самий твір у виконанні різних співаків. Тоді фізичний висновок запам’ятовується на емоційному рівні. Визначаючи цю тему, учнів можна ознайомити з широким діапазоном голосів виконавців, на приклад, твору «Соловей» Аляб’єва, який виконується на дуже високих нотах порівняно з дуже низькими звуками під час виконання творів чудового майстра співу Шаляпіна. Цікавим прикладом знайомства учнів з тембром звуку може бути прослуховування творів у виконанні Р. Лоретті. Тема «Звукові хвилі» дає також можливість почути похвальну прелюдію «Фа – мінор» І. Баха, а уявити таке вражаюче явище, як гроза, допоможе концерт «Літо» А. Вівальді.

Під час вивчення теми «Електричний струм» пропоную послухати музику Поля Моріа «Хрещений батько»; DjAlex«Electrokurica».

Вивчаючи розділ «Оптика», прагну показати красу й гармонію світу засобами музики й живопису. Закони поширення, відбиття, заломлення світла, явища дисперсії пояснюються одночасно з демонстрацією картин І. Левітана, А. Саврасова, О. Куїнджі, І. Айвазовського, К. Моне й на фоні звучання музики К. Дебюссі «Море», Е. Грига сюїти «Пер Гюнт», творів Л. Бетховена, І. Баха та інших.

Розповідаючи учням про становлення різних розділів фізики, звертаюсь і до музичних творів композиторів того часу, а згадуючи біографії вчених – фізиків, роблю акцент на тому, що багато з них були чудовими музикантами ( наприклад, Т. Юнг, М. Планк віртуозно грав на фортепіано, а А. Ейнштейн був прекрасним скрипалем).

Звичайно, на кожному уроці фізики неможливо використовувати твори живопису або музики, але якщо на деяких з них лунатимуть чарівні звуки, демонструватимуться слайди із зображенням відомих полотен, читатимуться вірші, то це збагатить душу дитини й, можливо, фізика вже не буде складною, а скоріше цікавою, і це допоможе кожному учневі удосконалити особистий загальнокультурний рівень.