**Цель**: «Формирование знаний о лечение музыкой в античные времена»

**Задачи:** 1.Узнать, какая музыка по мнению Пифагора считалась лечебной.

2.Как он добивался гармонии звуков. 3.Что такое арфотерапия.

Данную работу можно использовать как пособие для учителей, классных руководителей для проведения классных часов, родительских собраний.

Английском учёный Роберт Гук, в 17 веке Гук первым сделал интересный опыт: учёный взял металлическую пластину, насыпал на нее муку и начал воздействовать на пластину скрипичным смычком. Мука на пластине приняла форму напоминающую снежинку или орнамент. Можно было понять, что звук – это волна. Он передается не только по воздуху, но в воде и твердых веществах. Оказывается, Пифагор, Платон, Аристотель философы античных времён обращали внимание на вибрацию звуков, на поиск гармонии звуков в музыке. Любая музыка — это не один звук, а поток самых разных по частоте и по амплитуде колебаний. Чем гармоничней воздушные колебания, тем благоприятнее воздействие музыки на организм человека.

Нам захотелось узнать у одноклассников:

1. Слышали ли они о Пифагоре?
2. Какой наукой он занимался?
3. Знают ли они, что Пифагор занимался поиском гармонии в звуках.

По итогам исследования, мы поняли, что большая часть класса знает о Пифагоре. Половина класса считает, что он был учёным математиком и физиком. Лишь небольшая часть учеников слышали о том, что Пифагор занимался изучением музыки. Мы решили поделиться знаниями о лечебных свойствах музыки по мнению Пифагора и наших дней.

Пифагор и его ученики верили в целебную силу музыки. Музыка входила в состав комплекса лечебных и профилактических мер, таких как дыхательная гимнастика, водотерапия, массаж, фитотерапия, психотерапия, голодание, воздействие цветом и пирамидой.

Пифагор разделял музыку на три типа. Первый, самый низкий, самый примитивный вид — это музыка для ног. Такую музыку воспроизводят инструменты для отбивания ритма: барабаны, ударники, басовые и погремушечные. Ритм заставляет сокращаться мышцы рук и ног, а с ними пробуждает и все низменные инстинкты человека: агрессию, алчность, стремление властвовать.

На второе место по важности Пифагор ставил музыку струнных инструментов. Учитель говорил, что все струнные, играющие гармоничные мелодии, воздействуют на сердечную чакру, на подсознание, на чувства людей. Иначе говоря, струнные инструменты, играя «классику», «лечат» душу. Весной Пифагор устраивал «лечение музыкой»: усаживал посередине кого-нибудь с лирой, а вокруг садились те, кто был способен петь, и под его аккомпанемент хором пели какие-нибудь хоровые лирические песни, и таким образом собравшиеся поднимали себе настроение, веселились и учились петь стройно и ритмично. В других случаях музыка использовалась непосредственно в лечебных целях. У Пифагора были специальные лечебные мелодии, сочинённые для разных душевных состояний: для воздействия против уныния и переживаний, другие против раздражения, гнева, и против «всякого умственного помрачнения разгневанной души».

Но самую важную для человека музыку, по мнению Пифагора, дают духовые инструменты. Духовые инструменты работают с духом человека, поднимая его на новую ступень развития, делая его ближе к Творцу. Есть легенда, которая повествует о том, что однажды, гуляя, Пифагор увидел неистовую пьяную толпу, которая вела себя неподобающим образом, а впереди толпы шел флейтист. Философ приказал этому музыканту, сопровождавшему толпу, играть в определённом размере – тот заиграл, и вмиг все протрезвели и успокоились. Так с помощью музыки можно управлять людьми.

Именно Пифагор открыл законы музыкальной гармонии и свойства гармонических отношений между звуками. Однажды прогуливаясь услышал звуки молотов кузнецов, которые ковали железо; прислушавшись к ним, он понял, что их стук создает гармонию. Рассмотрев молоты кузнецов, Пифагор понял, что те, которые издавали гармоничное звучание, находились в простом математическом отношении: один молоток был вдвое больше веса другого, и эти два отвечали друг другу соответственно созвучию октавы. Позднее Пифагор обнаружил, что из всего многообразия весов молоточков, созвучными еще являются молоточки, вес которых соотносится, как 4/3 – в кварту, 3/2 – звучит в квинту. Все остальные соотношения, звучат, не гармонично.

Используя особый инструмент – монохорд, Пифагор изучал интервалы, открывал математические соотношения между отдельными звуками.

Его музыкально-математический инструмент, называемый монохордом, в переводе «однострун», представлял собой длинный ящик, необходимый для усиления звука, над которым натягивалась струна. Под струной располагалась двигающаяся подставка, которая позволяла изменять высоту звука. На деревянном ящике под струной имелась шкала делений, позволяющая точно установить, какая часть струны звучит. Как музыкальный инструмент монохорд кажется слишком примитивным, однако он был прекрасным физическим прибором и учебным пособием.

Пифагор расположил звуки по высоте ступеньками звуковой лесенки. И эти 8 звуков, получившие впоследствии «имена» ДО-РЕ-МИ-ФА-СОЛЬ-ЛЯ-СИ и снова ДО, обязательно повторяются внутри каждой октавы. Этот ряд звуков позже стал называться Пифагоровым строем, или Пифагоровым звукорядом.

Звуки могут быть устойчивыми или неустойчивыми звуками в зависимости от основного тона, мажорное (окрашенное в светлые тона) и минорное (пасмурные тона).

Таким образом, Пифагор не только открыл строгие математические методы построения музыкальных ладов, но и заложил основы современного учения о ладе.

В наши дни популярна одна из разновидностей музыкальной терапии – арфотерапия. Во время сеанса арфотерапии человек не просто слушает чарующую музыку арфы Сеанс арфотерапии можно сравнить со своего рода **музыкальным вибромассажем.** Музыка арфы **вибрационным потоком** свободно циркулирует в организме человека, расслабляя его, избавляя от тревог и страхов, устраняя негатив и нацеливая организм на самовосстановление и самоизлечение. Под воздействием арфотерапии все клеточки организма человека, словно в детской игрушке «Калейдоскоп», выстраиваются в единственно правильный и прекрасный узор. Арфотерапию используют в разных странах. В Британском институте арфовые мелодии используют для облегчения прохождения курса химиотерапии.

Мы узнали какая музыка по мнению Пифагора считалась лечебной. Любая музыка — это не один звук, а поток самых разных по частоте и по амплитуде колебаний. Чем гармоничней воздушные колебания, тем благоприятнее воздействие музыки на орган слуха. Гармония музыкальных вибраций благотворно влияет на весь организм человека, успокаивает его нервы, поднимает настроение и через психику воздействует на внутренние органы человека. Популярной в наши дни стала арфотерапия, её используют в разных странах.