

ПРОЕКТ

«Взаимосвязь музыки с предметами общеобразовательной школы»

утвержден на заседании Методического совета школы
(Протокол № 3 от 23.09.2014 г.)

Преподаватель: Свиридова Н.М.

Дети – бесценный дар, кладезь эмоций, ощущений. Каждый ребенок талантлив от природы, в нем заложено творческое начало. Задача взрослых – развивать это начало, а не загонять его под определенные рамки. Особая задача ложится здесь на преподавателей, как основной школы, так и музыкальных школ и школ искусств.

Знания и впечатления, полученные детьми на уроке, должны остаться на всю жизнь, должны принести пользу и удовольствие. Ведь задача не только урока музыки, но и школы - средствами музыкального искусства воспитывать и развивать у ребят эстетические чувства, правильное представление о прекрасном, расширять их знания, воспитывать высокий художественный вкус. Урок музыки - импульс для достижения этих целей.

Соотношение внешнего и внутреннего в искусстве ведения урока может успешно решаться через формирование у учителя актерского мастерства. Если идею музыкального произведения сформулировать в нескольких словах и в таком виде сообщить ее ребенку, то жизнь идеи на этом и закончится. В учениках важно возбудить ощущение идеи, но для этого необходимы средства, воздействующие не столько на разум, сколько на чувства. Актерское мастерство в этом отношении обладает богатейшими возможностями.

Для учителя музыки чрезвычайно важно уметь быть выразительным во всех своих проявлениях, уметь находить адекватную внешнюю форму выражения переживаемых им чувств, эмоций. Поэтому педагогу необходимо научиться не бояться определять словами, выразительными движениями, мимикой то, что

трудноуловимо в произведении искусства - его красоту, тончайшее кружево его образов. При этом надо постоянно помнить о том, что обойтись одним чувством нельзя, необходимо интеллектуально, технически изучить художественный материал.

Творчество детей базируется на ярких музыкальных впечатлениях. Слушая музыку, ребенок всегда слышит не только то, что в ней самой содержится, что заложено в ней композитором (и, конечно, исполнителем), но и то, что под ее влиянием рождается в его душе, в его сознании, то есть то, что создает уже его собственное творческое воображение. Так, прослушанное произведение рождает в нем сложный сплав объективного содержания музыки и субъективного ее восприятия. К творчеству композитора и к творчеству исполнителя присоединяется творчество слушателя!

Воображение у ребят, особенно младшего школьного возраста, как правило, яркое, живое, и «музыкальные картинки» они слушают с удовольствием. Чтобы не отвлекаться, можно предложить учащимся прослушать музыку с закрытыми глазами, увидеть ее в своем воображении.

Особое значение играет и тема урока, в данном случае, я хотела бы провести урок интересно, вовлечь их в процесс познания материала и рассказать ученикам более основательно о связи музыки с предметами общеобразовательной школы. С данной тематикой ученики сталкиваются ежедневно, порой не замечая этой взаимосвязи. Мы не раз будем останавливаться на данной тематике и соответственно будем проводить параллели.

Важнейшей задачей современного школьного образования является формирование высокоразвитой личности, способной эффективно усваивать знания, принимать нестандартные решения и умеющей творчески мыслить. Перемены в жизни современной школы требуют от преподавателя музыки умения придать учебно-воспитательному процессу развивающий характер, активизировать мыслительную деятельность учащихся.

Одной из тенденций музыкального образования школьников является прогресс интеграции искусств. Каждый вид искусства обладает особыми возможностями проникновения в духовную жизнь человека. Музыка на протяжении всей истории своего развития не существовала сама по себе, она всегда была связана с другими видами деятельности, оказывала на них воздействие и, в свою очередь испытывала на себе их влияние. Освоение ребенком музыки в комплексе с другими предметами общеобразовательной школы является необходимым условием для всестороннего и гармоничного развития его художественной культуры.

Предметом исследования является методика преподавания уроков музыки через межпредметные связи как одного из способов интеллектуального развития школьников. В его основе лежит соответствие содержания образования природе ребенка и его предрасположенности к творческим видам деятельности, что становится предпосылкой его интеллектуального развития творческого воображения.

Методика преподавания уроков музыки через межпредметные связи – это система методических приемов и практических заданий разного рода, основанных на том, что окружающая среда способна интегрировать в себе многообразие предметного мира. Включающего художественные формы, ритмы, цветовые сочетания, звуки, запахи и др. Поэтому изучение искусства проходит через пространственную среду. Музыка представляет собой не только предмет эстетического наслаждения, но и в большей степени, чем любой другой вид искусства, влияет на идейные и моральные качества людей, формирует их нравственный облик, воспитывает понимание прекрасного, развивает эстетическое отношение как к искусству, так и к окружающей жизни, т.е. человек становится всесторонне и гармонично развитой личностью.

Цели проекта:

1. Показать воздействие музыки на человека;
2. Доказать важность развития музыкального вкуса;
3. Выявить параллели взаимосвязи между музыкой и предметами общеобразовательной школы;

4. Доказать важность уроков музыки в общеобразовательной школе.

Формы организации: коллективная, групповая и индивидуальная.

Задачи:

- образовательные – искусство помогает познавать окружающий мир, знакомит с музыкальными и художественными произведениями, обогащает духовный мир, формирует и оказывает влияние на развитие личности ребенка;
- воспитательные – воспитывает любовь к видам искусства;
- развивающие – развивает кругозор, эрудицию, теоретические возможности.

Связь музыки с предметами общеобразовательной школы.

<i>ИСТОРИЯ</i>	<i>ФИЗИКА</i>	<i>ЛИТЕРАТУРА</i>
<i>МАТЕМАТИКА</i>	<i>МУЗЫКА</i>	<i>ПСИХОЛОГИЯ</i>
<i>ИЗО</i>	<i>БИОЛОГИЯ</i>	<i>ИНФОРМАТИКА</i>

Физика и музыка, на первый взгляд речь идет о противоположных полюсах человеческой деятельности. Связь с физикой – звук. Звук – физическое явление, представляющее собой распространение в виде упругих волн механических колебаний в твердой, жидкой или газообразной среде. В узком смысле под звуком имеют в виду эти колебания, рассматриваемые в связи с тем, как они воспринимаются органами чувств животных и человека. В музыке звуки делят на два основных типа: звуковысотные и шумовые.

Музыкальные звуки сопровождают нас на протяжении всей нашей жизни. Силу музыки, способной воплотить воедино мечты, стремления, и помыслы человека, испытал на себе каждый из нас. Окружающих нас звуков много, но интересуют нас не все, а именно музыкальные звуки. Почему? Чем отличаются остальные звуки? Что представляет собой звук? Как его можно получить? На эти вопросы отвечает физика. Мы охотно слушаем музыку, пение птиц, приятный

человеческий голос. Напротив, тарахтение телеги, визг пилы, мощные удары молота нам неприятны и нередко раздражают и утомляют. Таким образом, по действию, производимому на нас, все звуки делятся на две группы: музыкальные звуки и шумы. Чем они отличаются друг от друга? Установить различие между музыкой и шумом довольно трудно, так как то, что может казаться музыкой для одного, может быть просто шумом для другого. Некоторые считают оперу совершенно немusикальнo, а другие, наоборот, видят в ней предел совершенства в музыке. Ржание лошади или скрип нагруженного лесом вагона может быть шумом для большинства людей, но для лесопромышленика это- музыка. Любящим родителям крик младенца кажется музыкой, для других эти звуки просто шум. Однако большинство людей согласится с тем, что звуки, идущие от колеблющихся струн, язычков, камертона и вибрирующих голосовых связок певца, музыкальные. Но если это так, то что же существенно в возбуждении музыкального звука или тона? Для музыкального звука существенно, чтобы колебания происходили через равные промежутки времени. Колебания струн, камертонов и т.д. имеют такой характер; а колебания поездов, вагонов с лесом и т.д. происходят через неправильные, неравномерные промежутки времени, и производимые ими звуки представляют только шум.

Музыкальные звуки издают различные музыкальные инструменты. Источники звука в них разные, поэтому музыкальные инструменты делятся на ряд групп: ударные – бубны, барабаны, ксилофоны и т.д. (здесь колеблются от удара палочки или руки натянутый материал, металлические пластины и т.д.), клавишные - пианино, клавесины (колебания струн вызываются ударами молоточков); духовые – флейты, горны, фанфары, валторны, трубы (колебания столба воздуха внутри инструмента); струнные – скрипка, гитара. Такое деление часто условно. Например, орган – целая фабрика звуков. Еще в XIX веке на нем, как на настоящей фабрике трудились рабочие, вручную качали меха. Лишь в прошлом веке людей заменили электромоторы, а на смену мехам пришли вентиляторы. Орган по праву называется царем оркестра, а рояль признается его королем. Но правильнее оркестр считать республикой, где каждый гражданин

пользуется правом голоса и каждый представляет собой неповторимую индивидуальность.

Чем же отличаются друг от друга звуки разных инструментов? Для характеристики звука существуют три важных понятия:

Громкость звука. Она определяется действием звука на орган слуха, и поэтому ее трудно оценить объективно. В физике пользуются понятием, которое можно измерить – интенсивность звука, которая зависит от амплитуды колебаний и от площади тела, совершающего колебания. Хотя амплитуда колебаний источника звука может быть велика, амплитуда частиц передающей среды воздуха очень мала. Ухо чувствительно к амплитудам колебаний воздуха порядка одной миллиардной сантиметра и еще меньшим амплитудам колебаний частиц жидкостей и твердых тел. Колебания частиц воздуха с амплитудой в одну сотую сантиметра создают такой громкий звук, который способен нанести повреждение уху. Мерой громкости является $\lg E/E_0$, где E_0 – нулевой уровень энергии звука (звуков такой силы не услышит человек даже самым хорошим слухом), E – уровень энергии интересующего нас звука. Единица громкости – белл (в честь ученого Грэхема Белла, изобретателя телефона). На практике чаще громкость измеряют в децибеллах. Вот примеры громкости различных звуков на расстоянии в несколько метров от источника звука: шелест листьев-10дБ, громкий разговор 70 дБ, пылесос – 50дБ. От звучащего музыкального инструмента волна распространяется во все стороны, и на расстоянии от него громкость звука естественно уменьшается. Для усиления звука служат корпуса инструментов. Эти корпуса играют роль резонаторных ящиков. Наинизший из слышимых человеком музыкальных звуков имеет частоту 16 колебаний в секунду. Он извлекается органом. Но применяется нечасто- слишком уж басовит. Разобрать и понять его трудно. Зато 27 колебаний в секунду – тон, вполне ясный для уха, хотя тоже редкий. Его можно услышать, нажав крайнюю левую клавишу рояля. Следующий любопытный тон - 44 колебания в секунду, абсолютно «нижний» рекорд мужского баса, поставленный в восемнадцатом веке певцом Каспаром Феспером. (В наши дни такой звук берет англичанин Норманн Аллин.) 80 колебаний в секунду –

обыкновенная нижняя нота хорошего баса и многих инструментов. Повысив звук на октаву, то есть, удвоив число колебаний, переходим к тону, доступному виолончелям, альтам, баритонам, женским контральто, тенорам. Еще октавой выше - участок диапазона, буквально «кишащий» музыкой. Тут работают практически все голоса и музыкальные инструменты. Недаром именно в этом районе акустика закрепила всеобщий эталон высоты – 440 колебаний в секунду («ля» первой октавы). Вплоть до 1000-1200 колебаний в секунду диапазон полон музыкой. Эти звуки самые слышные. Выше следуют менее населенные этажи. Легко взбираются на них лишь скрипки, флейты да такие универсалы, как рояль, орган, арфа. И полновластными хозяйками здесь выступают звонкие сопрано. Вершины женского голоса поднялись выше. В XVIII веке Моцарт восхищался певицей Лукрецией Аджуяри, которая брала «до» четвертой октавы – 2018 колебаний в секунду. Французенка Мадо Робен пела полным голосом «ре» четвертой октавы – 2300 колебаний в секунду. Звуки с частотой выше 3000 колебаний в секунду в качестве самостоятельных музыкальных тонов не используются. Они слишком резки и пронзительны. А с 16000 – 20000 колебаний в секунду начинается недоступный человеческому уху ультразвук. Профессий у него масса. Он сверлит камень, счищает ржавчину, измельчает материалы, измеряет глубину морей. Звуки высотой меньше 16 Гц – инфразвук.

Лет тридцать назад в одном из лондонских театров готовилась к постановке пьеса, действие которой по ходу спектакля переносилось в далекое прошлое. Режиссер хотел подчеркнуть необычайную постановку оригинальным сценическим эффектом. Но каким? К переменам освещения все привыкли, музыка заглушила бы слова автора. И вот физик Роберт Вуд посоветовал использовать инфразвук – сверхнизкий звук, не слышимый человеком, но при достаточной силе, как уверял Вуд, создающий ощущение таинственности. Ученый собственноручно изготовил источник инфразвука - органную трубу. И на очередной репетиции ее опробовали. «Последовал неожиданный эффект, - вспоминает журналист-очевидец, - вроде того, который предшествует землетрясению: задребезжали окна, зазвенели стеклянные люстры, все старинное

здание начало дрожать. Ужас прокатился по залу. Пришли в смятение даже жители соседних домов». Естественно режиссер отказался от этой идеи и распорядился выкинуть трубу. Случай в лондонском театре – единственная попытка использовать инфразвуки в искусстве. Науке они служат исправно. Есть приборы, которые чутко улавливают инфразвуки. С помощью таких аппаратов геофизики предсказывают штормы на море, изучают подземные толчки. Не все комбинации звуков доставляют удовольствие слушателю. Оказывается, приятные ощущения создают такие звуки, частоты колебаний которых находятся в простых соотношениях. Если звуковые частоты находятся в отношении 2:1, то говорят об октаве, если 5:4 – о большой терции, отношение 4:3 дает кварту, а 3:2 – квинту. Ощущение благозвучности теряется, если частоты звуковых колебаний нельзя представить такими простыми соотношениями. Тогда музыканты говорят о диссонансе. Ухо хорошо ощущает сочетания различных тонов. Поэтому люди даже с посредственным слухом чувствительны к диссонансам. Знаменитому немецкому естествоиспытателю Герману Гельмгольцу мы обязаны объяснением этих явлений. Именно он впервые изучил резонаторы, разложил музыкальный звук в спектр, раскрыл секрет тембра, создал теории человеческого голоса и слуха, математически объяснил закономерности музыкальной гармонии.

По словам шведского физика, лауреата Нобелевской премии, профессора Ханнеса Альвена, красота формул отличается от красоты музыки не больше, чем красота музыки от красоты картин. Наверное, поэтому в поисках гармонии ученые чаще всего обращаются к музыке. Движение планет Солнечной системы подчиняется законам Кеплера. Пытаясь постичь гармонию истинного движения планет, Кеплер ставил перед собой задачу вывести строгие численные соотношения, отвечающие этой волшебной, неуловимой гармонии. Как и многие ученые до него, например Пифагор, Кеплер обращается к музыке. Ведь именно здесь гармонические сочетания наиболее очевидны. Он пишет «Небесные движения есть не что иное, как ни на миг не прекращающаяся многоголосая музыка, воспринимаемая не слухом, а разумом».

Связь с психологией – воздействие разной музыки на человека. Слушая ту или иную музыку, человек испытывает разные эмоции. Например: слушая классику, обычно успокаиваешься, расслабляешься, а слушая тяжелый рок, увеличивается раздражимость, напряженность.

Связь с биологией – разные процессы происходящие в теле. Слушая ту или иную музыку, человек по-разному себя чувствует (под классику можно лечиться, под тяжелый рок – может заболеть голова и т.п.). Музыкотерапия – психотерапевтический метод, использующий музыку в качестве лечебного средства. Самый распространенный эффект музыкотерапии «Эффект Моцарта», то есть прослушивание сонаты ре-мажор для фортепиано Моцарта помогает снизить количество приступов эпилепсии у больных.



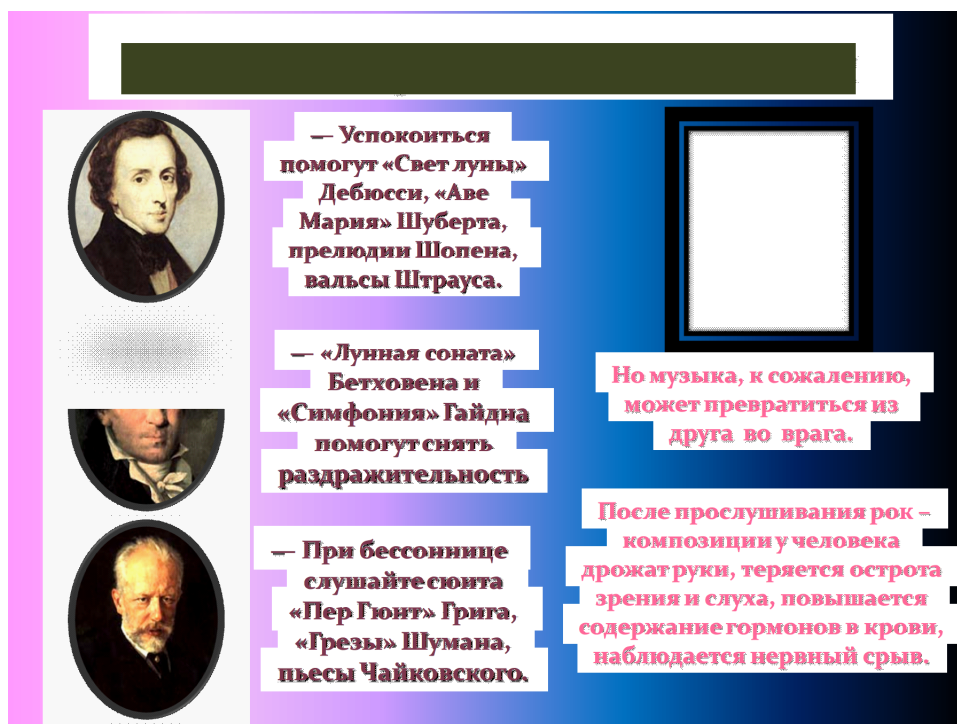
Музыка влияет на организм человека всесторонне. Во время прослушивания музыки головной мозг реагирует на неё активизацией нескольких областей. На переработку музыкальной информации оказывает влияние зрительный, осязательный и эмоциональный опыт человека.

Музыку наш мозг воспринимает одновременно обеими полушариями: левое полушарие ощущает ритм, а правое – тембр и мелодию. Организм человека, слушающего музыку, как бы подстраивается под нее.

Под действием музыки память и ориентация улучшаются на 45-50%, а внимание – на 25-30%. Именно классическая музыка положительно влияет на физическое и психическое состояние человека.

Современные научные исследования показали, что именно классическая музыка положительно влияет на физическое и психическое состояние человека, на здоровье больных. Живая музыка композиторов-классиков помогает избавиться от депрессивных состояний, стрессов, переживаний, тревог.

Но не любая музыка улучшает зрение и слух, а только от та, которая более всего отвечает внутреннему состоянию организма человека. После прослушивания рок – композиции у человека дрожат руки, теряется острота зрения и слуха, повышается содержание гормонов в крови, наблюдается нервный срыв.



Колокольный звон активизирует защитные силы организма и на 40% тормозит развитие болезнетворных бактерий. В итоге достигается обезболивающий эффект, нормализовались давление и пульс, восстанавливалось душевное равновесие.

Эмоции, динамика которых всегда приводит к определенным гормональным и биохимическим изменениям, начинают оказывать влияние на интенсивность обменных процессов, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, активность головного мозга и кровообращение. Такая музыка активизирует умственные способности, развивает интеллект человека, стимулирует кровообращение, эмоциональный тонус. Под действием ритма активизируется дыхание, мышечная, пищеварительная системы. Мелодии, доставляющие человеку радость, способствуют нормализации жизнедеятельности организма.

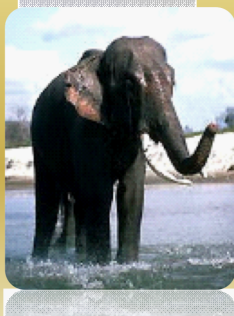
Влияние колокольного звона на человека

Колокольный звон активизирует защитные силы организма и на 40% тормозит развитие болезнетворных бактерий

Животные тоже «слышат» музыку, активно реагируя на нее. Они предпочитают гармоническую музыку. Акулы, услышав классическую музыку, собираются со всего океана. Рок отрицательно действует даже на слонов, а коровы, слушающие рок - концерты, дают прогорклое молоко и качество у мяса крайне низкое.



Животные тоже «слышат» музыку, активно реагируя на нее. Они предпочитают гармоническую музыку. Акулы, услышав классическую музыку, собираются со всего океана.



Рок отрицательно действует даже на слонов, а коровы, слушающие рок - концерты, дают прогорклое молоко и качество у мяса крайне низкое.



Известно также влияние музыки на организмы, относящиеся к царству грибов. Когда музыка Моцарта звучит в пекарне, дрожжевое тесто поднимается в 10 раз быстрее.

Влияние музыки на организмы, относящиеся к царству грибов



**Когда музыка
Моцарта звучит в
пекарне, дрожжевое
тесто поднимается в
10 раз быстрее**



«Музыка и растения... Связь этих слов между собой поначалу кажется невероятной. Один из первопроходцев изучения действия музыки на растения – индийский ученый Сингх. Его ученики провели эксперимент- проверку на луковицах репчатого лука, выращиваемых в вегетативных сосудах в трех одинаковых по режиму лабораториях с той лишь разницей, что в одной из них непрерывно звучала музыка едва различимых шумов ветра и падающей воды, в другой тяжелый рок, а в третьей – тишина. Исследования четко показали, что на музыку шумов ветра и воды растения отзывались положительно, в то время как на тяжелый рок растения отвечали уменьшением размеров листьев и корней, снижением веса.

Научно установлен факт, что растения равнодушны к музыке и чутко реагируют на нее скоростью роста и плодоношением. Люди давно это заметили и использовали для увеличения урожая. Индейцы бассейна Карибского моря, например, посев семян тыквы сопровождали мужским хором, а сев овса вели под женское пение. Когда сажали овощи, играли на дудочках и свирелях, когда лен, – пели.

Канадский инженер Кэмби выращивал пшеницу под скрипичные сонеты Баха и получил урожай выше на 66 процентов.

Американский цветовод Локер радиофицировал свою теплицу и регулярно передавал концерты классической музыки. «Озвученные» цветы выросли высокими и прямыми, обильно цвели, цветы отличалась сочностью окраски и дольше держались на цветоножках. Лабораторные исследования показали, что у растений поглощение углекислоты под влиянием музыки усиливается в два раза. Отличные урожаи были получены при выращивании под музыку тыквы, петуний, циний, календулы.



Научно установлен факт, что растения неравнодушны к музыке и чутко реагируют на нее скоростью роста и плодоношением. Люди давно это заметили и использовали для увеличения урожая. Американец Карлсон организовал ферму и стал распространять свой метод «Озвученный цветок».

Исследования показали, что на музыку шумов ветра и воды растения отзывались положительно, в то время как на тяжелый рок растения отвечали уменьшением размеров листьев и корней, снижением веса.



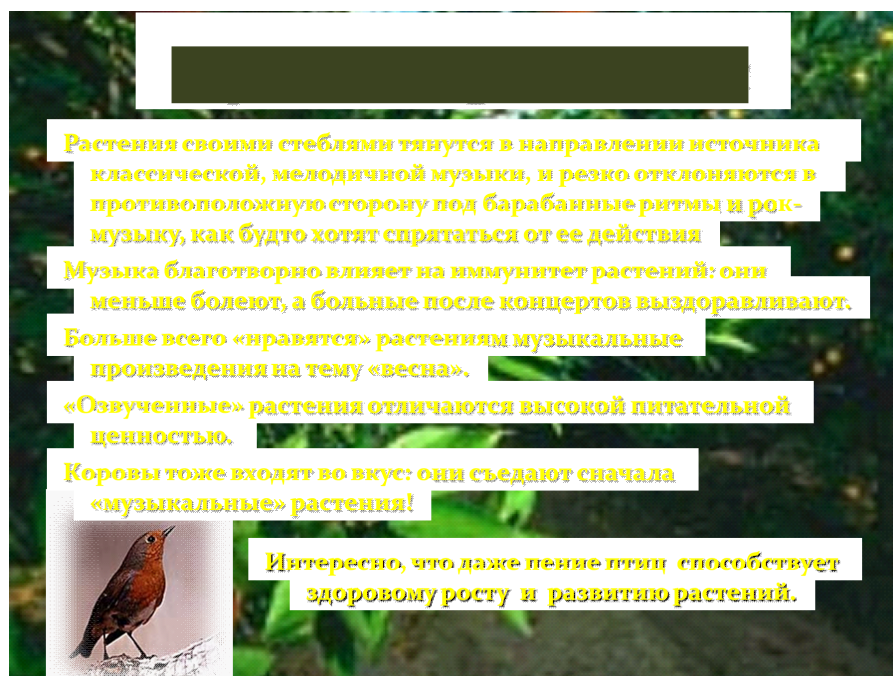
Растения своими стеблями тянутся в направлении источника классической, мелодичной музыки – например, Баха, и резко отклоняются в противоположную сторону под барабанные ритмы и рок-музыку, как будто хотят спрятаться от ее действия. Слушая органные прелюдии Баха, растения наклоняют стебли до 35 градусов к направлению звука. Реакция растений на джазовую музыку оказалась неоднозначной. Музыкальные записи Луи Армстронга и Дюка Эллингтона вызывали у растений наклон на 15-20 градусов в сторону источника звука и высота их была больше, чем у «неозвученных», а современные авангардисты (Шенберг, Веберн, Фарберман, Берг) не вызывали особых эмоций. Оказывается, больше всего «нравятся» растениям музыкальные произведения на тему «весна» (например, «Времена года» Вивальди и скрипичных сонатах Баха «Весна»). Действие музыки особенно заметно при процессах ухода за растениями

– подкормке, поливе.

Учеными установлено, что пение птиц тоже способствует здоровому росту и развитию растений.

Американец Дэн Карлсон также разработал метод, по которому в апельсиновой роще во Флориде на деревья воздействуют музыкой, воспроизводящей пение птиц. Апельсины в этой роще не только слаще, но и содержат на 121 процент больше витамина С, чем апельсины, выросшие в других местах. А один фермер из Пенсильвании сообщил, что, когда он кормит своих коров люцерной, выращенной под звуки записи с пением птиц, удои увеличиваются на семь процентов, хотя его коровы съедают такой люцерны на 25 процентов меньше.

Ассоциация производителей сельхозпродукции в Пакистане сообщила, что использование ими методов Карлсона увеличило урожайность картофеля на 150 процентов, а кукурузы — на 85 процентов. Изучение влияния пения птиц на растения также влияет на человека. Если человек слушает пение птиц, то это не только помогает ему успокоиться, но и дает возможность собраться с мыслями.



Интересно, что птичьи трели и звуки, произносимые животными, схожи с «человеческой» музыкой. Например, звуки, издаваемые горбатыми китами, следуют обычной для людей схеме: утверждение темы, украшение ее, и затем возврат к первоначально слегка измененной теме

Связь с математикой – точность. Слушая музыку, мы попадаем в волшебный мир звуков и открываем в ней совершенство, простоту и гармонию. Решая математические задачи, мы погружаемся в строгое пространство чисел. И не задумываясь о том, что мир звуков и пространство чисел издавна тесно связаны друг с другом. Построение интервалов и аккордов требует предельной точности. У каждого интервала, у каждого аккорда есть свое строение. Если его не знать, будешь все время ошибаться. Поэтому любое музыкальное произведение можно представить как некую математическую модель. Несомненно, математика пронизывает музыку. Музыка и ее первый звук родились одновременно с творением мира, как утверждали древние мудрецы. В своих трудах ученые неоднократно делали попытки представить музыку как некую математическую модель. Одним из первых, кто попытался выразить красоту музыки с помощью чисел, был Пифагор. Он создал свою школу мудрости, положив в ее основу два предмета – музыку и математику. Музыка, как одно из видов искусств, воспринималась наряду с арифметикой, геометрией и астрономией как научная дисциплина, а не как практическое занятие искусством. Пифагор считал, что гармония чисел сродни гармонии звуков и что оба этих занятия упорядочивают хаотичность мышления и дополняют друг друга. Он был не только философом, но и математиком, и теоретиком музыки. Пифагор основал науку о гармонии сфер, утвердив ее как точную науку. Известно. Что пифагорейцы пользовались специальными мелодиями против ярости и гнева. Они проводили занятия математикой под музыку, т.к. заметили, что она благотворно влияет на их интеллект. Одним из достижений Пифагора и его последователей в математической теории музыки был разработанный ими «Пифагоров строй». Новая технология использовалась для настройки популярного в то время инструмента – лиры. Тем не менее, «Пифагоров строй» был несовершенен, как и древнегреческая арифметика. Расстояние между соседними звуками «Пифагорова строя» неодинаковые, он неравномерный. Чтобы сыграть мелодию, от какой-либо другой ноты, лиру каждый раз нужно перенастраивать. Исследованию музыки посвящали свои работы многие величайшие математики, такие как: Рене Декарт(Трактат о музыке), Готфрид Лейбниц, Христиан Гольдбах, Жан Д

'Аламбер, Даниил Бернулли и другие. Таким образом, многие ученые в древности считали, что гармония чисел является сродни гармонии звуков и дополняет друг друга, музыку и математику.

Связь с историей – существование музыки. Пусть в вашем учебнике истории не написано: «...И с этих пор начинает свое существование музыка», но музыка всегда существовала и будет существовать. Люди издревле подбирали мелодии, отстукивали ритмы, сочиняли песни.

Связь с литературой – влияние на человека» Читая хорошее литературное произведение или слушая хорошую музыку, можно много научиться, многое понять, испытать те же чувства, что и автор. Мелодическая ткань многих инструментальных концертов, сонат, симфоний часто оказывалась насыщенной речевыми интонациями, даже ораторским пафосом. Композиторы при сочинении тех или иных опусов обращались к литературным образам и сюжетам. Такое обращение привело к созданию особой ветви музыкального искусства – так называемой программной музыки. Принцип программности проводили в жизнь композиторы-романтики. Многие произведения романтической музыки имеют литературную основу либо в виде развернутого сюжета, повествования, либо в виде идейно-образного фундамента, литературной «почвы», из которой вырастают литературные образы. В этом случае композитор как бы рассказывает о своих впечатлениях от литературного произведения языком инструментальной музыки. Возможна также в музыке и передача сложных, философских идей. Уникальный опыт создания музыкальных произведений, в основе которых лежат такого рода идеи, принадлежит гениальному русскому композитору А.Н. Скрябину. В некоторых его фортепианных и оркестровых сочинениях заложен целый комплекс идей, волновавших русскую интеллигенцию на рубеже 19-20 веков. Таковы темы творчества, любви, творческого вдохновения, которые в авторских ремарках были названы: «тема творений, тема самоутверждения, тема томления, тема ритмов тревожных».

Отсюда видно, что результаты воздействия литературы на музыку не только значительны, но и интересны. Обратное влияние – музыки на литературу – не менее результативно. Музыка прекрасно выражает чувства, эмоции,

настроения, состояние, характер, волевое действие, безволие, кипучую энергию, бессилие и т.д. Чтобы понимать музыку, прежде всего, нужно слушать ее, и слушать ее как можно больше.

Связь с изобразительным искусством. Вспомним лексическое значение слова музыка. Музыка – вид искусства, главным средством выразительности которого является звук. Музыка и изобразительное искусство – это виды искусства, по-разному выражающие одни и те же вещи. Музыка с помощью звука, а изобразительное искусство – изображений. Великий итальянский художник эпохи Возрождения Леонардо да Винчи назвал музыку «сестрой живописи». И действительно, эти два вида искусства развивались параллельно, соприкасаясь не менее тесно, чем музыка и поэзия. Музыканты и музицирование, музыкальные инструменты служили излюбленной моделью для изобразительного искусства разных эпох. Античные барельефы и вазы с изображением музыкантов, играющих на авлосах и кифарах, сменяются средневековыми фресками и иконами с изображением музицирующих ангелов. В эпоху Возрождения художники пишут картины, персонажи которых соучастники концертов. Музыкальные инструменты сохранили свою привлекательность и для современных живописцев. Художники нередко пытались изображать и сами музыкальные формы. Это оказывалось возможным потому что в музыкальной и живописной композиции часто действуют сходные закономерности: для живописи, например, также важно значение ритма, движения, как для музыки – колорита, симметрии. Мы говорим о линии в изобразительном искусстве и о мелодической линии в музыке, о пропорциях и там, и здесь. Музыка и сама умеет великолепно живописать, рисовать. Уже в XVII-XVIII вв. существовали жанры музыкальной зарисовки. В фортепианном цикле «Карнавал» Р. Шуман нарисовал портреты своих выдающихся современников: скрипача Н. Паганини, композитора Ф. Шопена. В XIX в. появляется особый жанр симфоническая картина. Замечательно изображает море в «Садко» Римский-Корсаков, фантастичны сказочные персонажи А.К. Лядова. Примеры взаимосвязи звука и цвета многочисленны как в музыке, так и в живописи. Каждая тональность окрашивается в определенный цвет и в связи с этим имеет тот или иной эмоциональный колорит.

Музыкальность живописи – это не только угадываемые, предполагаемые звуки, звуки, зарождающиеся в душе композитора. Звуки музыкальных инструментов, звуки природы, – но и такие чисто изобразительные свойства картины, как ее колорит, композиция линий и цветовых сочетаний, расположение ритмических элементов, вся организация художественного пространства. Такая связь живописи и музыки, конечно же, метаморфична, но то, что она существует, подтвердит каждый художник.

Уподобив музыку изобразительному искусству, можно сказать. Что произведение, написанное для какого-нибудь одного инструмента, похоже на одноцветный рисунок, а оркестровая вещь – это пестрая многокрасочная картина. Чем больше красок кладет на холст художник, чем они ярче, тем сильнее впечатление от картины. Чем ярче и разнообразнее звуковые краски, тем красивее, убедительнее произведение композитора.

Искусство «раскрашивания» музыкальных произведений – оркестровка – важнейшая составная часть композиторского творчества. Звуковые краски – это тембры, особенности звучания музыкальных инструментов. Одни из них похожи друг на друга, другие резко различаются. Их довольно много в современном оркестре – около 50. Чудесный поющий голос скрипки, благородный рокот рояля, задушевная простота кларнета, острые звуки труб – какие своеобразные, неповторимые тембры. Все они по-своему хороши, нет среди них бледных, невыразительных. Это и понятно. Ведь совершенствование музыкальных инструментов длилось столетиями. В наши дни остались признанными лишь лучшие из них.

Однако вот что любопытно: наиболее широко распространенные нынешние музыкальные инструменты вот уже целые столетия остаются неизменными. Почти окончательно они сформировались еще в восемнадцатом веке. Уже тогда достигли непревзойденных поныне вершин мастера скрипичного дела, была изобретена хитроумная механика рояля. Еще раньше появился орган, вобравший в себя успехи таких областей техники, как гидравлика и пневматика. Сто семьдесят лет прошло со «дня рождения» саксофона. И если назвать еще

челесту, впервые примененную Чайковским, то мы, пожалуй, исчерпаем список наиболее «молодых» тембров современного симфонического оркестра.

Хватает ли этих инструментов композиторам и музыкантам наших дней? И да и нет. Да — потому, что далеко еще не исчерпаны возможности оркестровки. Нет — потому, что человек всегда стремится к чему-то новому. Конечно, новое новому рознь. Бывает, оно куда слабее старого.

Где-то писали об органе, в котором звенят стеклянные трубки. Или открыли «поющую пещеру». Звуки там получаются от ударов по каменным столбам — сталактитам. Вот весть о «потрясающем» дребезжании каких-то жестяных листов. Но такие сенсации быстро умирают. Редко-редко какой-нибудь оригинал - композитор введет в партитуру, скажем «звук разбиваемого стекла», и очередная «новинка» забывается. Или появляется оркестрик, где место, традиционных инструментов занимают кастрюли, чайники, сковороды. Сначала это кажется смешным, неожиданным, но скоро надоедает и выходит из моды. Снова царствуют испытанные временем рояли и скрипки, валторны и барабаны, гитары.

Таков вкратце итог размышлений о взаимодействии музыки с другими предметами общеобразовательной школы, взаимодействии, в котором она, обогащаясь сама, делает богаче и разнообразнее все, с чем соприкасается. В этом диалоге с различными предметами общеобразовательной школы музыка постоянно изменяется, обновляется и в то же время остается самой собой, остается живым источником человеческих чувств, образов, высоких духовных ценностей.

Сроки проекта: начало проекта 2014 год, к концу 2014-2015 учебного года проект считается реализованным, подводятся итоги, и идет подготовка к новому учебному году; так как проект является бессрочным, он продолжает свою реализацию ежегодно.

Используемая литература:

1. Кулагин П.Г. Межпредметные связи в обучении. – М.: Просвещение, 1983.
2. Федорец Г.Ф. Межпредметные связи в процессе обучения – Нар. образование, 1985.
3. Ванслов В.В. Изобразительное искусство и музыка: черки. 2-е изд. Л.: Художник РСФСР, 1983.
4. Левина Л.И. Музыка в системе культуры как актуальная проблема музыкознания. М.: Государственная библиотека СССР, 1984.
5. Норман Уэйнбергер «Музыка и мозг»
6. Оксана Жиленко «От рока глупеют»
7. Руслан Медведев «Лечебна музыка»