

# УНИКАЛЬНЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЧЕЛОВЕКА

Предмет: естествознание

Работу выполнила:

Красная Ольга, обучающаяся 2 «Б» класса МБОУ «СОШ № 24», г. Брянск

Руководитель: Ожегова Маргарита Александровна, МБОУ «СОШ № 24», г. Брянск

Впечатления людей от общения друг с другом на 55 процентов основаны на языке тела, на 38 процентов на тембре голоса и дикции и лишь на 7 процентов на словах, которые они произносят, поэтому проблема хорошего голоса для человека чрезвычайно актуальна, поскольку определяет почти 40 процентов его жизненного успеха.

Многие люди в немалой степени обязаны своим успехом именно голосу и тембр голоса важен для них также как внешность, манеры и знания. Это тот инструмент, с помощью которого можно донести свою мысль до других людей и взаимопонимание между людьми зависит голосовых и речевых данных. Голос с хорошим тембром может привлечь людей, убедить их, очаровать или оттолкнуть. Голос - могущественный инструмент и в тоже время это часть нас самих, поэтому нужно полюбить свой голос каким бы он ни был, научиться слушать его, наслаждаться им и уделять достаточно времени для развития голоса и совершенствования его тембра.

Цель данной работы – узнать как можно больше о голосе человека.

Данная цель реализуется посредством решения следующих задач:

- узнать, как мы разговариваем;
- узнать, что заставляет голос меняться;
- исследовать, почему у людей разные голоса;
- узнать о музыкальных голосах;
- изучить упражнения для развития голоса.

При написании работы я использовала такие методы как анализ, сравнение.

Мной были изучены труды следующих авторов: В.В. Емельянова, В.П. Морозова, В. И. Селиверстовой, Э.И. Финкельштейна.

**ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ГОЛОСА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА**

Голос — это звук, издаваемый человеком при разговоре, пении, крике, смехе, плаче. Голосообразование происходит путём выдыхания воздуха из легких через рот и нос, при этом голосовые складки вибрируют и создают звуковые волны в проходящем через них воздухе.

В голосовой аппарат человека входят ротовая и носовая полости с придаточными полостями, глотка, гортань с голосовыми складками, трахея, бронхи, лёгкие, грудная клетка с дыхательными мышцами и диафрагмой, мышцы брюшной полости. Центральная нервная система организует их функции в единый, целостный процесс звукообразования, являющийся сложным психофизическим актом.

Существует непосредственная взаимосвязь между голосом и слухом: голос не может развиваться без участия слуха, слух не может развиваться без участия голосовых органов. У глухих голос не функционирует, так как нет слуховых восприятий, и, соответственно, стимуляции речедвигательных центров. В то же время, глухие издают неречевые голосовые звуки. При обучении их произношению, голос глухих имеет специфические характеристики.

Голосом человек способен производить огромное множество самых разных звуков, часто довольно сложных. В голосе выражается эмоциональное состояние человека: рассерженность, удивление, радость. Голос человека — сложный инструмент.

Люди имеют голосовые складки, которые могут растягиваться и сжиматься, менять свою толщину; человек может произвольно менять давление воздуха, интенсивность воздушного потока, подаваемого на голосовые связки. Форма грудной клетки, гортани, положение языка, степень натяжения других мышц может изменяться. Результатом любого из этих действий будет изменения в высоте, силе, тембре, чёткости, эмоциональной окраске извлекаемого звука. На качество голоса влияют общее физическое самочувствие человека, осанка, настроение, эмоциональное состояние.

Голос - результат воздействия многих факторов: национальности; местности, в которой вы родились и выросли; тех речевых шаблонов, к которым вы привыкли с детства; школы, в которой вы учились; речи ваших друзей, ваших учителей.

Голос отражает сущность человека и то состояние, в котором он в данное время находится. Например, если вы:

- повышаете громкость голоса, то вы волнуетесь;
- повышаете тон голоса, то из-за волнения вы начинаете терять контроль над собой;
- ускоряете темп речи, то вы неуверенны в себе;
- отвечаете, не дослушав вопроса, то вы раздражены или оправдываетесь;
- взяв трубку беспроводного или мобильного телефона, начинаете без цели перемещаться по комнате, то вы волнуетесь;
- услышав телефонный звонок, останавливаетесь, если вы были в движении, или устраиваетесь поудобнее в кресле, если вы находитесь в помещении, и делаете паузу прежде, чем ответить, то вы спокойны и уверены в себе.

Есть звуки, основанные на гласных, которые оказывают воздействие на различные органы человека. Например:

- «и» - вызывает колебания в голове;
- «о» - в средней части груди;
- «а» - в голове;
- «у» - в глотке, гортани;
- «м» - в легких.

## КАК МЫ РАЗГОВАРИВАЕМ

Способность человека говорить в основном обусловлена устройством его гортани. Это полый орган, формой чем-то напоминающий коробку. В действительности — это расширяющаяся часть дыхательного горла. Стенками этой «коробки» являются хрящи, с внутренней стороны покрытые слизистой оболочкой.

В определенном месте с каждой стороны эта оболочка становится толще и выдается к центру. Это и есть голосовые связки. Каждая связка двигается при помощи множества маленьких мышц. Когда из легких выходит воздух, он заставляет эти связки вибрировать, что и порождает звук.

Каким будет звук, зависит от расположения и напряжения голосовых связок. Мускульная система, контролирующая их, самая чувствительная во всем нашем организме. Она и позволяет производить все те звуки, которые мы издаем. Голосовые связки могут принимать около 170 различных положений.

Когда голосовые связки колеблются, столб воздуха, находящийся в дыхательных путях, начинает вибрировать. Фактически эти колебания мы и

слышим. Если голосовые связки не напряжены, производятся длинные волны, и мы слышим низкие тона. Если же они напряжены, то быстро колеблются, производя короткие волны, и мы слышим высокие тона.

Таким образом, высоту звука мы можем регулировать, напрягая голосовые связки.

Тон голоса зависит от резонирующего пространства так же, как и тон скрипки определяется вибрацией всего инструмента. При разговоре или пении вовлекаются такие органы, как дыхательное горло, легкие, грудная клетка, рот и нос. Колебания в них воздуха и помогают произвести тот или иной тон. Но и это еще не все. Наш живот, ребра, диафрагма, язык, небо и губы тоже принимают участие. Так что процесс разговора можно сравнить с игрой на очень сложном и совершенном музыкальном инструменте. И мы учимся этой «игре» с раннего детства и занимаемся ею всю жизнь.

### ХАРАКТЕРИСТИКА НАШЕГО ГОЛОСА

Когда мы разговариваем с незнакомыми людьми, нам может нравиться или не нравиться их голос. Он может быть либо приятен, либо неприятен нам. Я попросила своих друзей, с которыми хожу в музыкальную школу, дать характеристику голосу, который мешает в жизни и голосу, способствующему самореализации человека. Полученные данные я свела в таблицу.

Неприятные голоса	Приятные голоса
- гнусавый;	- спокойный;
- резкий;	- теплый;
- скрипучий;	- мелодичный;
- хриплый;	- уверенный;
- дрожащий;	- дружеский;
- писклявый;	- хорошо интонированный;
- пронзительный;	- выразительный;
- плаксивый;	- естественный;
- слишком громкий;	- звучный
- слабый, неслышный;	
- неуверенный;	
- монотонный	

Когда мы говорим - выступаем в роли музыкального виртуоза. Мы играем на самом трудном и сложном музыкальном инструменте, какой только известен человеку. Этому мы научились в раннем детстве.

Считается, что голосовые связки — это единственная часть инструмента, воспроизводящего наш голос, и управление связками имеет большое значение. Шестнадцать самых тонких мышц в нашем теле управляют нашими голосовыми связками. Причем только определенное количество воздуха, поступающее на связки, заставляет их вибрировать строго определенным образом. Если голосовые связки натянуты (напряжены) так, что вибрируют 80 раз в секунду, то вибрация воздуха, которую мы воспринимаем как звук, имеет низкий тон. А если они вибрируют около 1000 раз в секунду, то слышен звук высокой тональности. Высота нашего голоса определяется длиной наших голосовых связок.

Голосовой аппарат — очень сложный механизм. Это инструмент, стенки которого состоят из костей, мышц, слизистых оболочек и резонирующих полостей, которые можно сравнить с декой скрипки. К числу таких резонирующих полостей относятся дыхательное горло, легкие, носовые и речевые впадины, носовые пазухи, грудная клетка.

Диапазон и качество голоса зависят от их формы и размера. У людей с красивыми голосами резонаторы имеют такие формы, что, пожалуй, могут сравниться лишь с совершенными музыкальными инструментами. Но это еще не все. Надо еще знать, как управлять этими резонирующими полостями. Певец во время пения задействует весь свой сложный голосовой аппарат — от диафрагмы до лобных пазух.

Мы совершенно по иному воспринимаем наш голос, когда говорим — слышим себя иначе. Для того чтобы понять, какой у вас голос необходимо его записать.

Прислушав запись своего голоса, а также учтя собственные ощущения от своего голоса, можно сделать вывод о том, нужно ли нам работать над своим голосом, а если нужно, то в каком направлении.

По моим наблюдениям, человек должен заниматься своим голосом, особенно когда:

- люди часто просят повторить только что сказанные вами слова;
- у вас заметный акцент;
- у вас устают горло после десятиминутного разговора;

- вы теряете контроль над голосом в конце длинного предложения;
- вам не нравится собственный голос.

## ИЗМЕНЕНИЕ ГОЛОСА

Чтобы появилось то, что называется «голосом», необходимо задействовать три фактора. Первый — голосовые связки, которые при этом вибрируют. Второй — это воздух, который обычно используется для дыхания, но теперь употребляется как источник энергии, заставляющий связки вибрировать. И, наконец, третий — это полости рта, глотки и, для того чтобы усилить (резонировать) звуки, полость носа. Голосовые связки находятся в гортани.

Голос имеет громкость, высоту и качество. Громкость связана с большей или меньшей энергичностью воздушного потока, заставляющего вибрировать связки, и с типом усиления получающегося звука. Вибрация связок производит голосовой тон. Высота голоса связана с длиной, толщиной и степенью натяжения голосовых связок.

Тип вашего голоса зависит главным образом от ваших голосовых связок. Голосовые связки состоят из эластичных волокон.

Голосовые связки могут быть напряжены или расслаблены. Когда поток воздуха, который вы выдыхаете, ударяет по голосовым связкам, они начинают вибрировать. Эта вибрация производит звуковые волны.

Если голосовые связки расслаблены, они могут вибрировать и в результате порождают низкий звук. Если они напряжены, то вибрируют чаще и порождают короткие звуковые волны, то есть высокий звук.

У ребенка короткие голосовые связки. Поскольку они производят короткие воздушные волны, у ребенка высокий звонкий голос. Когда ребенок растёт, становятся длиннее и голосовые связки. Из-за того, что они становятся длиннее, голос становится ниже. Средняя длина мужских голосовых связок больше, чем женских, поэтому мужские голоса ниже.

У мальчиков рост происходит очень быстро, и гортань меняется тоже так быстро, что они не могут к этому привыкнуть и контролировать ее работу. Поэтому очень часто мы говорим о том, что у подростков «ломается голос».

Хотя, в общем, высота голоса взрослых зависит от длины голосовых связок, каждый голос относится к определенному тембру. Голоса можно

разделить на шесть групп: бас, баритон и тенор у мужчин; альт, меццо-сопрано и сопрано у женщин.

Особенности человеческого голоса зависят от многих других вещей, особенно от таких, как трахея, легкие, носоглотка и тому подобное. У людей с красивыми голосами резонирующие пространства имеют определенную форму, и люди знают, как управлять своим голосом с их помощью.

## О МУЗЫКАЛЬНЫХ ГОЛОСАХ

### *История музыкальных голосов*

У названий музыкальных голосов есть своя история. Сначала было так. В далёком прошлом в церковном пении женщины участия не принимали. Мужские голоса, которые держали основную, главную мелодию, звались стали тенорами (в переводе с латинского – держать). Те, что пели выше, получили название альты. Альт – значит высокий. А те, что пели ниже, – басы. Бас значит низкий.

Потом, когда в хоре стали петь и женщины, название альт перешло к низким женским голосам. Понадобилось обозначить голос выше альты, то есть выше высокого. Сопрано – значит над, сверху. Детские высокие голоса в хоре называются дисканты. Это очень старое наименование. Оно появилось на самой заре многоголосия, когда хор разделился на голоса. Дискант означает раздвоенное, расчленённое пение. Так называются голоса в совместном, хоровом пении. Сольное, иначе говоря одиночное, пение более детально различается по высоте голосов. Здесь такие основные названия: высокий женский голос – сопрано, ниже – меццо-сопрано, ещё ниже – альт (меццо-сопрано – значит среднее сопрано, потому что по высоте оно расположено между высоким женским голосом и низким), высокий мужской голос – тенор, ниже – баритон, еще ниже – бас (баритон в переводе – тяжелый звук, название это ему дано в сравнении с легким тенором).

Название человеческих голосов перешли к музыкальным инструментам. Многие инструменты, совершенно одинаковые по виду и конструкции, отличаются только размером, а значит, и высотой голоса.

Например, у саксофона семь разновидностей: саксофон-сопранино (сопранино – маленькое сопрано), саксофон-сопрано, саксофон-альт, саксофон-тенор, саксофон-баритон, саксофон-бас, саксофон-контрабас (контрабас – снизу

от баса). Есть даже у этого инструмента восьмой голос: саксофон-субконтрабас (под контрабасом).

### *Развитие певческого голоса*

Понятие «певческий голос» связано со способностью человека петь. В отличие от речи, звуки голоса певческого имеют точную высоту, могут долго длиться. Они проявляются на гласных. Пользоваться голосом певческим человек начинает с детства по мере развития музыкального слуха и голосового аппарата.

Различают голос певческий. Бытовой («не поставленный») и профессиональный («поставленный»). Под постановкой голоса понимается приспособление и развитие его в целях профессионального использования. Такие качества голоса певческого, как яркость, красота, сила и длительность звучания, широта диапазона, гибкость, неутомляемость, во многом определяющиеся природными свойствами голосового аппарата могут быть развиты в процессе постановки голоса. Голос может быть поставлен для оперно-концертного пения, исполнения народных песен, эстрадного пения.

Определяющие качества голоса певческого - красота тембра и способность долго выдерживать звуки. Оперно-концертный голос должен быть хорошо слышным в больших залах, то есть обладать так называемой полётностью. Качество и полётности определяется наличием в спектре голоса группы высоких обертонов, так называемой высокой певческой форманты. Округлость и мягкость звучания голоса зависят от усиления обертонов низкой части спектра. Высокая и низкая певческие форманты, а также вибрато (пульсация с частотой 5-6 раз в секунду) определяют красоту и льющийся характер голоса.

Важное качество голоса певческого - его сила. Оперное пение требует сильного голоса, который может наполнять большой зал и быть слышным на фоне оркестрового сопровождения.

Голос от природы имеет регистры. Под регистром понимается ряд однородных по тембру звуков, производящихся единым физиологическим механизмом. Звуки разных регистров звучат по-разному. В мужском голосе выделяют грудной регистр в нижней части диапазона и фальцетный в верхней. Грудной регистр отличается силой и богатством звучаний. Фальцетный слаб и беден по тембру. В женском голосе различают грудной регистр, центральный, в



котором совмещается головное и грудное звучание, и головной в верхней части диапазона, звучащий светло, открыто.

Профессиональный певческий голос должен иметь диапазон в две октавы и звучать ровно на всём протяжении диапазона. Это достигается с помощью развития смешанного звучания, так называемого микста.

Голоса классифицируются по тембру и высоте.

Женские голоса подразделяются на:

Колоратурное сопрано - самый высокий женский голос, диапазон: до первой октавы - фа третьей октавы. Голос очень хрупкий, изящный с беспредельным серебряным верхним регистром.

Лирическое сопрано, диапазон: до первой октавы - до, ре третьей октавы. Голос мягкий, ярко звучит на всем диапазоне.

Лирико-драматическое сопрано - более объемный, очень выразительный голос.

Драматическое сопрано - сильный, объемный, ярко тембральный голос. Это дает ему возможность петь всю партию на сильном эмоциональном накале.

Меццо - сопрано - средний голос между сопрано и контральто.

Лирическое меццо - сопрано - светлый по тембру и цветом приближенный к сопрано, диапазон: ля малой октавы - ля, си второй октавы.

Центральное меццо-сопрано - крупный, плотный, сильный голос.

Колоратурное меццо-сопрано - очень редкий голос, наделенный яркостью, гибкостью и подвижностью, что позволяет петь сложнейшие пассажи.

Контральто - самый низкий женский голос. Бархатный с грудными нотами.

Мужские голоса подразделяются на:

Лирический тенор - серебристый, мягкий, очень подвижный с колоратурами голос, диапазон: до первой - си до третьей.

Лирико-драматический тенор - более плотный голос.

Драматический тенор - объемный, яркий, голос с металлом, по природе очень сильный.

Контр - тенор - применяется в старинной, барочной музыке.

Лирический баритон - высокий, яркий, подвижный голос, диапазон: ля большой - ля первой октавы.

Драматический баритон - бархатный, объемный, сильный по всему диапазону голос.

Бас - самый низкий мужской голос, диапазон: до большой октавы - ре, ми первой октавы.

Высокий бас - обычно характерный, подвижный, комический.

Центральный бас - крупный, яркий, очень сочный голос, богатейший грудной регистр.

Бас-профундо - очень низкий, грудной голос. Используется чаще всего в церковно-хоровой музыке.

Дискант - голос мальчиков. Дисканты разделяются на низкие, средние и высокие по вокальным партиям.

Диапазон голоса определяется набором звуков, которые можно спеть голосом (определить диапазон ученика). Диапазон – это расстояние от крайней верхней до крайней нижней ноты, которые может спеть ученик. Обычно рабочий (тренировочный диапазон) шире концертного.

Тесситура - это высотное положение звуков произведения по отношению к диапазону. Вид тесситуры определяет высота первой части диапазона, которая используется в произведении. Если высокие верхние звуки - значит тесситура высокая.

Тембр - это окраска голоса (мягкий, резкий, густой, звенящий, бархатный). По тембру можно найти каждому голосу свой цвет, так же, как по типу окраски звуков, воспроизводимых на инструменте (фортепиано), используя теплые и холодные тона.

В музыкальной школе на уроке сольфеджио, учитель попросила нас определить цвета звуков, причем у большинства учащихся цвета звуков совпали.

Вот какие цвета имеют звуки первой октавы:

нота до<sup>1</sup> - черный цвет.

нота ре<sup>1</sup> - (единогласно) коричневый цвет (густой, теплый),

нота ми<sup>1</sup> - синий, иногда говорят сиреневый цвет (холодный),

нота фа<sup>1</sup> - желтый цвет (теплый),

нота соль<sup>1</sup> - зеленый цвет (ласковый),

нота ля<sup>1</sup> - красный цвет (устойчивый, густой),

нота си<sup>1</sup> - голубой цвет, почти что насыщенный синий (летающий, иногда сравнивают с журчащим ручьем.),

нота до<sup>2</sup> - белый цвет.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГОЛОСА

Вы можете развить свой голос при помощи специальных упражнений подобно тому, как развиваете мышцы при помощи занятий физкультурой. В результате тембр голоса изменится, ваш голос разовьётся и станет более благозвучным, его диапазон расширится, произношение станет более четким. Лучше всего выполнять эти упражнения регулярно, причем по утрам, это зарядит вас бодростью на целый день и улучшит общее самочувствие.

1. Встаньте перед зеркалом. Сделайте выдох, затем вдох и произносите каждый звук до тех пор, пока у вас хватит дыхания: «и», «э», «а», «о», «у».

Эта последовательность не случайна, начинайте со звука самой высокой частоты – «и». Если вы при этом положите ладонь на голову, то ощутите легкую вибрацию кожи. Это свидетельство более интенсивного кровообращения. Произнесение звука «э» активизирует область шеи и горла, вы это можете почувствовать, приложив руки к шее. Произнесение звука «а» благотворно воздействует на область грудной клетки. При произнесении звука «о» усиливается кровоснабжение сердца, а упражнение со звуком «у» оказывает положительное воздействие на нижнюю часть живота.

2. Теперь нужно активизировать область груди и живота, а для этого надо произносить звук «м» с закрытым ртом. Это упражнения нужно делать три раза. Один раз совсем тихо, второй раз - громче и в третий раз - как можно громче, чтобы голосовые связки напряглись.

Особое внимание следует уделить звуку «р», поскольку он способствует улучшению произношения и придает голосу силу и энергичность. Для того, чтобы расслабить язык, проведите предварительную подготовку: поднимите кончик языка к небу за передними верхними зубами и «порычите» как трактор. После этого произнесите следующие слова: роль, руль, ринг, рубль, ритм, рис, ковер, повар, забор, сыр, товар, трава, крыло, сирень, мороз.

3. Упражнение Тарзана, помимо способа развития голоса представляет собой профилактическое средство против простудных заболеваний и инфаркта миокарда. Встаньте прямо, сделайте выдох, затем глубокий вдох. Сожмите руки в кулаки. Громко произносите звук «и» и одновременно колотите себя кулаками по груди. Потом нужно проделать эти упражнения со звуками «э», «а», «о», «у».

4. Индийские йоги известны своим глубоким красивым голосом, который достигается с помощью вот такого простого упражнения.

Встаньте прямо и поставьте ноги на ширину плеч, сделайте несколько спокойных вдохов и выдохов, после чего наберите воздуха в живот и сделайте один резкий выдох, сопровождаемый звуком «ха». Выдох должен быть полным, а звук таким громким, как это только возможно. При этом можно слегка согнуть корпус вперед.

В результате такой тренировки и выполнения описанных упражнений спокойнее и глубже становится не только голос, но и ваши мысли. Чем глубже и ниже голос, тем глубже он оседает в сознании, тем большее впечатление производят произносимые слова, и благодаря этому вы начинаете говорить не просто по-другому, а намного лучше. За счет этого все, что вас тревожит и беспокоит, отступает, а затем и вовсе исчезает. Поэтому никогда не прекращайте работать над своим голосом и тогда вы никогда не прекратите работать над своей личностью.

Работа над своим голосом - это работа над собой!

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ни один из известных музыкальных инструментов не может сравниться с человеческим голосом по диапазону и богатству тональных оттенков.

Голосовой аппарат человека представляет собой сложный механизм. Начнем с гортани. Здесь находится голосовой аппарат, состоящий из хрящевого каркаса, который вы можете нащупать в передней части шеи. Внутри гортани расположены два черпаловидных хряща, к которым прикрепляются наши голосовые связки. Шестнадцать различных мышц двигают эти голосовые связки, напрягая или ослабляя их, точно так же, как скрипачи контролируют натяжение струн на своих инструментах. Голосовые связки могут занимать примерно 170 положений.

Когда при помощи диафрагмы и других мышц вверх поднимается некоторое количество воздуха, голосовые связки начинают вибрировать, а это заставляет вибрировать и колонну воздуха в дыхательных путях. Колебание колонны воздуха мы воспринимаем в качестве звука. Если голосовые связки не слишком напряжены, то они совершают примерно 80 колебаний в секунду, а звук кажется низким. Если же голосовые связки напряжены, то они могут

вибрировать с частотой примерно в 1000 колебаний в секунду и мы слышим высокие звуки.

Высота человеческого голоса зависит и от длины голосовых связок. Диапазон и качество голоса зависит от формы и размеров резонирующих полостей, в число которых входит часть голосовых связок, трахея, грудная клетка и глотка, ротовые и носовые полости, носовая пазуха. У людей с красивыми голосами резонирующие полости имеют такую форму, что они вибрируют «музыкально».

Неприятный голос может перечеркнуть все ваши достоинства, тогда как хорошо поставленный уверенный голос с хорошим тембром является ценным средством оказания влияния. Иначе говоря, ваш голос должен содействовать вашей судьбе и вашей карьере, а не портить их, причем это относится отнюдь не только к политическим деятелям или к другим публичным людям, а и к людям обычных профессий, потому что каждому из нас приходится говорить, мы хотим чтобы нас выслушали и поняли, чтобы наши слова подействовали, дошли до другого человека.

На мой взгляд, лучше всего о голосе написал в своем стихотворении Константин Конин

Голос – это вызов!  
 Отважься его проявлять.  
 Голос – это возможность,  
 Используй её на пять.  
 Голос – это сила,  
 не требующая нажим.  
 Всего достигать без усилий!  
 Хотим мы того, не хотим!  
 Голос – это лёгкость.  
 Ты осознай её!  
 Бескрайнего моря пропасть  
 Куда-то всегда зовёт!  
 Голос – это ветер,  
 Который рвётся в полёт!  
 Голос – это оружие!  
 Каждому подойдет.

Голос– это чаша  
Неисчерпаемая!  
Голос– основа наша,  
Полезное ископаемое.  
Голосом, как флейтой – сыграй, насладись игрой!  
Голос – это песня! Пропой её, пропой!  
Голос – это тайна, хранящая звук души!  
Голос – это дыхание. Дыши, понемногу, дыши...

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Большая энциклопедия школьника. – М.: Махаон, 2007. – 253 с.
2. Емельянов В. В. Развитие голоса. Координация и тренинг. - СПб.: Изд-во «Лань», 2006. - 192 с.
3. Морозов В. П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники. — М.: МГК, ИП РАН, 2008. — 596 с.
4. Понятийно-терминологический словарь логопеда/ Под ред. В. И. Селиверстова. — М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1997. – 113 с.
5. Справочник школьника: 5 – 11 классы. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. – 704 с.
6. Финкельштейн Э.И. Музыка от А до Я. - Ленинград: Советский композитор, 1991. – 116 с.
7. Энциклопедический словарь медицинских терминов. - М.: Сов. Энциклопедия, 1982. – 302 с.