



INNOVATIVE PRACTICAL TECHNIQUES FOR WORKING WITH QUARTER AND QUINT CIRCLE, PARALLEL, SIMILAR AND ENHARMONIC TONALS

Abstract: The studio examines the innovative practices for working with the quarter and fifth circle, the parallel and eponymous and enharmonic tonalists. Attention is focused on innovations in the educational process and the motivation to choose the topic. The application of the numbers 3, 6, 9 and 12 in music is indicated. The conclusion emphasizes the results of the author's experience.

Author information:

Danail Zhelyazkov
PhD
National School of Folk Arts
"Philip Kutev", Kotel
✉ esd32@abv.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:

studios, innovation, tonality, quarter and fifth circle, number, music.

1. Същност на иновациите в образователния процес.

Проблемът за иновациите в образователния процес в Република България е актуален поради това, че нашата страна в настоящия момент изпитва трудности в процеса на образование в ситуация на пандемична криза. Много често на преподавателите осъществяващи обучението на подрастващите се гледа като на хора, които следва да могат и знаят всичко, и да се справят със всички спешно възникнали проблеми. Те са личности, които имат за разрешаване на спешни проблеми свързани с възпитанието, обучението и опазване здравето, и живота на децата, за които се грижат ежедневно. Ежедневните грижи, които се оказват от обществото и семейството биха се оказали недостатъчни без ежедневните грижи и усилия от страна на учителите. Считаме, че опитът, педагогическото майсторство съчетани с иновативните подходи в работата ще допринесат за постигане на отлични резултати в трудната и отговорна работа на всеки един учител в частност, и в обучението на ученици по гайда.

Понятието иновация има латински произход и означава нововъведение, промяна в дадено явление. [4, с. 429].

Според други автори иновациите са в основата на повишаване качеството на съвременните български училища, а тяхното стимулиране създава новото лице на образованието.

Думата *Иновация* е от английската дума *Inovation* - и от *In* – във и *novus*- нов. Според Такворян - Солакян Левон Б. означава нововъведение, като изменение на дадено явление, което се отличава от неговото първоначално състояние. Отнасят се за усъвършенствания учебен опит на учениците, подобрени, изменени или нови дейности и методи на работа в училище, изменение на дидактическия триъгълник :знание, преподавател и ученик [12].

Р. Милкова [8, с. 136- 137] сочи, че образователният процес при подготовката на специалисти в университета са процеси, които търпят непрекъснато развитие. Това се основава на иновационната активност, който е водещ проблем на образователните стратегии в университета. Според автора иновативната активност е нов образователен продукт. Разглежда се като носител на нови идеи, ценностен научно- теоретичен и практико приложен смисъл. В него съществуват много и все още нерешени проблеми. Р. Милкова подчертава, че така посочената ориентация дава основания за изследвания и предложения в тази насока.

И. Иванова [7, с. 155] счита, че връзката между поколенията не трябва да се прекъсва: - „Динамиката на времето, в която живеем ни прави особено отговорни към подготовката и квалификацията на учителите. Педагогическата история многократно доказва, че триадата минало- настояще- бъдеще е най- богатата основа за всяка иновация в образованието.

Д. Василева [3,с.593] разглеждайки проблемът за иновациите в приобщаването към сериозната музика и проблемът за посредника сочи, че това не е нов проблем. Задачата да се формира художествената култура на младата публика като фактор за интегрирането и в обществото се обуславя от приобщаването и към изкуството.

Г. Момчева и Й. Николов [10, с. 691] посочват, че създаването и въвеждането в действие на нещо ново, и приложимо е процес на целенасочено използване на знания и съответна информация. Понятието иновация означава нововъведение от семантична гледна точка. В педагогическата практика иновирването не е нов проблем. Педагогическата иновация е индивидуално ценен продукт.

Според Н. Димитрова [5, с. 950] се изискват високи квалификации, които се налагат от съвременните условия на живот и бързата адаптация на обществото към тях. Внедряването на нови методи и техники на преподаване може да доведе до промяна в образователната система. Новите 9 техники и методи се разглеждат като нови иновативни техники и технологии. Авторът сочи, че в научната литература проблемът за иновациите не е напълно развит.

Основните стратегии, които посочва Г. Бишков в образователните иновации е разглеждането на училището като автономна организация, която осъществява иновация. [1]

М. Божикова [2, с. 23-29] разглежда иновацията като процес за интегриране :

- създаване;
- разпространение;
- въвеждане;
- използване на нов практически инструмент;
- метод;
- концепция, и т.н. – за осъществяване на човешките нужди;
- процесът на овладяване на новите методи и техника са технология на иновациите.

Според А. Иванова- Неделчева и др. съвременният начин на живот ни мотивира да не спираме да учим Стремехът на всеки човек е постоянно да научава нови неща– да използва нови устройства, да учи професии които дори не са съществували преди десет години, да говори чужди езици. Днес училището е гарант за обучението и способността за самообучение. [16 , с. 17-20].

МУЗИКА (гр. musik – изкуство на музите) . С. Четриков [15, с.200] сочи , че музиката е изкуство, което се е появило в резултат на систематизиране на звуците и шумовете, взети направо или подсказани от природата. Тоновите са звуци с точно

фиксирана височина, в едно с паузите, отмерват тишината в музикалната мисъл, формират основните изразни средства:

- лад;
- ритъм;
- метрум;
- темпо;
- хармония и др.

МЕЛОДИЯ (от гр. *melodia*, пеене, песен). Според С. Четриков .[15, с.187-188] мелодията можем да разглеждаме като едногласният изказ на музикална мисъл, в която е насочен в най-голяма степен основният образен характер на музикалните произведения. Най-важните страни на мелодията са: височинните и ритмични съотношения между тоновете, които образуват интонационна страна, ладово - хармонични връзки между тоновете, темпото и жанровите особености. Тя мелодията е най – важният и основен формообразуващ фактор, на който са подчинени всички останали елементи на музикалните форми като хармония, тембър и др., които допълват нейната същност и доизясняват нейният смисъл .Всяка мелодия има вълнообразна форма и се характеризира със своите подеми и спадания, чрез които се получават различни по своята мелодико-линеарна функция мелодически върхове.

„Музикалната култура съдържа в себе си множество явления, съставлящи различни взаимосвързани пластове, които се развиват, обогатяват и диференцират нейната историческа еволюция. Тези музикално- културни пластове се оформят в четирите основни сфери на дейности, свързани с функционирането на музикалната култура. Накратко казано това са сферите на музикалното творчество:

- изпълнителство;
- възприятие;
- образование;“ [14, с. 9-10]

„ Западноевропейската музикална система, води началото си от гръцката, в основата на която е тетрахорда. В зависимост от различното разположение на малките и големите секунди на които отстоят вътрешните тонове на тетрахорда, се определят „трите възможни ладови рода: - диатоника;

- -хроматика ;
- енхармоника.

Съвременната мажорно- минорна тонална система се утвърждава по времето на Барока, през XVII век, с въвеждането на темперирания строй от Андреас Веркмайстер през 1686-1687 г.“ [9, с. 91]

„Система от група тонове, поставени в определено съотношение, в резултат на което някои от тоновете са придобили значение на устойчиви, а други на неустойчиви, се нарича лад. Устойчивите тонове на лада образуват мажорно или минорно тризвучие. Лад, чиито устойчиви тонове образуват мажорно тризвучие, се нарича мажорен- *dur*. Лад, чиито устойчиви тонове образуват минорно тризвучие, се нарича минорен- *moll*. Лад, съставен от седем тона, които могат да бъдат подредени на чисти квинти, се нарича диатоничен. В класическата музикална теория понятието лад се употребява, като звукоред, при който тоновете се намират в различни форми на съподчинение, поради което се диференцират по функция :

- опорни;
- неопорни;

- устойчиви;
- неустойчиви;“ [11, с. 92]

„ ДИАТОНИКА (гр. dia /през/ и tonus /тон/) Е: система, основана на група тонове, които могат да бъдат подредени на седем последователни чисти квинти, напр. F-C-G-D-A-E-H; Към диатониката спадат натуралният мажор, натуралният минор, средновековните ладове и голяма част от античните древногръцки ладове. Приемането в някои случаи на хармоничния и на мелодичния мажор и минор за диатонични ладове е условно. Диатонични интервали са тези, които се образуват между степените на диатоничните ладове, т.е. всички чисти, големи, малки интервали и тритонус (увеличена кварта и умалена квинта). Диатоничните полутонове и цели тонове се заключават между две съседни степени.“ [15, с.85]

Според Джуджев С. [6, с. 284.] в българската народна музика можем да разгледаме четири основни тонови рода на квинтовата и натурална звукова система, които са разпространени в източната музика:

- пентатоника;
- диатоника;
- хроматика;
- енхармоника.

САМОИЗРАЗЯВАНЕТО на човека, чрез средствата на музиката, което включва инструменталните и вокално-практически умения е тясно свързано в заключителния етап (ТВОРЧЕСТВОТО). От постижението на всеки зрял индивид-музикант, с разбирането на формообразуващата роля на теоретичното познание, и най вече на елементите на интонационния строеж на звука които са:

- височина;
- сила;
- трайност;
- тембър.

Взаимодействието им със съществуващите и вече съществуващи, исторически формирани системи, като част от които е мажоро-минорната система. Използването на авторско съдържание в утвърденят вече и превърнат в основен, за музикалния изказ, интонационен инструмент от:

- ренесансови;
- барокови;
- предкласически;
- класически;
- съвременни композитори.

Инструмент е мажоро-минорната (диатонична) система, която от своя страна изисква задълбоченото ѝ познаване. Известен факт е, че звукът за човека, независимо дали той е изпълнител или слушател, също така стар или млад предпочита да свързва с усещането си за света своите емоции. В реалната ни заобикалящата действителност, а също така и във вътрешния ни личен свят, звукът съществува, в едно с вибрациите на въздуха, който дишаме. Побирайки в съотношението на височините, през които преминава интонационната взаимосвързаност на вълновите потоци, разстоянията, в чиято числова същност стигаме до идеята за изначално заложената, в звука, заедност. Изучаването на тази „заедност“ занимава умовете на хората много отдавна.

1. Мотивация за избор на темата.

Провокирани сме да пишем по тази тема, по два повода. Първият повод са нашите ученици от класът ни по гайда във НУФИ „Филип Кутев“ гр. Котел, където работим в качеството ни на преподавател по гайда. Налага ни се много често да учим и да си припомним редуването на тоналностите по квартовият и квинтовият кръг и броят на знаците в тях. Също така и техните паралелни, едноименни и енармонични тоналности. Направи ни впечатление, че учениците ги научават или по скоро ги наизустяват и след определен период от време ги забравят. Този период най- често е след лятната ваканция. Най-важното е вторият повод, това е една случайна среща с човек, който не е музикант, но бе прочел публикация за Н. Тесла, от която бе силно впечатлен. Става въпрос за числата 3, 6 и 9, които той нарича „величествени и божествени“, говори за техните съставни числа, а също така на сбора на величествените числа 3, 6 и 9. Той цитира Н. Тесла в едно негово прословуто изказване „Ако знаете за великолепието на числата 3, 6, 9, щяхте да разполагате с ключа за разкодиране на Вселената“ разговорът ни бе приключил, срещата ни също, но дни наред въпросните числа не ни даваха покой. Тъй като знаем, че музиката е една необятна вселена Космос, която няма нито дъно нито таван на развитие, бяхме убедени, че въпросните числа имат значение и приложение в музиката.

Разгледахме числата по отделно, като ги сравнихме с интервалите в музиката:

- Числото 3 – като терца
- Числото 6 – като секста
- Числото 9 – като нона

След което да ги сбироваме :

- $3 + 9 = 12$ дуодецима
- $6 + 9 = 15$ квинтдецима

Първото ни впечатление е, че числото 12 има приложение в теория на музиката. А това е че:

- първо - октавата е разделена на дванадесет равни степени;
- второ – редът на тоналностите в квартовият и квинтовият кръг е с 12 знака (12 диеза и 12 бемола);
- трето – числото 12 ($1 + 2 =$ величественото 3).

Всичко това е вече установено и доказано П. Хаджиев в Елементарна теория на музиката. [13, с. 102]

„Такова изменение на даден интервал, при което долният тон става горен, а горният – долен, се нарича ОБРЪЩЕНИЕ. Обръщението се получава, чрез пренасяне на долният тон, на определен интервал (октава, нона, децима или дуодецима) нагоре или чрез пренасяне на горният тон надолу.

Обръщението на простите интервали на чиста октава става, като долният тон се прехвърли чиста октава нагоре и по този начин се превърне в горен, или като горният се прехвърли чиста октава надолу, превръщайки се в долен. При това обръщение основният интервал се променя. както в количествено така и в качествено отношение.

а) Количествени промени при обръщението на простите интервали на чиста октава.

Сборът от степените на основния интервал и на интервала, получен при обръщението е винаги равен на 9. Така:

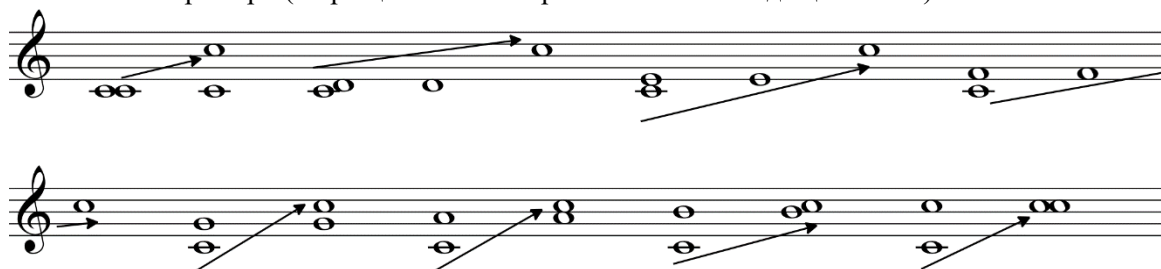
Примата при обръщението си се превръща в октава ($1 + 8 = 9$);

Секундата при обръщението си се превръща в сектима ($2 + 7 = 9$);

Терцата при обръщението си се превръща в секста ($3 + 6 = 9$);

Квартата при обръщението си се превръща в квинта ($4 + 5 = 9$);
 Квинтата при обръщението си се превръща в кварта ($5 + 4 = 9$);
 Секстата при обръщението си се превръща в терца ($6 + 3 = 9$);
 Септимата при обръщението си се превръща в секунда ($7 + 2 = 9$);
 Октавата при обръщението си се превръща в прима ($8 + 1 = 9$).”

Нотен пример 1 (обръщение на интервалите във възходяща посока)



Първа стрелка: *до* и *до* на първа октава (*прима*) при обръщението на интервала във възходяща посока *до* на първа октава и *до* на втора октава се получава *октава*.

Втора стрелка: *до* и *ре* на първа октава (*секунда*) при обръщението на интервала във възходяща посока *ре* на първа октава и *до* на втора октава се получава *септима*.

Трета стрелка: *до* и *ми* на първа октава (*терца*) при обръщението на интервала във възходяща посока *ми* на първа октава и *до* на втора октава се получава *секста*.

Четвърта стрелка: *до* и *фа* на първа октава (*кварта*) при обръщението на интервала във възходяща посока *фа* на първа октава и *до* на втора октава се получава *квинта*.

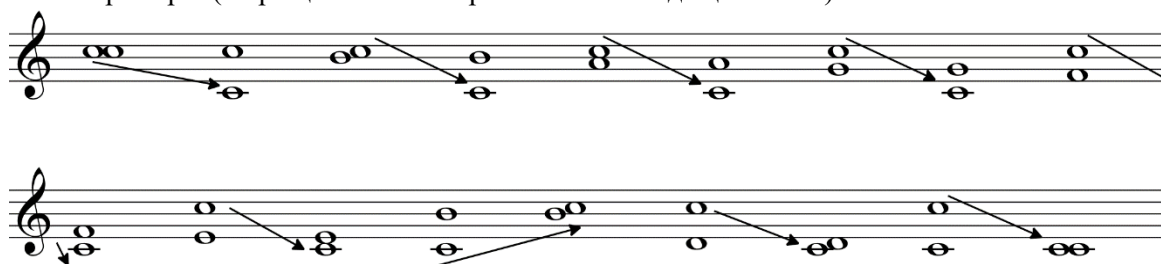
Пета стрелка: *до* и *сол* на първа октава (*квинта*) при обръщението на интервала във възходяща посока *сол* на първа октава и *до* на втора октава се получава *кварта*.

Шеста стрелка: *до* и *ла* на първа октава (*секста*) при обръщението на интервала във възходяща посока *ла* на първа октава и *до* на втора октава се получава *терца*.

Седма стрелка: *до* и *си* на първа октава (*септима*) при обръщението на интервала във възходяща посока *си* на първа октава и *до* на втора октава се получава *секунда*.

Осма стрелка: *до* на първа октава и *до* на втора октава (*октава*) при обръщението на интервала във възходяща посока *до* и *до* на втора октава се получава *прима*.

Пример 2 (обръщение на интервалите в низходяща посока)



Първа стрелка: *до* и *до* на втора октава (*прима*) при обръщението на интервала в низходяща посока *до* на втора октава и *до* на първа октава се получава *октава*.

Втора стрелка: *до* на втора октава и *си* на първа октава (*секунда*) при обръщението на интервала в низходяща посока *си* на първа октава и *до* на първа октава се получава *септима*.

Трета стрелка: *до* на втора октава и *ла* на първа октава (*терца*) при обръщението на интервала в низходяща посока *ла* на първа октава и *до* на първа октава се получава *секста*.

Четвърта стрелка: *до* на втора октава и *сол* на първа октава (*кварт*) при обръщението на интервала в низходяща посока *сол* на първа октава и *до* на първа октава се получава *квинта*.

Пета стрелка: *до* на втора октава и *фа* на първа октава (*квинта*) при обръщението на интервала в низходяща посока *фа* на първа октава и *до* на първа октава се получава *кварт*.

Шеста стрелка: *до* на втора октава и *ми* на първа октава (*секста*) при обръщението на интервала в низходяща посока *ми* на първа октава и *до* на първа октава се получава *терца*.

Седма стрелка: *до* на втора октава и *ре* на първа октава (*септима*) при обръщението на интервала в низходяща посока *ре* на първа октава и *до* на първа октава се получава *секунда*.

Осма стрелка: *до* на втора октава и *до* на първа октава (*октава*) при обръщението на интервала в низходяща посока *до* и *до* на първа октава се получава *прима*.

б) "Качествени промени при обръщението на простите интервали на чиста октава.

1) големите интервали при обръщението си се променят в малки и обратното – малките стават големи;

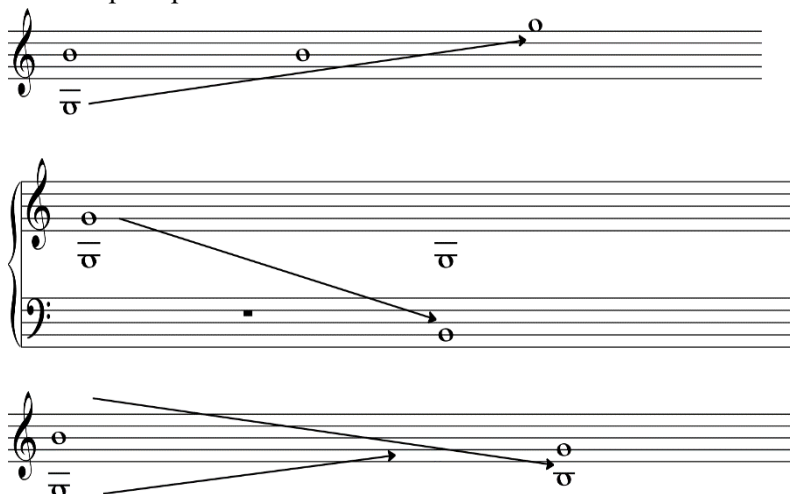
2) увеличените интервали стават умалени, и обратно – умалените – увеличени;

3) двойно увеличените интервали се променят в двойно умалени и обратно – двойно умалените- двойно увеличени;

4) чистите интервали при обръщението си не се променят в качествено отношение и остават чисти.

Обръщението на сложните интервали става, като единият от двата тона се прехвърли на две или повече октави (долният – нагоре или горният – надолу), или пък едновременно се преместят двата тона – долният нагоре, горният надолу:

Нотен пример



Става дума за интервали не по- големи от чиста октава включително, тъй като например при увеличената октава не може да се получи реално обръщение, т.е. горният тон да стане долен и обратно.” [13, с.103-104]

Силно впечатление ни направи числото 15, което свързахме с квинтдецимата (1 + 5 = величественото число 6) и най-важното, че квинтдецимата е равна на най-големият интервал в музиката т.е. двойната октава. Всичко това потвърждава, че музиката е една безкрайна Вселена.

Усетът ни подсказа, че има нещо друго важно и съществено, което ни избягва и това ни насочи към по- задълбочен размисъл. След продължителен анализ мисълта ни насочи към въпросната дванадесетица и намерихме нейното приложение. В последствие открихме приложението на числата 3,6 и 9 в музиката. За всичко това ще стане дума малко по- късно, след като ви представим някои любопитни факти за числата .

"Ако знаехте величието на 3 6 9, тогава щяхте да имате ключа към Вселената" – Н. Тесла
"Горното твърдение е казано от известния учен, който притежава патенти за повече от 300 изобретения. 80% от технологиите, използвани от хората за ежедневните им дейности по света, са изобретени от Никола Тесла.

Той имал някои интересни навици, например че обиколял блока три пъти, преди да влезе вътре, почиствал чиниите си с 18 салфетки, живял е в хотелски стаи само с номера, които могат да се разделят на три.

Защо Н. Тесла е правил това? Всъщност суеверен ли е или просто открива закон, който управлява Вселената.

Всички знаем, че математиката не е измислена, а е открита. Ние приемаме че 1 плюс 1 е равно на 2 под каквато и да е форма, тъй като това е универсален закон. По този начин закона на двоичната система работи, чрез удвояване на числата, започвайки от едно. Това е биологичният модел, следван в развитието на клетките и ембрионите.

Нашите клетки се умножават от 1 до 2, след това

$$4, 8, 16 (1 + 6 = 7),$$

$$32 (3 + 2 = 5),$$

$$64 (6 + 4 = 10 \text{ (което отново е 1)}, \dots \text{ и т.н. },$$

Ако погледнете цялата поредица, тя ще ви даде модела като 1,2,4,8,7,5,1,2,4,8,7 ... и т.н., Сега загадъчната част е, че ако продължите да правите това, никога няма да намерите трите числа 3, 6 и 9. Те всъщност са извън този модел.

Ако формирате шаблон, използвайки горната серия, ще получите фигура, както е споменато по-долу, където 1, 2 и 4 се контролират от 3, и където 5,7 и 8 се контролират от 6. И целият модел се овладява от 9.

Числото 9 управляващо Вселена ли е?

Сега опитайте да удвоите 3, ще получите 6, а удвоявайки 6 ще получите 12 ($1 + 2 = 3$), отново ще получите 3. Това ще продължи и никога няма да намерите 9 никъде. Но ако удвоите 9, ще получите 18, 27, 36, 72 и т.н., което дава сумата от 9 и независимо колко дълго правите това. Така стигаме до заключението, че числото 9 е уникално и по специално от останалите числа.

Следващият интересен факт е, че ако съберете всички числа, включително или изключвайки 3 6 9, резултатът ще бъде 9.

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45 (4 + 5 = 9)$$

$$1 + 2 + 4 + 5 + 7 + 8 = 27 (2 + 7 = 9) \text{ (обясненият по-горе биологичен модел е } 1 + 2 + 4 + 8 + 7 + 5)$$

Н. Тесла е знаел за огромното значение на числото 9, но за съжаление, той умира, преди да разкрие тази истина на света. Вероятно си е мислил, че това знание не трябва да попада в грешни ръце.

Нека да видим някои невероятни факти за 3 6 9:

$$360 \text{ градуса в кръг} = (3 + 6 = 9),$$

$$\text{полукръг} = 180 \text{ градуса} (1 + 8 = 9),$$

$$\text{след това } 90 = 9, \text{ след това } 45 (4 + 5 = 9),$$

продължава.

$$\text{Квадрат: } 90 * 4 = 360 (3 + 6 = 9),$$

$$\text{Триъгълник: } 60 * 3 = 180 (1 + 8 = 9)$$

също петоъгълник, шестоъгълник и сума от вътрешните ъгли на седмоъгълника и осмоъгълника ще ви дадат числото 9.

Планетите в Слънчевата система са 9 на брой

Земята е третата планета в Слънчевата система

Три-Ратна в будизма - Буда, Дхарма и Сангха
 В християнството - Света Троица (Отец, Син и Свети Дух)
 В исляма - 786 ($7 + 8 + 6 = 21$ ($2 + 1 = 3$))
 В индуизма - Тримурти (Брахма, Вишну и Шива)
 В джайнизма - 24 Тиртанкара
 12 месеца, 24 часа, 60 минути, 60 секунди и т.н.,
 3 основни цветове - червен, син и зелен

Исус се моли три пъти в Гетсиманската градина, Петър се отрича от Исус три пъти преди разпятието, той е поставен на кръста на 3-ия час от деня (9 ч. Сутринта) и умира в 9-ия час на деня (15 ч.). Имаше тъмнина в продължение на 3 часа от 12 до 15 часа. Исус възкръсна на третия ден.

В Библията разпятието от Марк 15:25 се извършва на третия час (9 часа сутринта) и смъртта на Исус в деветия час (15 часа). В Йоан 19:14 обаче Исус все още е пред Пилат в шестия час.

Според Библията човекът е създаден от Бог на шестия ден

Тамилската азбука има

12 гласни ($1 + 2 = 3$),

18 съгласни ($1 + 8 = 9$),

комбинация от гласни и съгласни 216 ($2 + 1 + 6 = 9$)

и специален знак, който има 3 точки

Има 18 сидхари (интелектуални хора), възникнали от Тамилнаду.

ОМ представлява 3 състояния на съзнанието, които са представени от звук А-У-М. Също така, той работи с честота от 432Hz, което накрая е $4 + 3 + 2 = 9$.

В индуизма има шест жилища за Муруган, където Пажани е третият от шестте, в които има статуя, построена от Богар Сидхар, която се състои от 9 смъртоносни отрови.

От горните факти, може да се стигне до извода че вероятно 3 6 9 е кода на вселената а числото 9 има изключително важно място в нея.“ [1, <https>]

"Ако искате да намерите тайната на Вселената, представете си я като съвкупност от енергия, вибрация и честота" – Н. Тесла

Четейки всички тези любопитни факти за въпросните числа се замислихме и си зададохме въпроса, случайност ли е или закономерност, че след смъртта на човека помените в чест на покойника се правят на третият, шестият и деветият ден. След което следва 40 дена където числото 4 се контролира и е подчинено на числото 3. Следват помените на 3, 6 и 9 месеца. 12 месеца ($1 + 2 = 3$) или 1 година където числото едно се контролира от числото 3. Следват 3, 6 и 9 години ($3 + 6 + 9 = 18$ където $1 + 8 = 9$). Отново случайност или закономерност, че помените не се правят след деветата година.

Силно впечатление прави и таблицата за умножение с въпросните числа.

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12 \rightarrow 1 + 2 = 3$$

$$5 \times 3 = 15 \rightarrow 1 + 5 = 6$$

$$6 \times 3 = 18 \rightarrow 1 + 8 = 9$$

$$7 \times 3 = 21 \rightarrow 2 + 1 = 3$$

$$8 \times 3 = 24 \rightarrow 2 + 4 = 6$$

$$9 \times 3 = 27 \rightarrow 2 + 7 = 9$$

$$10 \times 3 = 30 \rightarrow 3 + 0 = 3$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 165 \quad 57 \\ 165 \rightarrow 1 + 6 + 5 = \mathbf{12} \quad 57 \rightarrow 5 + 7 + \mathbf{12} \\ 12 \rightarrow 1 + 2 = \mathbf{3} \quad 12 \rightarrow 1 + 2 = \mathbf{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \times 6 = 6 \rightarrow \mathbf{6} \\ 2 \times 6 = 12 \rightarrow 1 + 3 = \mathbf{3} \\ 3 \times 6 = 18 \rightarrow 1 + 8 = \mathbf{9} \\ 4 \times 6 = 24 \rightarrow 2 + 4 = \mathbf{6} \\ 5 \times 6 = 30 \rightarrow 3 + 0 = \mathbf{3} \\ 6 \times 6 = 36 \rightarrow 3 + 6 = \mathbf{9} \\ 7 \times 6 = 42 \rightarrow 4 + 2 = \mathbf{6} \\ 8 \times 6 = 48 \rightarrow 4 + 8 = 12 \rightarrow 1 + 2 = \mathbf{3} \\ 9 \times 6 = 54 \rightarrow 5 + 4 = \mathbf{9} \\ 10 \times 6 = 60 \rightarrow 6 + 0 = \mathbf{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 330 \quad 60 \\ 330 \rightarrow 3 + 3 + 0 = \mathbf{6} \quad 60 \rightarrow 6 + 0 = \mathbf{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \times 9 = 9 \rightarrow \mathbf{9} \\ 2 \times 9 = 18 \rightarrow 1 + 8 = \mathbf{9} \\ 3 \times 9 = 27 \rightarrow 2 + 7 = \mathbf{9} \\ 4 \times 9 = 36 \rightarrow 3 + 6 = \mathbf{9} \\ 5 \times 9 = 45 \rightarrow 4 + 5 = \mathbf{9} \\ 6 \times 9 = 54 \rightarrow 5 + 4 = \mathbf{9} \\ 7 \times 9 = 63 \rightarrow 6 + 3 = \mathbf{9} \\ 8 \times 9 = 72 \rightarrow 7 + 2 = \mathbf{9} \\ 9 \times 9 = 81 \rightarrow 8 + 1 = \mathbf{9} \\ 10 \times 9 = 90 \rightarrow 9 + 0 = \mathbf{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 495 \quad 90 \\ 495 \rightarrow 4 + 9 + 5 = \mathbf{18} \quad 90 \rightarrow 9 + 0 = \mathbf{9} \\ 18 \rightarrow 1 + 8 = \mathbf{9} \end{array}$$

Ако бъдат умножени само въпросните числа 3, 6, 9 отново имаме интересна закономерност.

$$\begin{array}{r} 3 \times 3 = 9 \rightarrow \mathbf{9} \\ 6 \times 3 = 18 \rightarrow 1 + 8 = \mathbf{9} \\ 9 \times 3 = 27 \rightarrow 2 + 7 = \mathbf{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 54 \quad 27 \\ 54 \rightarrow 5 + 4 = \mathbf{9} \quad 27 \rightarrow 2 + 7 = \mathbf{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 6 = 18 \rightarrow 1 + 8 = \mathbf{9} \\ 6 \times 6 = 36 \rightarrow 3 + 6 = \mathbf{9} \\ 9 \times 6 = 54 \rightarrow 5 + 4 = \mathbf{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 108 \\ 108 \rightarrow 1 + 0 + 8 = 9 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 27 \\ 27 \rightarrow 2 + 7 = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \times 9 = 27 \rightarrow 2 + 7 = 9 \\ 6 \times 9 = 54 \rightarrow 5 + 4 = 9 \\ 9 \times 9 = 81 \rightarrow 8 + 1 = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 162 \\ 162 \rightarrow 1 + 6 + 2 = 9 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 27 \\ 27 \rightarrow 2 + 7 = 9 \end{array}$$

В музиката :

$$\begin{array}{l} \text{терца} \quad \rightarrow 3 \quad \rightarrow 3 \\ \text{секста} \quad \rightarrow 6 \quad \rightarrow 6 \\ \text{нона} \quad \rightarrow 9 \quad \rightarrow 9 \\ \text{дуодецима} \quad \rightarrow 12 \rightarrow 1 + 2 = 3 \\ \text{квинтдецима} \quad \rightarrow 15 \rightarrow 1 + 5 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Общ сбор: } 45 \\ 45 \rightarrow 4 + 5 = 9 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 27 \\ 27 \rightarrow 2 + 7 = 9 \end{array}$$

До тук изнесените любопитни факти ни дават пълното основание да мислим, че всичко това не е случайност , а строго определена закономерност която за съжаление Тесла не разкрива до смъртта си. Факт е и това , че толкова години след неговата смърт кодът- 3 6 9 не е разгадан, което ни кара да мислим, че човечеството все още не е дорасло до необходимото ниво на осъзнатост, човечност и морал.

2. Приложение на числата 3 , 6 , 9 и 12 в музиката.

Ако трябва да решим една тестова задача с въпросните числа за определяне на изходна паралелна едноименна и енхармонична тоналност тя би изглеждала така:

1. Изходна тоналност – числата 4 и 5 (4 + 5 = 9).
2. Паралелна тоналност – числата 3 и 6 (3 + 6 = 9).
3. Едноименна тоналност – числата 3 и като изключение 1.
4. Енхармонична тоналност – числото 12 (1 + 2 = 3).

Сега ще разгледаме всеки компонент от задачата поотделно:

„**Тоналност:** положението на лада по височина се нарича тоналност. *До- мажор* се нарича о с н о в н а м а ж о р н а т о н а л н о с т . При построяване на другите мажорни тоналности се налага изменението на някои степени чрез повишаване или понижаване с цел да се получат същите интервални съотношения между степените, съответстващи на тези от основният мажорен лад – *До-мажор*. Диезите и бемолите означаващи тези изменения, се пишат на петолинието непосредствено след ключа и се наричат к л ю ч о в и з н а ц и , п р е д п и с а н и е или а р м а т у р н и з н а ц и.“ [13 , с. 124]

3.1. Изходна тоналност – практиката показва, че много често учениците дават грешни отговори при определяне броя на знаците в зададената им изходна тоналност в задачата. За това, ще споменем няколко метода. за пресмятане на броя на знаците в тоналностите.

а) първият метод е наизустяване на тоналностите по квартовият и квинтовият кръг по подобие на таблицата за умножение. Според нашите наблюдения, този начин днес

абсолютно не работи или ако работи все още се отнася за много малко ученици. Днешните ученици нямат навика и опита да наизустяват каквото и да било. Този начин е характерен най-вече за хората от миналият век или така нареченото по-старо поколение.

б) вторият метод е традиционното постепенно броење по квартовият и квинтовият кръг, като например при зададена задача, тоналност Н dur ученикът да определи броят на нейните знаци. На практика това става, като ученикът постепенно броежи до чиста квинта (ч5) или до числото 5 на пръсти.

Започва да броежи от тониката на тоналността без знаци домажор (С dur).

до; ре; ми; фа диез; сол; - сол мажор (G dur) 1 диез;

сол; ла; си; до диез; ре; - ре мажор (D dur) 2 диеза;

ре; ми; фа диез; сол диез; ла; - ла мажор (A dur) 3 диеза;

ла; си; до диез; ре диез; ми; - ми мажор (E dur) 4 диеза;

ми; фа диез; сол диез; ла диез; си; - си мажор (H dur) 5 диеза.

След като ученикът е открил изходната или зададената му тоналност по реда на диезите, които са – фа; до; сол; ре; ла; ми; си; назовава и петте диеза в тоналност Н dur които са – фа; до; сол; ре; ла.

По аналогичен начин ученикът пресмята и тоналностите по квартовият кръг, като броежи на пръсти до 4.

Мнението ни за този метод, че е много бавен и ученикът дава много често грешка при постепенно броење на тоновете до чиста кварта и квинта. Причината обикновено често е, че ученикът забравя до коя тоналност е достигнал и тя с колко знака е. Особено, ако въпроса е зададен устно и касае бърз отговор.

в) трети метод не е на базата на квартовият и квинтовият кръг, а на база редът на диезите и бемолите в музиката.

ВАРИАНТ № 1

	Gis dur ^{8#} ;	Dis dur ^{9#} ;	Ais dur ^{10#} ;	Eis dur ^{11#} ;	His dur ^{12#}		
	↑	↑	↑	↑	↑		
Мажорни диезни тоналности	G dur ^{1#} ;	D dur ^{2#} ;	A dur ^{3#} ;	E dur ^{4#} ;	H dur ^{5#} ;	Fis dur ^{6#} ;	Cis dur ^{7#} ;
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ред на диезите	F #;	C #;	G #;	D #;	A #;	E #;	H #;

При този вариант, при мажорните диезни тоналности се повишава тона от реда на диезите (M₂) малка секунда във възходяща посока.

ВАРИАНТ № 2:

	F #	C #	G #	D #	A #	E #	H #
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Минорни диезни тоналности	e mol ^{1#}	h mol ^{2#}	fis mol ^{3#}	cis mol ^{4#}	gis mol ^{5#}	dis mol ^{6#}	ais mol ^{7#}

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

eis mol^{8#} his mol^{9#} fisis mol^{10#} cisis mol^{11#} gisis mol^{12#}

По този вариант минорните дизни тоналности се намират като тонът от реда на дизите се понижава с един цял тон (Г₂) голяма секунда в низходяща посока.

ВАРИАНТ №3:

	Gis dur ^{8#}	Dis dur ^{9#}	Ais dur ^{10#}	Eis dur ^{11#}	His dur ^{12#}		
	↑	↑	↑	↑	↑		
<i>Мажорни дизни тоналности</i>	G dur ^{1#} ;	D dur ^{2#} ;	A dur ^{3#} ;	E dur ^{4#} ;	H dur ^{5#} ;	Fis dur ^{6#} ;	Cis dur ^{7#} ;
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
<i>Ред на дизите</i>	F #;	C #;	G #;	D #;	A #;	E #;	H #;
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<i>Минорни дизни тоналности</i>	e mol ^{1#}	h mol ^{2#}	fis mol ^{3#}	cis mol ^{4#}	gis mol ^{5#}	dis mol ^{6#}	ais mol ^{7#}
			↓	↓	↓	↓	↓
	eis mol ^{8#}	his mol ^{9#}	fisis mol ^{10#}	cisis mol ^{11#}	gisis mol ^{12#}		

Вариант 3 комбинира намирането на мажорните и минорни дизни тоналности, но може да послужи и като метод за откриване на паралелните тоналности от даденият диз със стрелките в низходяща и възходяща посока.

ВАРИАНТ №4:

<i>Мажорни бемолни тоналности</i>	F dur ^{1b}	B dur ^{2b}	Ees dur ^{3b}	Aes dur ^{4b}	Des dur ^{5b}	Ges dur ^{6b}	Ces dur ^{7b}
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
<i>Минорни бемолни тоналности</i>	d mol ^{1b}	g mol ^{2b}	c mol ^{3b}	f mol ^{4b}	b mol ^{5b}	e es mol ^{6b}	a es mol
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
<i>Ред на бемолите</i>	H ^b	E ^b	A ^b	D ^b	G ^b	C ^b	F ^b

При вариант 4 е онагледено откриването на минорните и мажорните тоналности чрез метод върху основата на редът на бемолите в музиката.

При този метод, ученикът е длъжен да построи мажорно тоническо тризвучие (T_5) върху даденият тон от реда на бемолите.

Видно е от показаният по горе вариант 4, че терцовият тон дава минорната бемолна тоналност, а квинтовият тон показва мажорната бемолна тоналност. Този метод е много точен, бърз и надежден, но има и своя слаба страна. Неговото приложение е най подходящо когато са зададени броят знаци и от тях да се определи тоналността, а не е подходящ ако първо е зададена тоналността а от нея да се определят броят знаци.

Това най- вече важи за мажорните и минорни бемолни тоналности, защото трябва зададената тоналност да е квинтовият тон от тоническото тризвучие с тоника от реда на бемолите, което означава да се построи тоническо тризвучие в обратна посока. Първо квинтовият тон, терцовият и първа степен тоника от реда на бемолите.

По лесно е при диезните , мажорни и тоналности , защото тониката се сваля с $\frac{1}{2}$ (половин тон) т.с. (M_2) малка секунда в низходяща посока.

При минорните диезни тоналности тониката се повишава с един цял тон (Γ_2) във възходяща посока до редът на диезите.

2) четвърти метод

Използват се числата 4 и 5, на които сбора е величественото число 9 ($4 + 5 = 9$)

Мнението ни е, че този метод е най ползотворен и има най - голямо практическо приложение. Подготвя учениците по лесно да се справят при свиренето на :

- каденци;
- модолативни отклонения;
- модолации;
- при свиренето на верига от странични доминанти (елipsis) по дисциплината Хармония.

За целта е необходимо ученика да се научи да стои първо тоническо тризвучие, а след това четиризвучие от зададен тон.

При мажорните диезни тоналности използваме числото 5 т.е. тоническо тризвучие (T_5) при квинтовичт кръг.

Например при зададена тоналност $H\ dur$ да се определят нейните знаци. Ученикът започва да строи, като разказва тоническото тризвучие от тоналността която е без знаци до мажор ($C\ dur$).

- $C - E - G \rightarrow G\ dur - 1^\#$; започва отново да строи тоническо тризвучие от тоналността която е достигнал с един знак.
- $G - H - D \rightarrow D\ dur - 2^\#$;
- $D - F^\# - A \rightarrow A\ dur - 3^\#$;
- $A - C^\# - E \rightarrow E\ dur - 4^\#$;
- $E - G^\# - H \rightarrow H\ dur - 5^\#$; така ученикът достига до зададената му тоналност.

Ако зададената тоналност е бемолна мажорна тоналност, използваме числото 4 т.е. чиста кварта (\check{C}_4). В случая понижаваме квинтовият тон на тоническото тризвучие с един цял тон в низходяща посока.

Например, ако зададената тоналност $Aes\ dur$:

- $C - E - G - (\text{минус един цял тон}) \rightarrow F\ dur - 1^b$;
- $F - A - C - (\text{минус един цял тон}) \rightarrow B\ due - 2^b$;
- $B - D - F - (\text{минус един цял тон}) \rightarrow Ees\ dur - 3^b$;
- $Ees - G - B - (\text{минус един цял тон}) \rightarrow Aes\ dur - 4^b$; така ученикът достига до зададената му тоналност.

По същият начин се пресмятат и откриват минорните диезни и бемолни тоналности, като се тръгне от минорната тоналност без знаци – a mol .

Този метод най- добре може да се оцени когато трябва да се изсвири верига от странични доминанти (елипсис), когато веднага трябва да се пресметне тоналността към която трябва да се отклониш, нейната доминантна тоналност и нейният доминантов сепакорд.

Чрез този метод ученикът придобива една много по бърза рутина за пресмятане на тоналностите, а от там и по голяма увереност при свиренето на вече споменатите каденци, отклонения, модуляции и елипсис.

Разбира се, че има и други методи за пресмятане на броя на знаците в тоналностите, но смятаме, че посочените по горе четири метода са най важни и съществени. Затова се ограничаваме в тях и ги считаме за достатъчни.

3.2. Паралелни тоналности

„Мажорни и минорни тоналности с еднаква арматура (т.е. с еднакво тоново съдържание) се наричат п а р а л е л н и . Тониките на всеки две паралелни тоналности отстоят една от друга на интервал малка терца, като при това тониката на мажорната тоналност лежи на тониката на минорната.

Пример: паралелната тоналност на *До-мажор* е *ла- минор*, паралелната тоналност на *фа-минор* е *Лабемол-мажор* и т.н.“ [13, с. 131].

Сега да разгледаме вторият компонент от задачата **паралелните тоналности**, където ще приложим числата 3 и 6 чийто сбор също е равен на вълшебното число 9 (3 + 6 = 9).

Преди да разгледаме паралелните тоналности е добре винаги да се изисква от учениците да назоват трите компонента които характеризират – паралелните, едноименните и енхармоничните тоналности.

В случая трите компонента които характеризират паралелните тоналности са :

- а) Първи компонент – едната тоналност е мажорна , а другата минорна;
- б) Втори компонент – двете тоналности са с еднакъв брой знаци;
- в) Трети компонент – тониките им отстоят на интервал малка терца (M_3) една от друга .

В Елементарната теория на музиката се казва, че ако изходната тоналност е мажорна то паралелната минорна я търсим с интервал малка терца надолу в низходяща посока. Наблюденията ни върху учениците показват, че те се затрудняват с определянето на паралелната тоналност особено, ако изходната тоналност е мажорна и ако тя е с много знаци.

Например:

Gis dur; Dis dur; Ais dur; и т.н.. Затруднението е още по голямо ако ученикът за момента не разполага с клавиатура пред себе си. В такъв случай използваме въпросната шестица (6).

Изискваме от ученикът да ни разкаже мажорно тоническо тризвучие (T_3) на зададената му тоналност.

Например:

ако това е тоналността до мажор (C dur) .

-Ученикът разказва тоновете – *до*; *ми*; *сол*.

Вторият ни въпрос е „Кой е квинтовият тон от тризвучието ?“,

- отговорът на ученикът е тонът *сол*.

Третият ни въпрос към него изисква от него да построи един цял тон върху квинтовия от тризвучието във възходяща посока.

- Отговорът на ученика е тонът *ла*, а нашето допълнение обикновено е , че към това *ла* трябва само да се добави един минор и това е паралелната тоналност (a mol).

В случая заменяме традиционната малка терца (M_3) в низходяща посока чрез числото 6 което е равно на секста във възходяща посока.

Практиката ни сочи, че учениците много добре се справят с този модел на изчисление и дават много по малко грешки. По-лесно строят тоническо тризвучие +1 цял тон във възходяща посока с което достигат до секстата в случая паралелната тоналност от колкото традиционният начин от тониката с малка терца в низходяща посока.

Приложението на числото 3 в музиката. Ако изходната тоналност е минорна например (*a mol*) и ученикът трябва да определи нейната паралелна тоналност, изискваме от него :

Първо - отново да построи тоническо минорно тризвучие ;

Второ - да разкаже тризвучието – *ла; до; ми*.

Трето – въпросът е „Кой е вторият или терцовият тон от тризвучието?“

След като ученикът е дал верен отговор в случаят тона (до) към него прибавяме само един мажор и така определяме паралелната тоналност до мажор (*C dur*).

3.3. Едноименни тоналности

„Мажорна и минорна тоналност с еднаква тоника се наричат **едноименни тоналности**.

Пример: *До-мажор* е едноименна на *до-минор* , *ми-минор* е едноименна на *Ми-мажор* и т.н.“ [13, с. 131]

Третият компонент от тестовата задача „едноименната тоналност“ използваме числото (+3); (-3) и като изключение числото (+1); (-1).(Който се контролира от числото 3)

Отново изискваме ученикът да разкаже задължителното наличие на трите компонента за едноименните тоналности:

Първи компонент – тониките имат еднакви имена;

Втори компонент – тоналностите са с различен брой знаци;

Трети компонент – едната тоналност е мажорна , а другата минорна.

След като бе направен анализ на едноименните тоналности и използвано числото (3) се установи , че те са с (+3) и (-3) знака разлика.

Например дизните мажорни тоналности :

A dur – 3[#]; (-3) знака → *a mol* - (0) знака

E dur - 4[#]; (-3) знака → *e mol* – 1[#]

H dur – 5[#]; (-3) знака → *h mol* – 2[#]

Fis dur – 6[#]; (-3) знака → *fes mol* и т.н.

От посоченият по горе пример става ясно , че мажорните дизни тоналности са с (-3) знака разлика спрямо минорните едноименни тоналности, а минорните дизни тоналности са с разлика (+3) знака спрямо дизните мажорни тоналности.

Например бемолни мажорни тоналности:

F dur – 1^b (+3) знака → *f mol* – 4^b

B dur – 2^b (+3) знака → *b mol* – 5^b

Ees dur – 3^b (+3) знака → *ees mol* – 6^b и т.н.

От посочените примери ясно се вижда, че мажорните бемолни тоналности са с (+3) знака спрямо минорните бемолни тоналности, а бемолните минорни тоналности са с (-3) знака спрямо мажорните бемолни тоналности. На ученикът трябва да се обясни, че когато му е зададена мажорна дизна тоналност, трябва да извади от нея три знака за да определи знаците на едноименната минорна тоналност, а ако зададената тоналност е мажорна бемолна трябва да добави още три знака за да определи броя на знаците в едноименната минорна тоналност.

От наблюденията ни като преподавател можем да допълним, че учениците по добре възприемат и усвояват мажорните дизни и мажорните бемолни тоналност, отколкото минорните тоналности. По този повод, посочените по горе примери са с изходна тоналност в

мажор. Трябва да посочим, че този метод на работа с учениците дава много добри и най-важното бързи резултати и даже много добре ги забавлява.

Необходимо е да посочим, че числото +3 и -3 работи абсолютно за всички тоналности в музиката, но не важи единствено за тоналностите с тоника (*сол*) и (*ре*). За тях като изключение работим с числото (+1) и (-1). Например:

G dur – 1[#] → g mol – 2^b

D dur – 2[#] → d mol – 1^b

Остана да разгледаме четвъртият последен компонент от задачата.

3.4. Енхармонични тоналности

„Тоналности, които са записани по различен начин, а звучат еднакво, се наричат е н х а р м о н и ч н и. Всяка тоналност има само по е д н а е н х а р м о н и ч н а. Изключение при мажорните тоналности правят *Ре двоен бемол-мажор*, *До-мажор*, *Си диез-мажор*, а при минорните *Си двоен бемол-минор*, *ла-минор* и *сол двоен диез-минор*, всяка от които по д в е е н х а р м о н и ч н и т о н а л н о с т и. При всички двойки енхармонични тоналности едната е с диези, а другата с бемоли, при което сборът от диезите и бемолите на такива двойки енхармонични тоналности е винаги равен на 12. Изключения правят сборовете от диезите и бемолите на *Си диез-мажор*, *Ре двоен бемол-мажор*, и на *сол двоен диез-минор* и *си двоен бемол-минор* които сборове са равни на 24“. [13, с. 130- 131]

Енхармоничните тоналности където ще използваме числото 12

(1 + 2 =3)

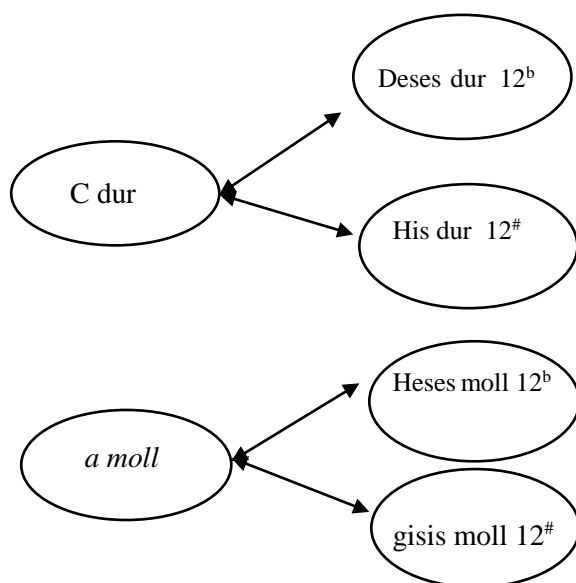
Нека споменем и задължителните три компонента за енхармоничните тоналности.

Първи компонент – тоналностите звучат по един и същи начин, а се пишат и изговарят по различен начин;

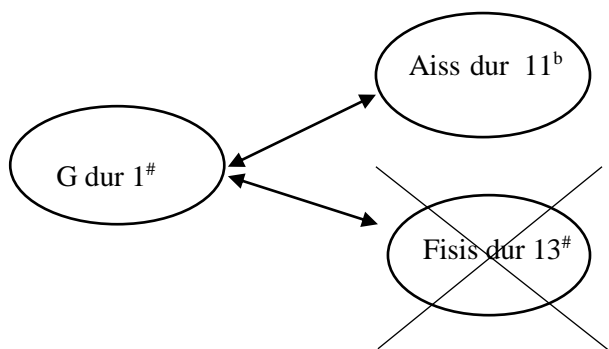
Втори компонент – тоналностите са с различен брой знаци;

Трети компонент – сборът на знаците винаги е равен на числото 12.

Най-често срещаната грешка при учениците е когато правят енхармоничната замяна, че търсят отговора в двата възможни варианта, като понижават горният съседен тон т.е. втората степен или повишават долният съседен тон във възходяща посока. Този вариант е възможен и верен само в тоналностите без знаци а mol и C dur които са с два верни отговора.



При всичко останали тоналности, единият от отговорите е верен а другият е грешен.



В случая верният отговор е Aiss dur – 11^b, а грешният отговор е Fisis dur – 13[#] защото е с повече от 12 знака.

Първото нещо което трябва да се обясни на учениците е, че когато изходната тоналност е диезна енхармоничната замяна в никакъв случай не трябва да се прави с диезна тоналност т.е. да се повишава седмата степен защото отговорът винаги ще бъде грешен, а да се търси бемолната тоналност като се понижава втората степен, което е верният отговор и обратно, ако изходната тоналност е бемолна верният отговор ще бъде повишената диезна тоналност т.е. седмата степен, а грешният отговор ще бъде понижаната бемолна тоналност т.е. втората степен.

Насочваме вниманието особено на числото 12, защото сборът на знаците от изходната и енхармоничната тоналност винаги трябва да е равен на дванадесет знака.

Например:

- изходна тоналност - G dur - 1[#]
- енхармонична тоналност - Aiss dur – 11^b

общ брой на знаците - 12 знака

Можем да отбележим, че този метод, забавлява учениците като определят първо броят на знаците в изходната тоналност и веднага могат да определят броят на знаците в енхармоничната тоналност, защото той винаги трябва да е равен на числото 12.

Например: Вариант 1.

- D dur – 2[#] - енхармонияна тоналност – 10^b
- A dur – 3[#] - енхармонияна тоналност - 9^b
- Fis dur – 6[#] - енхармонияна тоналност - 6^b

След като е определен броят на знаците в изходната тоналност и броят на знаците в енхармоничната тоналност е необходимо само да се спази правилото, че при диезна тоналност понижаваме втората степен в низходяща посока.

Например:

- D dur – 2[#] - енхармонияна тоналност – Eess dur - 10^b
- A dur – 3[#] - енхармонияна тоналност - Bes dur - 9^b
- Fis dur – 6[#] - енхармонияна тоналност - Ges dur - 6^b

Например: Вариант 2.

Ако тоналността е бемолна определяме броят на знаците:

- F dur – 1^b – енхармонична – 11[#]
- B dur – 2^b - енхармонична - 10[#]
- Ees dur – 2^b - енхармонична – 9[#]

Отново като е определен броят на знаците в изходната тоналност и броят на знаците в енхармоничната тоналност, трябва само да спазим правилото, че при бемолна тоналност повишаваме седмата степен във възходяща посока:

- F dur – 1^b – енхармонична – Eis dur - 11[#]
- B dur – 2^b - енхармонична - Ais dur - 10[#]

- Ees dur – 3^b - енхармонична – Dis dur - 9[#]

След като приложиме въпросните числа 3, 6 , 9 и 12 при изходната , паралелната, едноименната и енхармоничната тоналности е необходимо числата да бъдат поставени като алгоритъм за решаване на тестовата задача.

Например:

- изходна тоналност – числата 4 и 5 (4+ 5 = 9)

- паралелна тоналност – числата 3 и 6 (3 + 6 = 9)

- едноименна тоналност – числата (- 3) и (+ 3) , и като изключение числото (-1) и (+1) което се контролира от числото 3 .

- енхармонична тоналност – числото 12 (1 + 2 = 3)

като любопитен факт ако съберем числата от изходната, паралелната, едноименната и енхармоничната тоналности се получава –

$4 + 5 + 3 + 6 + 3 + 12 = 33$ (3 + 3 = 6)

Решение на задачата :

Вариант 1. Когато отговорите се отнасят за всяка следваща по ред тоналност.

- изходна тоналност – G dur – 1[#]

- паралелна тоналност – e moll – 1[#]

- едноименна тоналност – E dur – 4[#]

- енхармонична тоналност – Fes dur - 8^b

Вариант 2. Когато отговорите се отнасят само за изходната тоналност.

- изходна тоналност – G dur – 1[#]

- паралелна тоналност – e moll – 1[#]

- едноименна тоналност – g moll – 2^b

- енхармонична тоналност – Aess dur - 11^b

5. Заключение.

В заключение можем да заявим в резултат на опита ни, че не преследваме никакви лични цели и да напомним, че достигнахме до този анализ благодарение на една среща с една личност, която няма нищо общо с музиката. Не считаме, че излагаме нещо много важно и съществено и най- малкото да отричаме наложената и утвърдена практика в Елементарната теория на музиката, защото всички сме се учили от нея. Споделихме всичко това, защото даде отлични резултати които са верни, точни и много по- бързи. Тъй като не се занимаваме с преподаване на теоретични дисциплини, а работим като преподаватели по специален предмет гайда имахме възможност да пробваме горе изложеното само с учениците си по класа по гайда и заявяваме, че резултатите са забележителни. Първо изпробвахме отделните компоненти от тестовата задача, след което и цялата задача, което отнема 2,3 минути от часа ни по гайда. По този начин учениците си припомнят тоналностите и техните знаци. Тъй като от две години сме в епидемична обстановка в страната това се правеше само, когато сме учили присъствено и въпреки това резултатите са отлични.

Изложихме всичко това в случай, че на някой ученик, студент или колега преподавател му допадне този метод на работа като цялостен или частичен, само за някой компонент от задачата да се възползва от него като допълнителен прием към утвърдената вече практика в теория на музиката.

References:

1. Bishkov G. , Teoria i metodika na didakticheskite testove. Sofia prosveta, 1996g.
2. Bozhikova, M. , Inovativni tehniki na igra v obrazovatelните deynosti po matematika v detskata gradina sp. Detska gradina Uchilishte, br. 2/ 2019g., str. 23-29 ISSN- 2603-2864, ISSNе 2603-2872

3. Vasileva, D., Inovatsii v priobshavaneto kam serioznata muzika. Problemat za posrednika, Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovaniето“, Izd. „Faber“, V. Tarnovo, 2010, s. 593, ISBN: 978-954-400-298-5
4. Gaberov, I. i dr., Balgarski entsiklopedichen rechnik, izd. „Abagar“- AD V. Tarnovo, 2002, ISBN 954-9607-11-9.
5. Dimitrova, N., Sashtnost i rolya na inovatsiite v obrazovatelnia protses, Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovaniето“, Izd. „Faber“, V. Tarnovo, 2010, s. 950, ISBN: 978-954-400-298-5.
6. Dzhudzhev, S. Balgarska narodna muzika, tom 1, Sofia: „Muzika“, 1980, s. 284.
7. Ivanova, I., Montessori- pedagogikata kato inovatsia v balgarskoto obrazovanie, Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovaniето“, Izd. „Faber“, V. Tarnovo, 2010, s. 155, ISBN: 978-954-400-298-5.
8. Milkova, R., Inovatsionnata aktivnost na psihologicheskite kadri- vodesht problem na obrazovatelnite strategii v universiteta, Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovaniето“, Izd. „Faber“, V. Tarnovo, 2010, s. 136- 137, ISBN: 978-954-400-298-5.
9. Mihels, U., Atlas „Muzika“. Tom I, izd. Letera, Plovdiv, 2000 s. 91
10. Momcheva, G., Y. Nikolov, Inovatsiite i uchitelyat po matematika, Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovaniето“, Izd. „Faber“, V. Tarnovo, 2010, s. 691, ISBN: 978-954-400-298-5.
11. Slavcheva, D., Raycheva, D. Teoria na muzikalnite elementi, Plovdiv: Zebra, 2013 s. 92
12. Takvoryan - Solakyan Levon B. Inovatsionni obrazovatelni tehnologii i podhodi , S., 2012g.
13. Hadzhiev, P., Elementarna teoria na muzikata, izd. Muzika, 1997, S.,
14. Hlebarov, Iv., Obshti problemi na muzikalnata istoriografia. S., 2006, s. 9-10
15. Chetrikov, S. Muzikalen terminologichen rechnik, vtoro izdanie izd. Muzika Sofia 1979 g.
16. Ivanova-Nedelcheva, A., Pavlova, N., Realizatsia logiko-reproduktivnoy modeli pri formirovanii vychislitelnykh umeniy v obuchenii matematike, Science and Edukation a New Dimension, Pedagogi and Psychology , V (54), Issue: 126,2017 str.17-20

On-line:

1. <https://newsmaker.bg>, Kodat na Tesla i taynata na 369.