|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Связь математики и музыки.Если связь между музыкой и математикой есть, то занятия музыкой непременно помогают изучению математики.Пифагор, считая, что числа и звуки живут в гармонии, создал школу мудрости. Во главе которой - музыка и математика. Математика и музыка великолепные дисциплины, дополняющие друг друга. Примером служит веселая песенка на слова М.Пляцковского, музыка В.Шаинского.Дважды два – четыре,Дважды два – четыре,А не три, а не пять – это надо знать!Дважды два – четыре,Дважды два – четыре,А не шесть, а не семь – это ясно всем!Трижды три навеки – девять,Ничего тут не поделать!И нетрудно сосчитать,Сколько будет пятью пять!Пятью пять – двадцать пять!Пятью пять – двадцать пять!Совершенно верно!Радостно распевая, развивая свои музыкальные способности, дети учат таблицу умножения. | В музыке тоже присутствует деление и не только - есть ещё метр, ритм, размер, темп, деление длительностей и особые деления. Последовательность звуков одинаковой и разной длины, организованных метром называют ритм. А чередование сильных и слабых долей в определенном темпе называют метр. Частоту пульсации метрических долей называют, не сложно догадаться, темп. Интересно, не правда ли? Существуют разные виды ритмического деления по длительности не на два, а на другое количество равных **долей.** Самые распространенные варианты: триоль (деление на 3 части) и квинтоль (деление на 5 частей).

|  |  |
| --- | --- |
| E:\Лариса_64\Downloads\1673792782_gas-kvas-com-p-ritmicheskii-risunok-na-gitare-dlya-nachin-46.jpg | E:\Лариса_64\Downloads\a68d77d461588cdb02ad7fd2be3106cc.jpeg |

Выполнили:Лычагина А.Ю., учитель математикиЛычагина Л.Н., учитель математикиБашков И.В., учитель физики и математики, молодой специалистЦаревская Н.В., учитель музыки26 марта 2024 годМБОУ «Анопинская СОШ» | Семинар-практикум для молодых педагогов и наставников«Современный урок: на стыке двух поколений».E:\Лариса_64\Downloads\scale_1200.jpg**Мастерская: «Математика в архитектуре и не только…»*****E:\Лариса_64\Downloads\graph-music.jpeg*****2023-2024 учебный год** |

|  |
| --- |
| **Использование конструктора ТИКО и математического планшета ГЕОБОРДна уроках и во внеурочной деятельности»** |
| **«*****коробки ТИКО******E:\Лариса_64\Downloads\gUCAD9aGvbU.jpg*****Что развиваем?*** ***Т – творческие умения***
* ***И – интеллектуальные умения***
* ***К – коммуникативные умения***
* ***О – организаторские и оценочные умения***

E:\Лариса_64\Downloads\p_1_118.jpg | * **Регулятивные умения**

-планировать и организовать собственную деятельность в процессе конструирования * **Познавательные умения**

-изучать информацию о конструируемой фигуреанализировать структуру фигуры- представлять фигуру в пространстве и на плоскости* **Коммуникативные умения**

-договариваться, взаимодействовать друг с другом в процессе совместного конструирования* **Личностные умения**

- оценивать конструкцию фигуры, анализировать ее достоинства и недостатки***G:\развитие инженерного мышления\IMG_20230309_100221_1.jpgG:\развитие инженерного мышления\IMG_20230309_100339.jpg*** | Геоборд - средство развития сенсорных, логико-математических творческих и речевых способностей у детей***E:\Лариса_64\Downloads\906abce3e3f11366932c8c7b897b40b4.jpg***E:\Лариса_64\Downloads\1661319882_21-klubmama-ru-p-tiko-podelki-po-skazkam-foto-22.jpgE:\Лариса_64\Downloads\4c63b6fb76c958554e9b0031bd12bb6a.jpgИгры с геобордом развивают внимание и память ребенка, умение дошкольника сосредотачивать свое внимание на объекте, не отвлекаться, не отступать перед возникшими трудностями; |