|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 математики  Лычагина Л.Н., учитель математики  Башков И.В., учитель физики и математики, молодой специалист  Царевская Н.В., учитель музыки  26 марта 2024 год  МБОУ «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 ГЕОБОРД на 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 фигуре  анализировать 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.jpg  Игры с геобордом развивают внимание и память ребенка, умение дошкольника сосредотачивать свое внимание на объекте, не отвлекаться, не отступать перед возникшими трудностями; |