

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум
технологий и экономики»

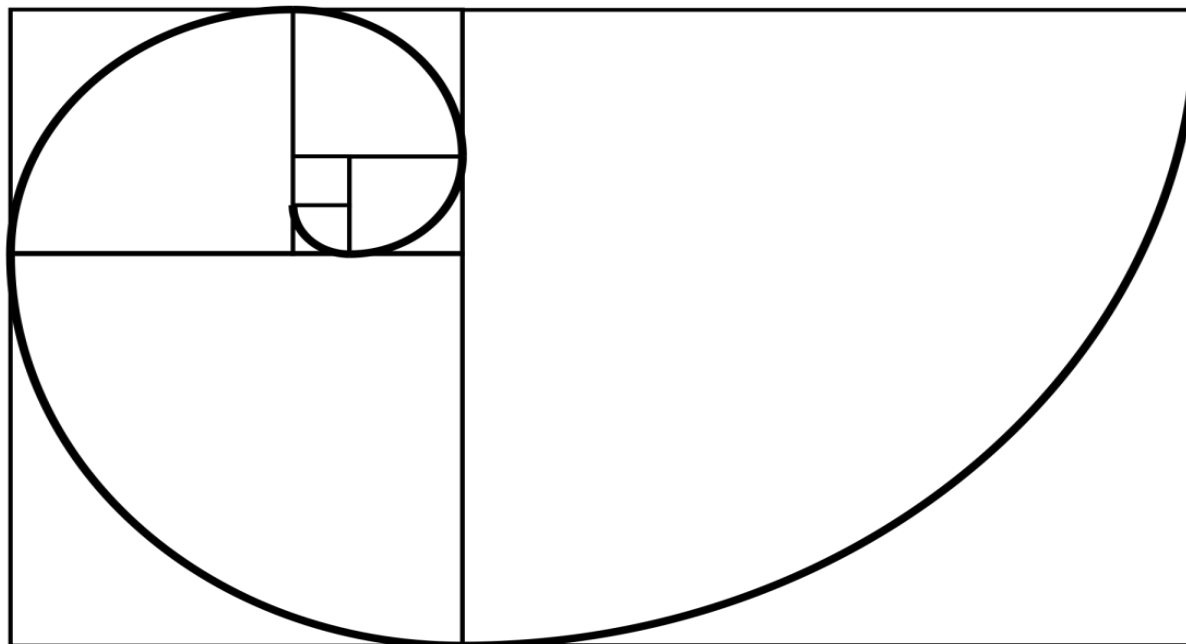
Исследовательская работа «Математика в искусстве»

«Золотая спираль»

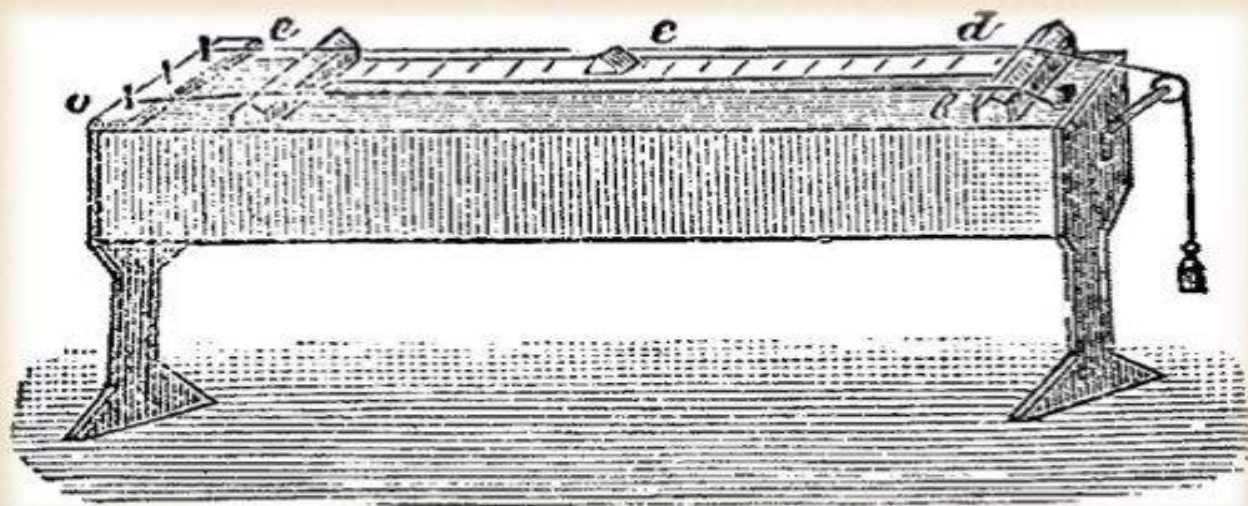
Ее структура напоминает ряд чисел Фибоначчи — последовательность, где каждое следующее число равно сумме двух предыдущих:

□ 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...

Пропорция позволяет выстроить объекты правильно с точки зрения эстетики.

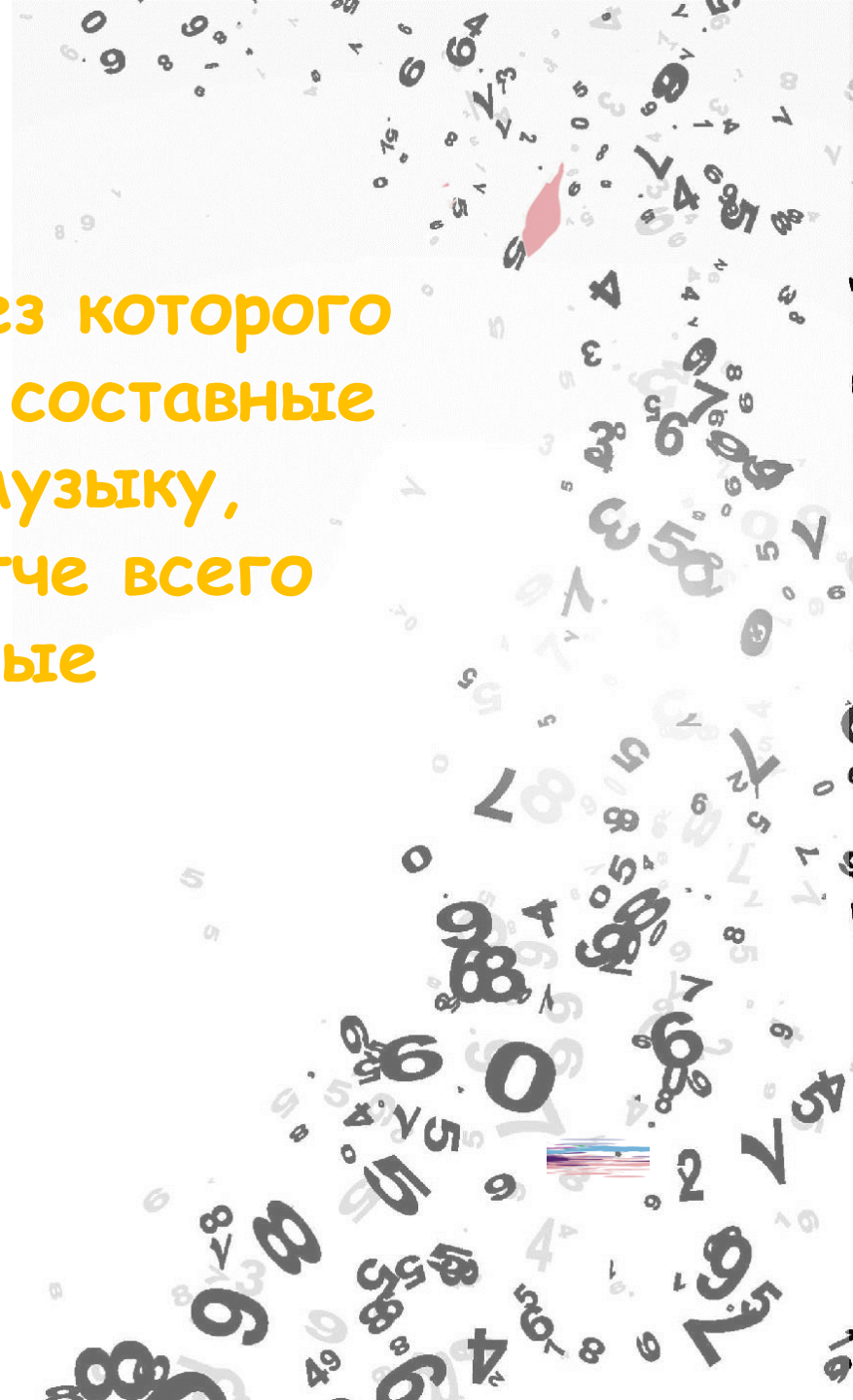
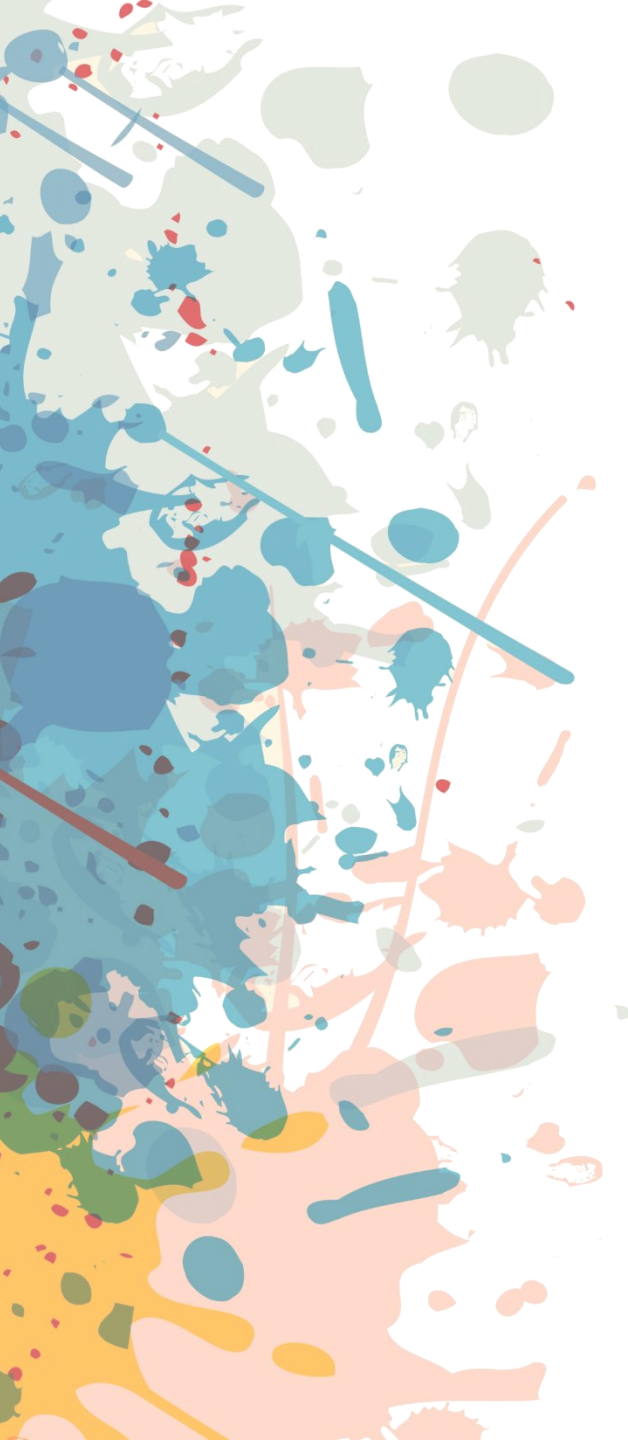


Пифагор разработал
свою теорию
гармонии, работая с
монохордом,
однострунным
инструментом



Счет

Немаловажное понятие, без которого трудно разобрать танец на составные части. Чтобы просчитать музыку, нужно услышать ритм. Легче всего это сделать, слушая ударные инструменты.



Алгоритм

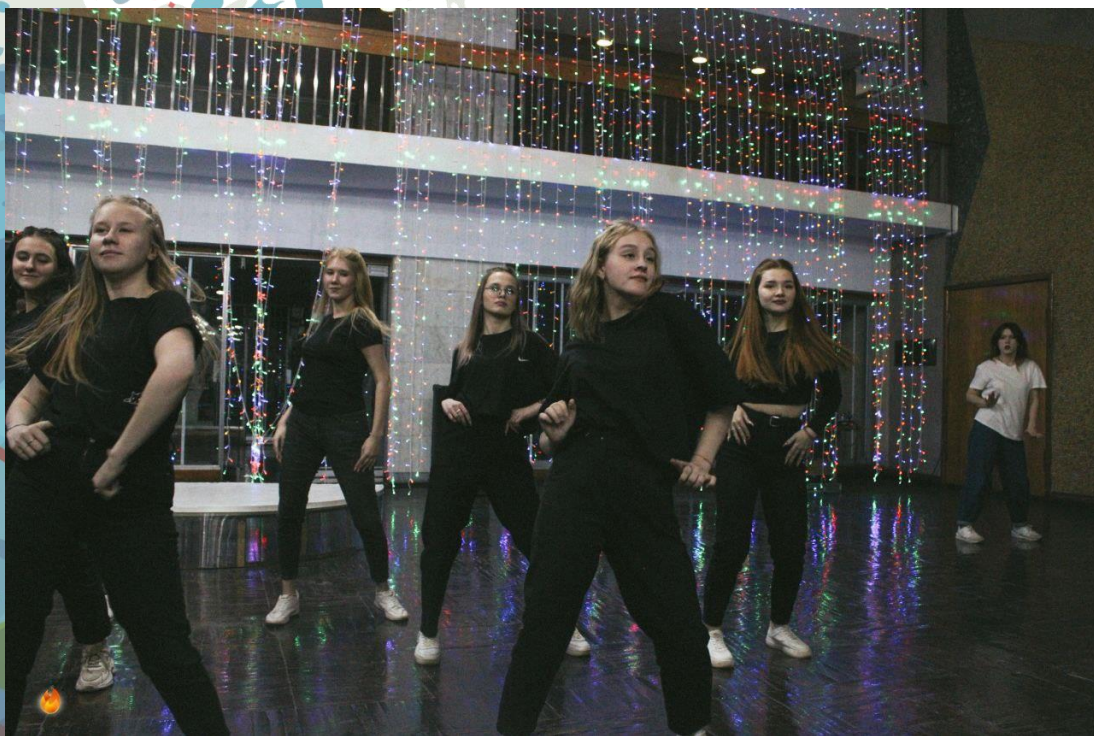
Алгоритмы используются для выполнения однотипных задач, чтобы ускорить процесс достижения результата. Суть алгоритма в том, что, научившись выполнять элементарные операции, в дальнейшем мы не задумываемся о порядке их выполнения.

РИТМ

Это общее значение регулярного повторения или паттерна во времени может быть применимо к широкому спектру циклических природных явлений, имеющих периодичность или частоту от микросекунд до нескольких секунд (как в случае с риффом в песне).

Анализ деятельности танцевального коллектива нашего техникума.

Танец	Размер	Танец	Размер
«Вторжение»	4/4	«Солнце, Монако»	8/4
«Большая переменная»	4/4	«Движ»	8/4
«Час земли»	8/4	«Вставай!»	8/4



Танец «Вторжение»



Танец «Движ»

Выводы:

1


Наиболее популярным размером танцев является $8/4$

2

Также в современной хореографии встречается размер $4/4$

3

Из-за схожей ритмики музыкальных композиций, одни и те же связки танцевальных движений можно продемонстрировать под разную музыку и при этом попасть в такт песни



Алгоритм создания танца

1. Проанализировать ранее известные танцевальные композиции
2. Выявить ритмику наиболее подходящих танцев
3. Подобрать музыку со схожим ритмом (допускается различие в длительности тактов)
4. Выбрать наиболее подходящие связки из различных танцев и поменять местами движения в связках, поставив их в необходимом порядке



Благодарю за внимание!