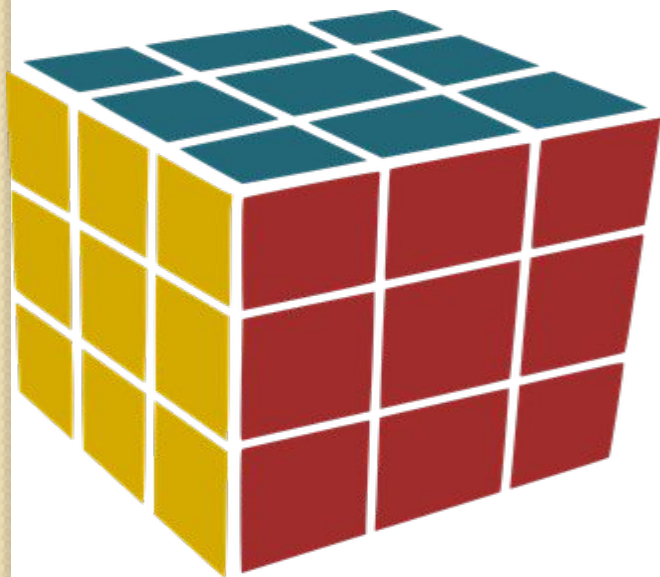


Научно-практическая конференция

**«КУБИК РУБИКА-ГЕНИАЛЬНАЯ
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВОЛОМКА»**



Потапов Семён

Ученик 3 А класса

Руководитель: **Коломеец Т.П.**

МОАУ СОШ №1

г.Шимановск

2019 г.

- **Цель проекта:**изучить историю появления и причины популярности головоломки, покорившей умы миллионов людей во всём мире.

Задачи:

- Узнать информацию о создателе изобретения;
- Собрать информацию о чемпионатах по сборке кубика Рубика.
- Изучить алгоритмы сборки головоломки;
- Провести анкетирование;
- Организовать мастер-класс по сборке кубика Рубика;
- Заинтересовать и увлечь как можно больше желающих «играть» кубиком Рубика.

Гипотеза

В чем секрет популярности кубика Рубика?

Методы исследования:

«подумай сам»

«посмотри в книгах»

«спроси у других людей»

«обратись к компьютеру,
посмотри в глобальной сети
Интернет»



ЭРНО РУБИК

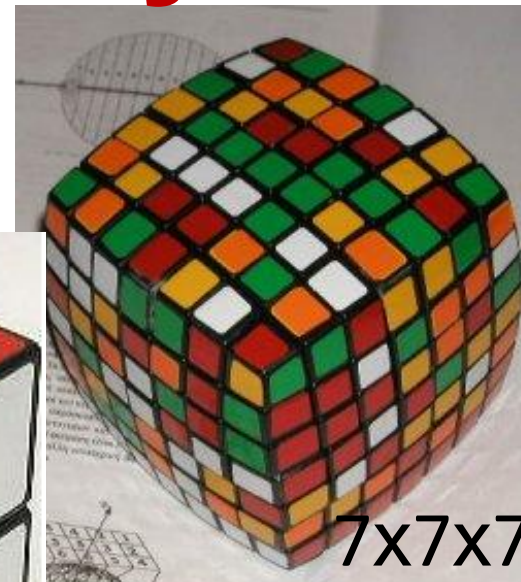
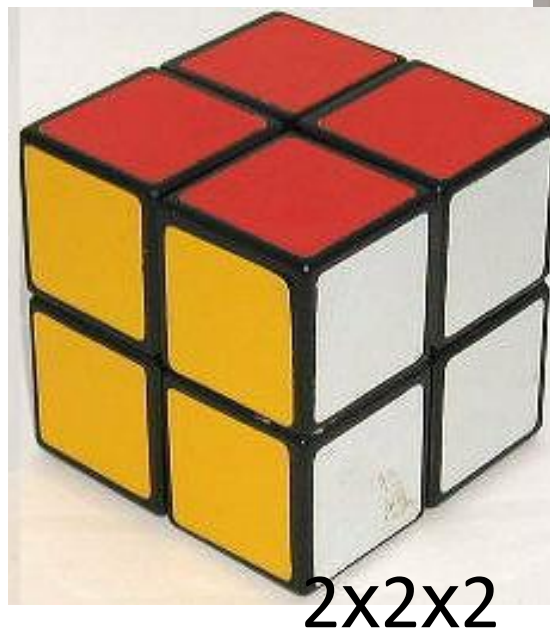
Родился в 1944 году в Будапеште.

Прославленный венгерский изобретатель, одаренный скульптор, популярный профессор.

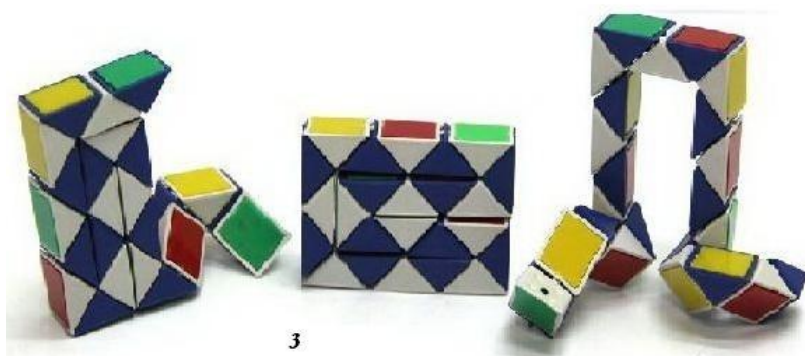
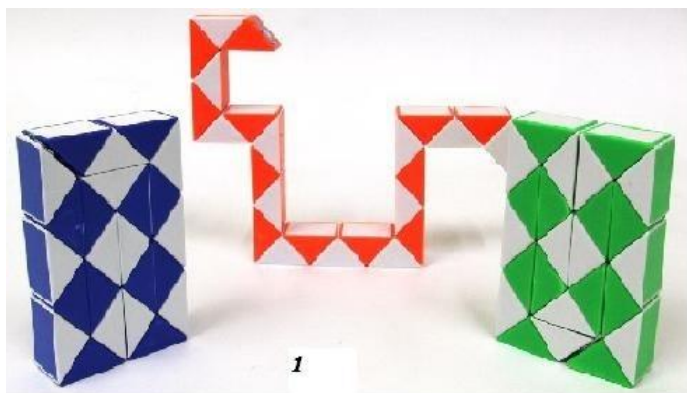
В настоящее время в основном участвует в разработке видеоигр, пишет статьи по архитектуре и возглавляет студию Рубика. Награждён Государственной премией Венгерской народной республики (1983), Премией им. Дэнниса Габора (1995) и Кошутовской премией (2007).



Виды головоломок Эрно Рубика: куб.

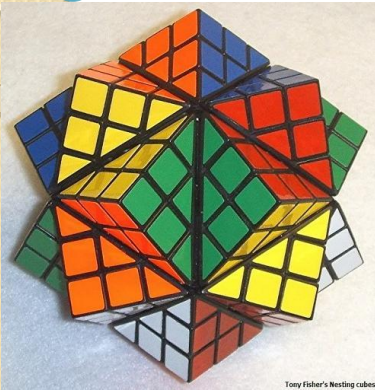


Виды головоломок Эрно Рубика: змейка



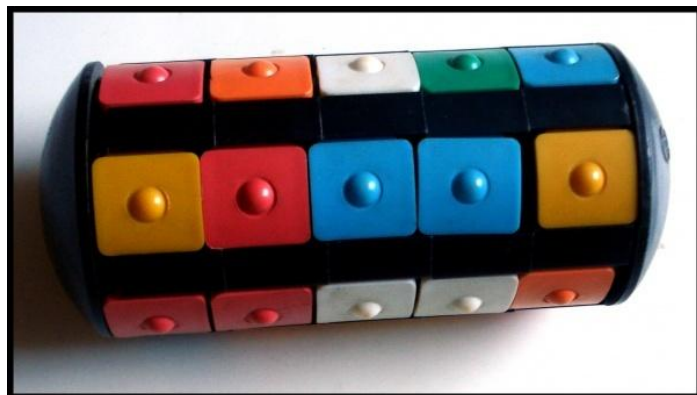
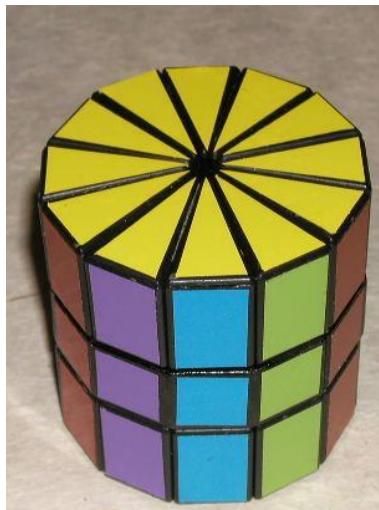
Виды Головоломок

Эрно Рубика: многогранники



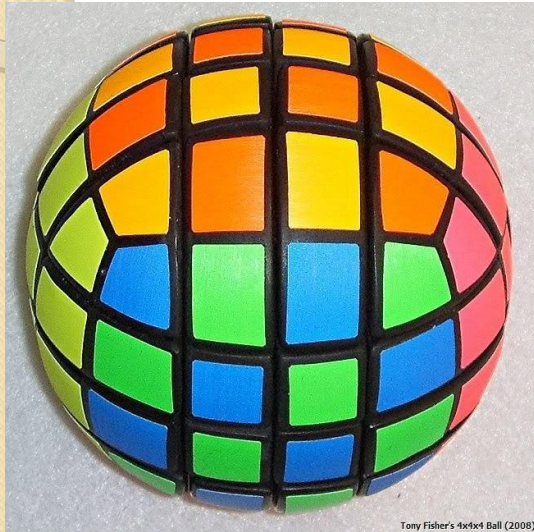
Виды головоломок

Эрно Рубика: цилиндр



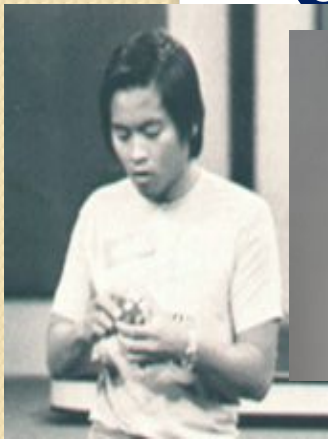
Виды головоломок

Эрно Рубика: шар



Спорт и мировые рекорды:

Скоростная сборка — спидкубинг.



**22,95
секунды**



5,55 секунды.



4,9 секунды



4,69 секунды

Спидкуберы-рекордсмены в России

В России первый официальный чемпионат прошел 8 марта 2009 года победителем стал Антон Ростовиков.

26—27 ноября 2011 года в Москве прошёл официальный открытый чемпионат России, в котором приняли участие около 60 человек в дисциплинах от $2 \times 2 \times 2$ до $7 \times 7 \times 7$, также сборка кубика Рубика вслепую. Чемпионом в дисциплине $3 \times 3 \times 3$ стал Сергей Рябко со средним результатом в финале 10,66 секунды.

Рекорд России в единичной сборке принадлежит Даниилу Ли и составляет 7,30 секунды.



7,30 секунды

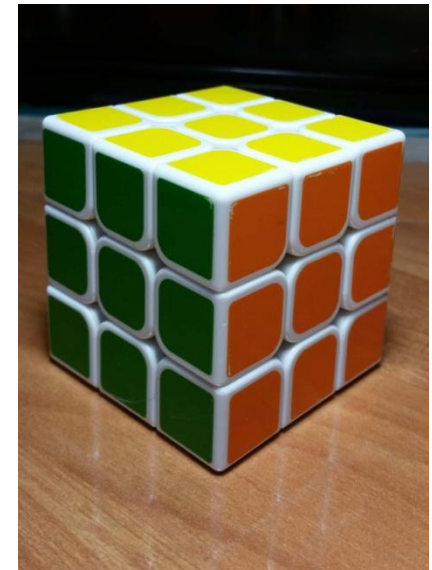
Алгоритм сборки кубика Рубика 3x3x3

Условно весь процесс можно разбить на следующие этапы:

1. Сборка креста в верхней грани кубика.
2. Правильное составление всей верхней грани.
3. Работа над средним слоем.
4. Правильная сборка ребер последнего ряда.
5. Сборка креста нижней грани.
6. Сборка граней одного цвета



Алгоритм, которым овладел я



Моя коллекция

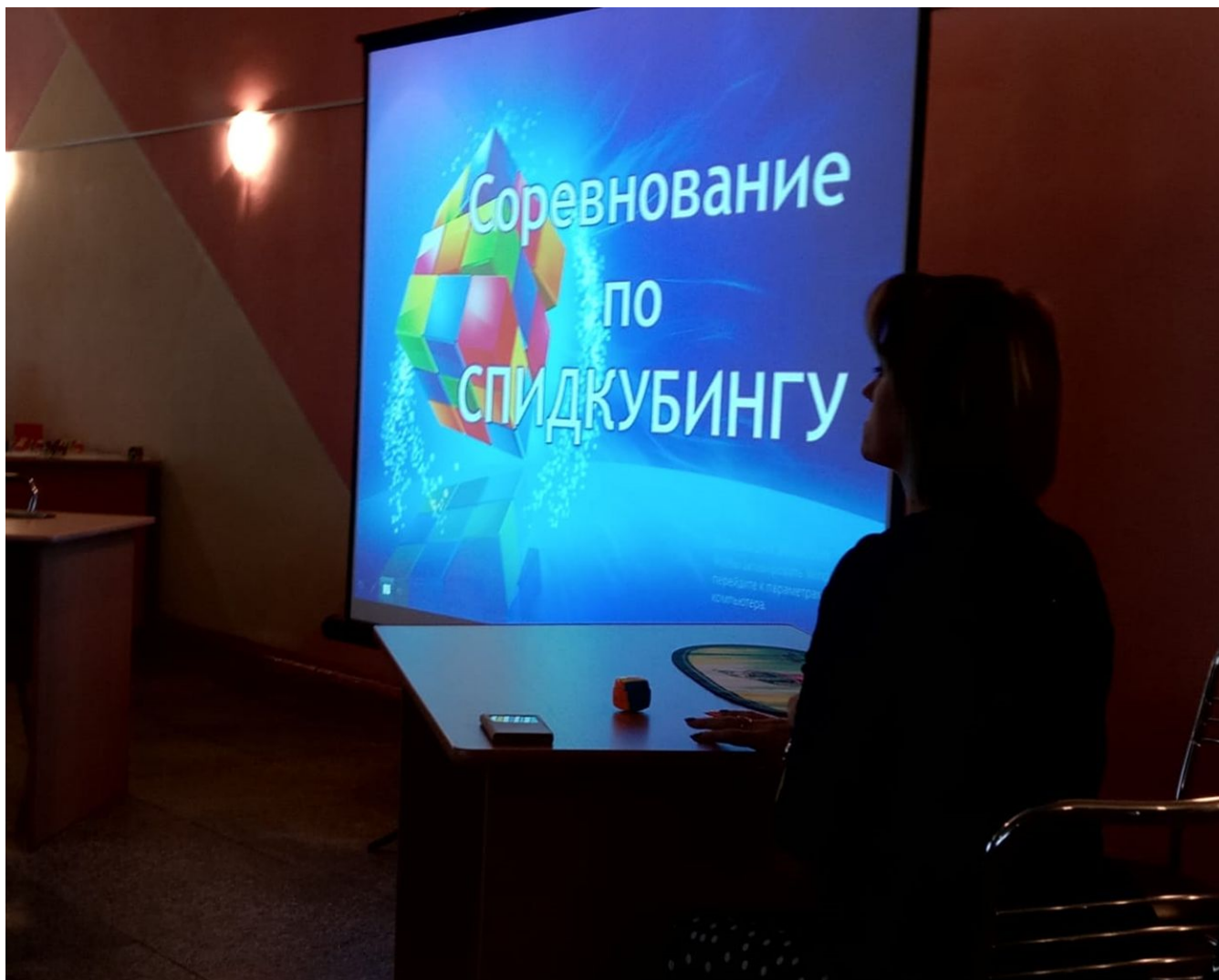
В моей коллекции кубиков есть некоторые из них, такие как кубик Рубика 3x3x3, пираминкс, скьюб, магический кубик, цилиндр Рубика, змейка Рубика



РЕЗУЛЬТАТ

- проведение мастер-класса по сборке кубика Рубика,
- участие в соревнованиях по спидкубингу.

Мой личный рекорд по сборке классического кубика 3x3 составляет 1 минута 20 секунд.







ДИПЛОМ

II степени
награждается

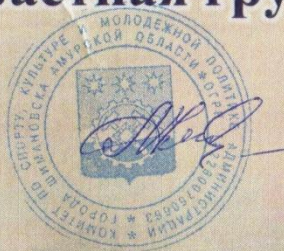
Лотанов Семён

победитель отборочного тура соревнования по Спидкубингу

(сборка кубика Рубика на время. Результат 1.20.488)

Возрастная группа 1 – 4 класс.

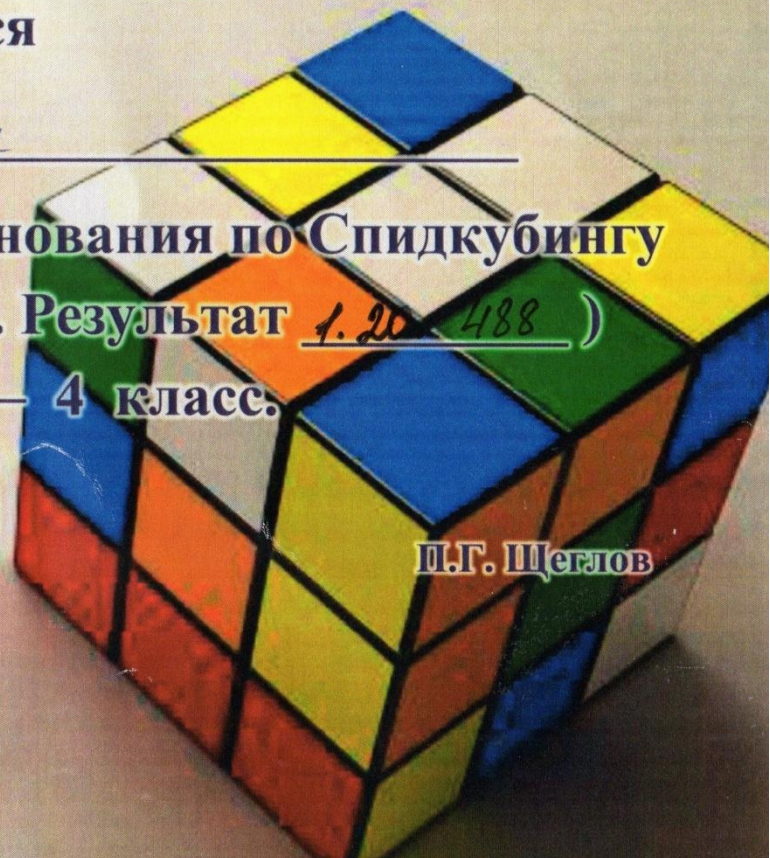
Председатель комитета



24.10.2018 г.

г. Шимановск

П.Г. Щеглов



Анкетирование 3«А»- 22 ученика

**1.Пытались ли вы хотя бы раз собирать кубик Рубика?
да - 22 чел.**

**2. Можете ли вы собрать полностью одну грань?
да- 7 чел.**

**3.Можете ли вы полностью собрать все грани?
да - 1 чел.**

**4.Хотели бы вы научиться полностью собирать кубик Рубика?
да-22 чел.**

**Вывод: тема «Кубик Рубика-
гениальная математическая
головоломка» актуальна и в
настоящее время.**







Выводы

- Я узнал о создателе изобретения, историю создания кубика Рубика;
- Приобрёл новые навыки сборки;
- В процессе анкетирования некоторые опрошенные узнавали от меня информацию о кубике Рубика, проявляли интерес и начинали осваивать алгоритмы сборки;
- Проведённым мною занятием - обучением, ребята остались довольны, хотя не каждому удалось освоить полностью метод сборки. Главное - это желание, приятная встреча, общение и, конечно, новые знания и умения;
- Я нашел и узнал много нового и интересного;
- Кубик Рубика – это игрушка, которая развивает мотивацию, любознательность, ум, память, усидчивость и расширяет горизонты общения.

Список литературы и источники интернета

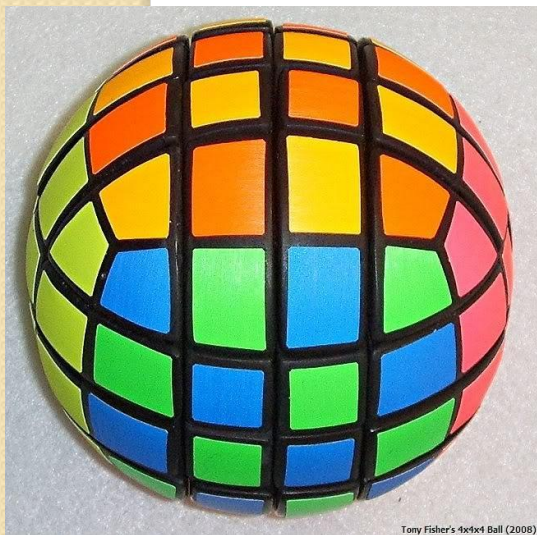
- Баранов С. Кубик Рубика. Спидкубинг: Метод новичка: руководства/ С.Баранов. - Екатеринбург: Издательские решения, 2017. - 35 с.
- <https://www.infoniac.ru/news/20-interesnyh-faktov-o-kubike-Rubika.html>
- 20 интересных фактов о кубике Рубика.
 - https://playlab.ru/club/history/rubiks_cube/ история кубика Рубика.
 - http://www.peoples.ru/art/sculpture/erno_rubik/ Эрно Рубик. <http://www.novate.ru/blogs/281207/8120/> Кубик Рубика или каким бывает кумир миллионов.
 - http://www.softmixer.com/2012/07/blog-post_6850.html Эрнэ Рубик и его знаменитый кубик.
 - <https://speedcubing.ru/history> История спидкубинга.
 - <https://yandex.ru/imesges> виды кубика Рубика.
 - <http://dedfoma.ru/kubikrubika/metody-sborki-kubika-rubika-3x3.htm> Методы, способы и алгоритмы сборки кубика Рубика 3x3.
 - <https://cubingtime.com/competitions> Официальные WCA соревнования русскоязычного сообщества спидкуберов.



Tony Fisher's Nesting cubes



**Спасибо
за внимание!**



Tony Fisher's 4x4x4 Ball (2008)

