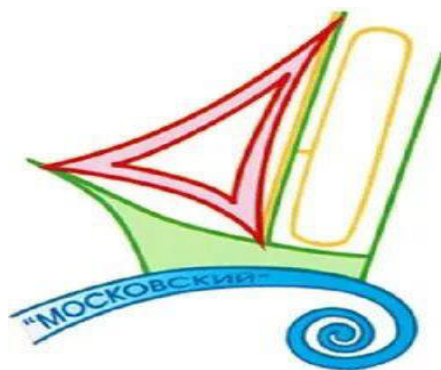


**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
города Калининграда Детско-юношеский центр «Московский»**



Проектная работа
«Космос на шахматной доске»

Выполнили: Зинченко Илья, Близнюк Давид,
Пестриков Никита, Шевченко Полина.
Руководитель: Пономаренко Наталия Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Калининград, 2023

Содержание:

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| 1. Анкетирование..... | 5 |
| 2. Эра космонавтики..... | 6 |
| 3. История шахмат в космосе..... | 7 |
| 4. Первая «космическая» партия..... | 9 |
| 5. Современная партия «Космос-Земля»..... | 10 |
| 6. Шахматные задачи, посвященные дню космонавтики..... | 12 |
| 7. Методика проведения исследования. Подбор материала..... | 15 |
| 8. Результаты исследования..... | 15 |
| 9. Выводы | 16 |
| 10. Список используемой литературы..... | 17 |



Цель проекта: изучение истории развития шахмат в космосе.

Задачи:

- узнать историю развития шахмат в космосе;
- изучить и решить «космические» шахматные задачи;
- составить вопросы и провести опрос среди обучающихся группы;
- познакомиться и разыграть первую «космическую» партию.

Область применения результатов проекта:

- изученный теоретический и практический материал можно использовать как на занятиях, так и во внеурочное время;
- тематическое расширение знаний на тему «День Космонавтики».

Самостоятельные исследования в проекте:

- изучение научной и справочной литературы;
- анализ и обобщение полученных сведений.

Введение.

— Земля, долго думаете, ваше время истекло!
— У нас ещё в запасе целая минута!
— На Земле можно делать ходы быстрее, скоро конец зоны
радиовидимости...
Дмитрий Олейников.

В 2020 году мы записались на кружок по шахматам. Мы слышали, что шахматы - это гимнастика для ума. Нас заинтересовала эта игра, нам хотелось узнать не только правила, но и различные факты, связанные с шахматами. Так мы на занятиях от педагога узнали про величайшую советскую шахматную школу, что играли все – «и стар и мал».

Мы помним, как в 2020 году нам рассказывали о юбилейной партии (50 лет прошло) сыгранной в космосе.

Нам стало очень интересно, много ли ребят нашей школы знают о первой космической партии, и как эта игра появилась в космосе? Возможно ли нам самим повторить «космическую» партию?

Мы обратились к руководителю кружка за ответами, а она предложила провести исследование вместе и создать проект.

Тема нашего проекта «Космос на шахматной доске».

Цель: изучение истории развития шахмат в космосе, познакомиться с наследием предков, презентация проекта.

Перед собой мы поставили ряд задач:

- составить вопросы и провести анкетирование во 1-3 классах;
- составить вопросы и взять интервью у победителей турнира по шахматам нашей школы;
- изучить первую «космическую» партию;
- изучить историю шахмат;
- найти и решить «космические» шахматные задачи;
- разыграть первую «космическую» партию.
- рассказать о шахматах в космосе первоклассникам и показать «космическую» партию.

Методы исследования:

- изучение источника исследования;
- опрос и интервью;
- поиск информации (в книгах, словарях, энциклопедиях, интернете и т.д.);
- анализ информации.

Мы считаем эту тему актуальной, так как в современном динамичном мире, наполненном высокими технологиями, умение думать на далекую перспективу и грамотно использовать ресурсы при движении к ней – чуть ли не самое главное качество человека будущего.

Игра шахматы необходима для тренировки ума (ведь даже космонавты нуждались в шахматах), развития в себе таких способностей, как память, логика, внимание, целеустремлённость, самообладание и другие. Шахматы являются моделью конфликта. А в современном мире нужно уметь решать конфликт, договариваясь, находя компромиссы, уметь выигрывать и проигрывать правильно.

1. Анкетирование

Нас интересовало, сколько ребят начальной школы умеют играть в шахматы. Мы провели опрос среди обучающихся 1-3 классах.

Предложили следующие вопросы:

1. Умеете ли вы играть в шахматы?
2. Хотели бы вы научиться играть в шахматы?
3. Как вы думаете, были ли шахматы в космосе?

В опросе участвовало 70 человек. Из них 51 человек умеют играть в шахматы, 28 человек хотели бы научиться играть в шахматы, 56 человек считают, что шахматы могли быть в космосе. (см. Приложение 1 - фотоотчет)

2. Эра космонавтики.

Запуск 4 октября 1957 г. первого искусственного спутника Земли в СССР определил вступление человечества в космическую эру. Вторая важная дата – 12 апреля 1961 г. – день первого космического полета Ю.А. Гагарина, начало эпохи непосредственного проникновения человека в космос.

Третье историческое событие космонавтики – лунная экспедиция с 16 по 24 июля 1969 г. пилотируемого корабля «Аполлон-11» (США) с высадкой на Луну космонавтов Н.Армстронга и Э.Олдрина, которые пробыли на ней 21 ч 26 мин. 20 и 21 июля 1969 г. Космонавт М.Коллинз находился в командном отсеке корабля на селеноцентрической орбите.

При последующих запусках кораблей «Аполлон» на Луне побывали еще 10 человек с суммарным временем пребывания 11 суток 13 ч 57 мин. Космонавты доставили на Землю несколько сотен килограмм образцов пород и провели ряд важных научных исследований. Автоматические космические корабли землян исследуют Венеру, Марс, Юпитер и уже выходят за пределы Солнечной системы.

Юрий Алексеевич Гагарин



(9 марта 1934 — 27 марта 1968) — советский лётчик-космонавт, Герой Советского Союза, кавалер высших знаков отличия ряда государств, почётный гражданин многих российских и зарубежных городов

3. История шахмат в космосе.

«Космос — Земля» — это первая в истории шахматная партия, сыгранная между космонавтами в полёте и «представителями Земли», которая состоялась 9 июня 1970 года.



Космос представлял экипаж космического корабля «Союз-9» — космонавты Андриян Николаев и Виталий Севастьянов.

Землю — руководитель подготовки советских космонавтов, генерал-полковник авиации Николай Каманин и космонавт Виктор Горбатко (на фото еще один космонавт Валерий Быковский).



Слева направо - Быковский, Горбатко, Каманин

Партия игралась в день отдыха экипажа и продолжалась около 6 часов (за это время корабль совершил 4 витка вокруг Земли). Связь осуществлялась по радио, обмен ходами происходил при прохождении корабля над территорией СССР.

Для игры применялись шахматы специальной конструкции, приспособленные к условиям невесомости (конструктор космических шахмат — кандидат биологических наук, инженер М. Клевцов).



Это и есть космические шахматы

Вот что пишет о первых шахматах, побывавших в космосе Дмитрий Олейников:

.....За 20 минут и 7 шахматных ходов космический корабль «Союз-9» пересёк всю территорию СССР, от западной границы до тихоокеанского побережья, и ушёл на новый виток. 9 июня 1970 года. Первый в мировой истории матч Космос – Земля.

Честь Земли защищают Н. Каманин и В. Горбатко. Космос — А. Николаев и В. Севастьянов — играет белыми и атакует. Космонавты полулежат в удобных креслах и придерживают, чтобы не улетели, необычные шахматы. Их сконструировал инженер М. Клевцов, перед которым стояла непростая задача. Нужны были шахматы, фигуры которых ни в коем случае нельзя было отделять от доски («чтобы, — шутил Севастьянов, — случайно не залетели в рот спящему космонавту»). Решения с магнитами исключались из-за чувствительных приборов, но Клевцов придумал простую и оригинальную систему пазов и направляющих.

4. Первая «космическая» партия.

Первый ход был сделан, как мы узнали при изучении материалов из космоса. Потому что космос играл – белыми фигурами. А дальше все развивалось как в обычной шахматной партии.

Дважды ее приходилось прерывать для «домашнего анализа» на то время, когда корабль находился вне зоны радиовидимости. А завершилось все, боевой ничьей.

Приводим запись этой партии. Она бесспорно войдет в анналы тысячелетней истории шахмат, как партия, распространившая сферу увлечения этой мудрой игрой за пределы нашей планеты.

Предлагаем вам ознакомиться с партией и распознать какой дебют разыграли на шахматной доске?

1.d4 d5 2.c4 dc 3.e3 e5 4.C:c4 ed 5.ed Kc6 6.Ce3 Cd6 7.Kc3 Kf6 8.Kf3 0—0
9.0—0 Cg4 10.h3 Cf5 11.Kh4 Фd7 12.Фf3 Ke7 13.g4 Cg6 14.Лае1 Kph8 15.Cg5
Keg8 16.Kg2 Лае8 17.Ce3 Cb4 18.a3 C:c3 19.bc Ce5 .20.Фg3 c6 21.f3 Cd5
22.Cd3 b5 23.Фh4 g6 24.Kf4 Cc4 25.C:c4 bc 26.Cd2 Л:e1 27.Л:e1 Kd5 28.g5
Фd6 29.К:d5 cd 30.Cf4 Фd8 31.Ce5+ f6 32.gf К:f6 33.C:f6+ Л:f6 34.Ле8+ Ф:e8
35.Ф:f6+ Kpg8.

Ничья.

Ответ: дебют - принятый ферзевый гамбит.



5. Современная партия «Космос-Земля».

9 июня 2020 года в главном зале московского Музея космонавтики состоялся второй в истории шахматный матч между космосом и Землей, организованный московским Музеем космонавтики, Госкорпорацией «Роскосмос», Федерацией шахмат России и социальной сетью ВКонтакте.

В матче приняли участие лётчик-космонавт, Герой Российской Федерации **Анатолий Иванишин** и космонавт-испытатель **Иван Вагнер**, которые вели сражение с борта Международной космической станции.

За Землю играл чемпион мира по быстрым шахматам и блицу, двукратный победитель командного чемпионата мира в составе сборной России **Сергей Карякин**. Он вёл партию из московского Музея космонавтики.

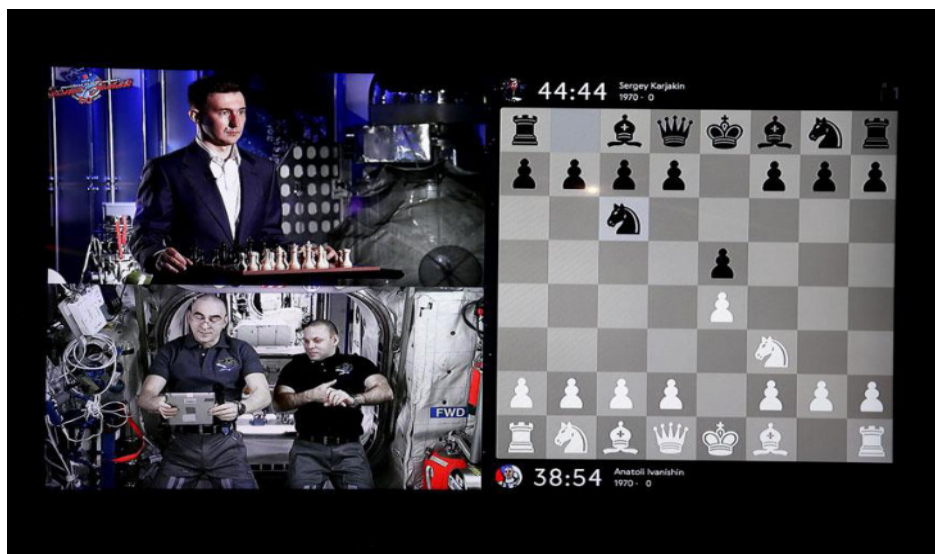
Матч прошел ровно полвека спустя после первой шахматной партии «Космос-Земля», которая была сыграна 9 июня 1970 года. Как и 50 лет назад, право первого хода было предоставлено космическому экипажу.

Встреча закончилась вничью. Трансляцию матча ВКонтакте посмотрели более 800 000 человек.

Космонавт **Анатолий Иванишин** отметил, что для космонавтов большая честь не проиграть гроссмейстеру.

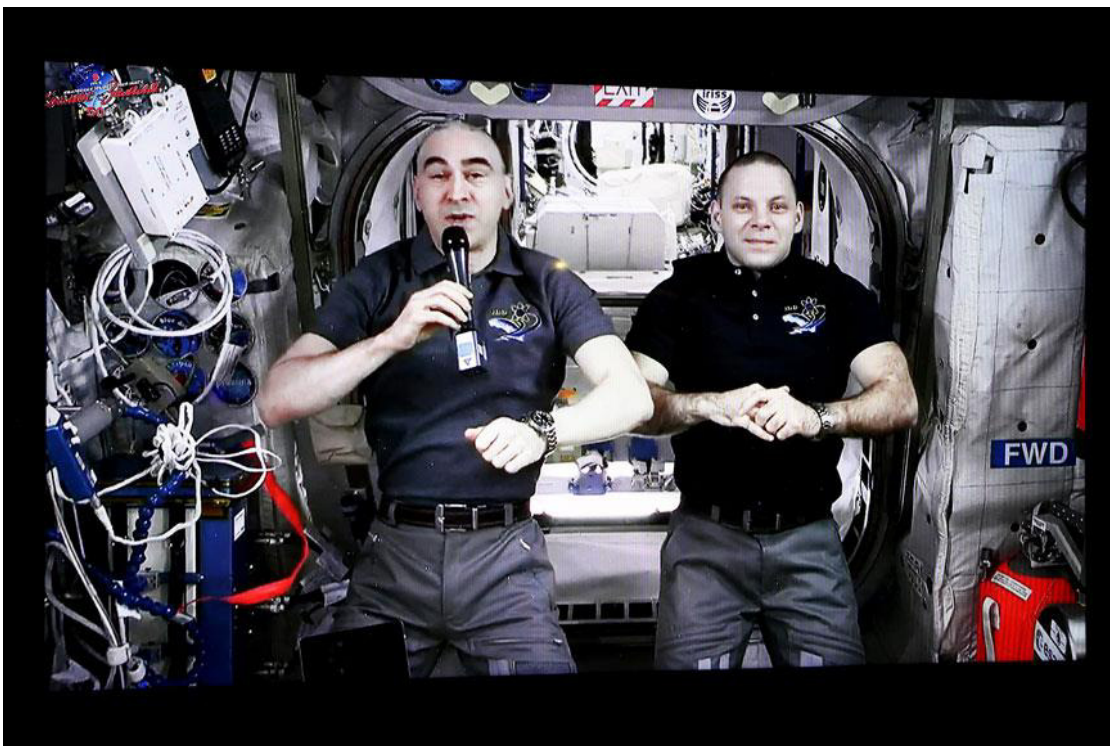
Сергей Карякин поделился впечатлениями по итогам партии:

«Я не волновался так, когда играл матч на первенство мира. Потому что, когда ты играешь с космосом, ты не понимаешь, чего ожидать. Партия была очень интересная, острая, но, в тоже время, достаточно корректная. Не думаю, что соперники ошибались, поэтому ничья – закономерный результат. Могу сказать, что человеческий мозг очень хорошо функционирует в космосе. Говорят, что космос сближает. Сегодня мы увидели, что и шахматы сближают людей совершенно разных профессий и разных миров. Поэтому давайте проводить такие матчи чаще, чем раз в 50 лет».



Предлагаем вам окунуться в современную атмосферу «космической» партии.

Космос представляли:



Анатолий Иванишин, Иван Вагнер.

Земля:



Сергей Карякин.

6. Шахматные задачи, посвященные дню космонавтики.

Мы изучили много тематической литературы в библиотеке и подготовили для вас на наш взгляд самые интересные шахматные «космические» задачи.

Задача № 1

Мат в 4 хода. Составители: А. Кузнецов, А. Ярославцев, 1959 год

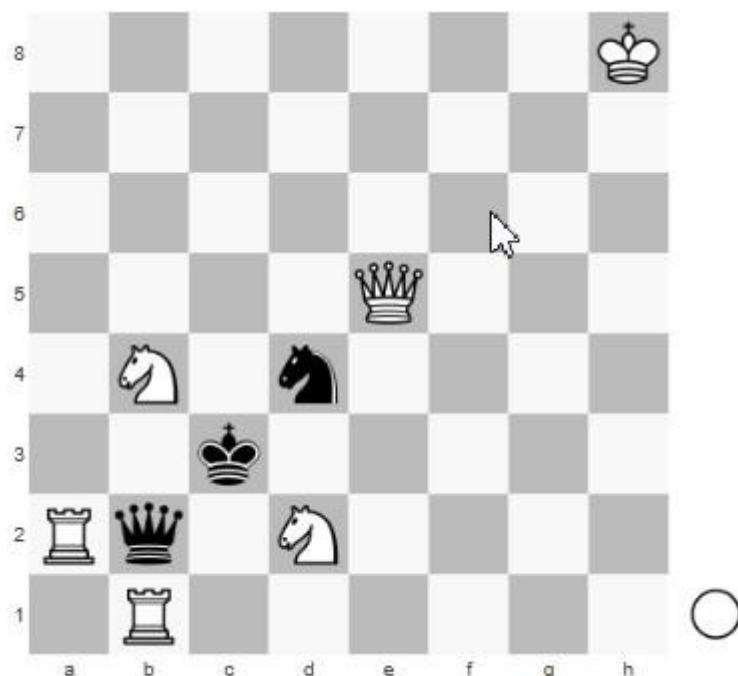


Эта задачу авторы посвятили памяти Константина Эдуардовича Циолковского (1857–1935), основоположника современной космонавтики. Константин Эдуардович Циолковский впервые теоретически обосновал возможность полетов в космическом пространстве.

Ответ: 1. 1..Л2хс4— топливо загружено —
1...Кxd62..Лс1+dxc1=Ф+3..Лxc1+hxc1=Ф+4.Фxc1#1-0
2. 2 ой ответ: 1..Л2хс4dxc42..Лxc4bxc43.Фxc4— отделение носовой части от ракеты-носителя — любой ход черных, например:**3...Кxd64.Фxd3#—** ракета-носитель уничтожается.**1-0**

Задача № 2 – Космические скорости

Мат в 2 хода. Составитель: С. Подкорытов, 1981 год



Начальное расположение фигур изображает ракету, устремившуюся к звездам. Эта задача носит имя – «Космические скорости» и имеет 3 варианта решения (3 космические скорости).

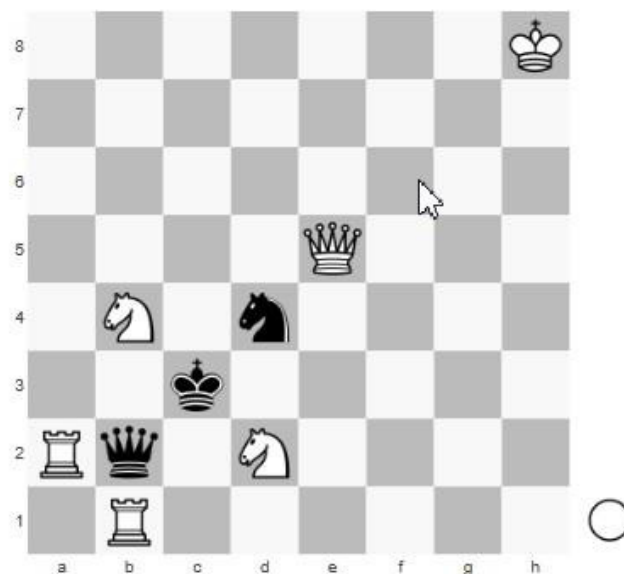
Первая, вторая, третья космические скорости – критические значения скорости космического аппарата с момента выхода его на орбиту, т.е. в момент прекращения работы двигателей ракеты-носителя, в гравитационном поле.

Ответ: 1. 1.Крг7Фxb4
или —1...Фxd2 2.Фc5#
.Фe3# 1-0
2. 1.Крг7Фxa2
или —1...Фxb1 2.Фc5#
3. 1.Крг7Крxb4
или —1...Крxd2 2.Фe1#
2.Фа5# 1-0

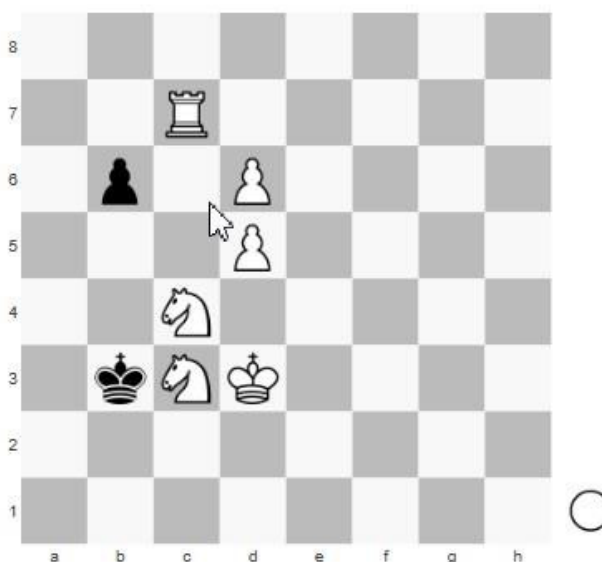
Задача № 3-4

Маты в 3 хода. Составитель: А. Кудрявцев, 1981 год

Композиции посвящены знаменательной дате — дню первого полета человека в космос. Первый полет человека в космос был осуществлен Юрием Алексеевичем Гагариным 12 апреля 1961 года с космодрома «Байконур» на одноместном космическом корабле «Восток».



Этот корабль состоял из ракеты-носителя, имеющей несколько ступеней, приборного отсека с бортовой аппаратурой, тормозной двигательной установки и спускаемого сферического аппарата диаметром 2,3 метра. Космонавт в скафандре размещается в спускаемом аппарате в катапультируемом кресле. Система жизнеобеспечения рассчитана на 10 суток. В полете он непрерывно поддерживает радиосвязь с Землей.



Решение задачи №3
1. Le8Kpg52..Lh8Kpf53..Lh5#1-0

Решение задачи №4

7. Методика проведения исследования. Подбор материала.

Наше исследование проводилось поэтапно в течение месяца.

1 этап: ознакомление анализ литературы, статей по избранной теме, подбор вопросов анкетирования.

Для достижения цели исследования нам понадобилось окунуться в эпоху СССР, исследовать литературные и другие письменные источники того времени.

В ходе изучения литературы мы узнали, что шахматы необходимы были для космонавтов в качестве дополнительной тренировки мозга. Разработали вопросы для анкетирования.

2 этап: проведение анкетирования учащихся, подведение итогов опроса, анализ полученных результатов. За время исследования мы провели анкетирование ребят с 1-3 класс, чтобы узнать, что им известно о шахматах в космосе.

3 этап: поиск «космических» партий и «космических» задач. Анализ партии и решение задач.

4 этап: презентация нашего проекта ученикам 1-3 класса. Популяризация шахмат среди обучающихся.

8. Результаты исследования.

Все свои идеи мы сполна смогли воплотить. Нам очень хотелось поделиться с другими людьми тем, что интересного мы узнали из истории шахмат, а именно шахматы в космосе.

Мы знали, что игра в шахматы развивает мозг человека, но при подробном изучении, мы выяснили, что состояние рассудка космонавтов определяли с помощью шахмат.

В мире проводится много исследований, которые показывают, что игра в шахматы очень полезна для интеллекта. К примеру, в 2008 году в четырех немецких начальных школах провели эксперимент. Дети с проблемами в обучении (их IQ был на уровне 70-85) были случайным образом распределены в две группы. Одной – экспериментальной – предстояло в течение года 1 час в неделю заниматься шахматами, другая – сравнительная – этот час дополнительно занималась математикой. По итогам выяснилось, что первая группа значительно обогнала сравнительную по вычислительным способностям.

Одной из задач нашей работы было узнать историю развития шахмат в космосе. Изучали мы вместе в библиотеке статьи, книги, а также смотрели кинофильмы на заданную тематику.

Мы выполнили поставленную в начале работы цель – мы полностью изучили не только первую «космическую» партию, но и узнали все подробности и нюансы о современной юбилейной «космической» партии, прошедшей в 2020 году.

Наша презентация вызвала большой интерес у детей и они с удовольствием стали познавать новое из мира шахмат. Также многие ребята захотели записаться в кружок по шахматам и научиться разыгрывать партию.

9. Выводы.

Отсюда следует вывод: день космонавтики помог нам больше узнать об истории шахмат, о культурном наследии увлекательной и познавательной игры в шахматы. Ведь мы узнали, что в нашу любимую игру играют не только на Земле, но и на околоземной орбите. А значит и обучение станет более познавательным, интересным и активным.

Также мы убедились в огромной пользе, которую приносит занятия по шахматам, проанализировав анкеты, заполненные моими одноклассниками.

Мы надеемся, что все полученные знания о шахматах помогут нам чаще выигрывать у соперников. Также нам удалось привлечь и заинтересовать любителей шахмат в наш кружок и чтобы они попробовали стать настоящими шахматистами!

10. Список используемой литературы.

1. Линдер И.М. «У истоков шахматной культуры» . – М.: изд-во Оникс Мир и Образование, 2006.
2. «Памятные страницы истории шахмат» Суэтин А.С., Святослав Ю.Р.
Название: Памятные страницы истории шахмат Издательство: Киев, 1990.
3. Статья [Космические шахматы | Космическая погода и всё-всё-всё | Дзен \(dzen.ru\)](#)

4. Статья [Шахматы в космосе | Космонавтам Кубани \(wordpress.com\)](#)

5. Статья [Публикации | А. Железняков. Энциклопедия "Космонавтика" | Космический Мир \(cosmoworld.ru\)](#)

6. "64 - Шахматное обозрение", № 4, 2003 г., с. 59

7. «Современный источник шахматной игры. Принципы шахматного искусства в их историческом развитии» Л.Я. Абрамова, 3е издание. Москва, «ФиС», 1981 г. 208 стр.

