

**МКОУ «Джибахнинская СОШ»**  
**Исследовательская работа по теме:**  
**«Шахматы в моей жизни»**

**Выполнил ученик 3 класса**  
**Мирзаев Муслим**

**Руководитель: Курбанова Х.Д – учитель начальных классов**



*Шахматы — это не просто спорт. Они делают человека мудрее и дальновиднее, помогают объективно оценивать сложившуюся ситуацию, просчитывать поступки на несколько „ходов“ вперёд.*

*В.В.Путин - президент России*



*«... без шахмат нельзя себе представить воспитание умственных способностей и памяти...»*

*В.Сухомлинский*

---



# Гипотеза:

*Шахматы - это не только увлекательная игра, но и оригинальный способ развития мышления, памяти, познания себя и окружающего мира, активный культурный отдых и спорт. Кто больше знает и умеет, кто трудолюбивее, сообразительнее, талантливее, тот и побеждает. Красивые партии, комбинации, окончания, этюды, задачи порой восхищают нас. Игра в шахматы способствует лучшему усвоению школьной программы.*

---

# Актуальность работы

Закljučается в том, что во все времена, в далекие прошлые и в настоящие современные, шахматы привлекали и привлекают к себе большое внимание как детей, так и взрослых.

Мудрость, увлекательность и спортивный азарт этой игры никогда не позволят ей стать неинтересным и скучным занятием. Шахматы были, есть и будут всегда!

Выбранная тема важна для нашей жизни, так как шахматы-это интеллектуальная игра.

Шахматы развивают мышление, память, внимание, воспитывают такие качества, как терпение, ответственность, самодисциплину. А всё это необходимо для нас, подрастающего поколения, так как, я думаю, это один из путей к успеху в жизни.

Тогда я задумался:

Неужели шахматы это путь к успеху?

Влияет ли игра в шахматы на успеваемость в школе?

Какая связь между шахматами и математикой?

Интересно, популярна ли эта древняя игра среди моих сверстников?

Эти вопросы и будут целью моей исследовательской работы.

---



# Проблема

*Несмотря на то, что игра в шахматы развивает память, внимание, учит мыслить, воспитывает волю, стойкий характер, выдержку, настойчивость мои сверстники не осознают её важного места в своей жизни.*



# Цели работы:

- ❖ Найти и изучить информацию об истории шахмат – когда возникли шахматы, что означает само слово «шахматы»;
- ❖ узнать какая связь между шахматами и математикой, как игра в шахматы влияет на успеваемость в школе;
- ❖ Шахматы в моей жизни;
- ❖ Изучить как относятся к этой игре учащиеся нашей школы;
- ❖ попробовать воссоздать индийские шахматные фигуры VI века, подаренные персидскому шаху;

## Задачи:

- ❖ прочитать и изучить информацию, касающуюся происхождения шахмат;
- ❖ провести анкетирование учащихся и выяснить, почему надо дружить с шахматами;
- ❖ Проанализировать полученные результаты и сделать вывод;

Объект исследования: шахматная доска и шахматные фигуры.

## Методы исследования:

- ❖ *Изучение научной и справочной литературы, анкетирование, сбор информации.*
  - ❖ *Анализ и обобщение полученных сведений.*
  - ❖ *Сравнение.*
  - ❖ *Наблюдение.*
  - ❖ *Поиск и работа с информацией в Интернете.*
-



# История шахмат

Для начала немного истории.

Где родились шахматы?

*Родиной шахмат считается - Индия, в которой не позднее конца VI века н. э. была известна игра чатуранга. Чатуранга – это слово означает армию из четырех отрядов. В чатурангу играли четыре игрока –два против двух, а целью игры было поставить мат королю противника.*

**Что такое шахматы?**

*Шахматы - это очень древняя игра, точное время появления которой до сих пор остается тайной.*

*Шахматы – это игра 32-мя фигурами (по 16 белого и черного цветов) на 64-клеточной доске двух соперников. Небольшая шахматная доска является необъятным полем для бесчисленных комбинаций. Цель игры – также поставить мат королю противника.*

*Слово шахматы в переводе с персидского языка означает «шах» - властитель, «мат» - повержен»*

---

## **Кто же придумал эту увлекательную игру?**

**Существуют несколько легенд об игре шахматы.**

**Вот одна из чудесных легенд о происхождении шахмат.**

В древние времена жил один раджа. Он был прекрасным семьянином, любил свою жену и детей, но больше всего на свете он любил приключения. И эти приключения он искал в военных походах и путешествиях. Его жена долгими месяцами оставалась одна и задумала найти способ отвлечь своего мужа от военных походов. Она попросила мудреца придумать игру, в которой ее муж нашел бы возможность быть полководцем и в то же время оставаться дома. И тогда мудрец изобрел... шахматы.

**Есть и другая легенда.**

Давным-давно жил в Индии раджа и было у него два сына - близнеца. По обычаям того времени престол по наследству передавался от отца к старшему сыну. Но младший брат тоже хотел стать царём и управлять страной. Братья забыли про свою дружбу и стали собирать войска. И быть войне, если бы не придворный мудрец. Он пришёл к братьям и сказал: «если хотите воевать друг с другом, то вот вам доска — поле боя, вот фигуры — офицеры и солдаты, конница, боевые слоны и колесницы. Вот вам честные правила борьбы. Зачем убивать друг друга? Лучше воевать на шахматных досках! Я научу вас играть в эту игру, и вы вскоре забудете про ваши ссоры.» Так и вышло.

Таким образом шахматы завоевали почетное место в жизни многих народов и сохраняет свою популярность до сих пор. Это для обеих сторон справедливая игра. Оба шахматиста имеют одинаковые силы. Оба играют по одинаковым правилам, которые полагается строго соблюдать.





*А взаимосвязаны ли игра и наука, шахматы и математика?*

*Если связаны, то как?*

*И есть ли в игре что-то от науки, а в науке от игры?*

*Что может быть общего у шахмат с математикой?*

*Я заинтересовался этой темой. Немного поразмыслив, я решил, что между ними есть какая-то связь. На эти вопросы я и попытаюсь ответить и попробую найти эту связь.*

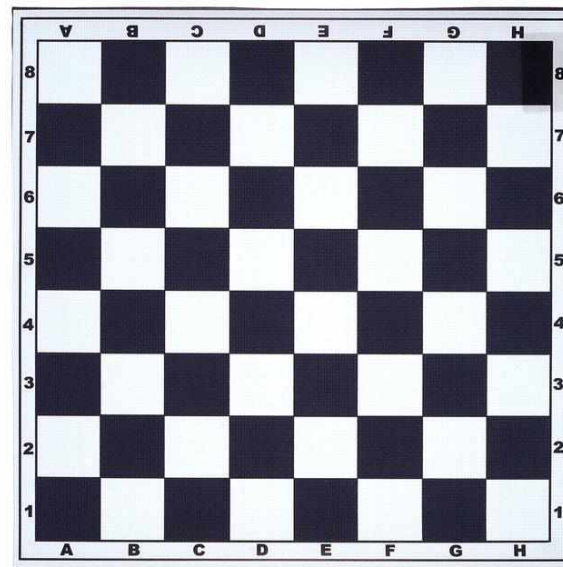
*Для этого мы рассмотрим шахматную доску.*

*Во-первых, форма шахматной доски сама по себе напоминает достаточно интересный объект квадрат (8x8).*

*Во-вторых, многие ходы выполняются с помощью различных расчётов, с помощью возможных линий и фигур.*

*В-третьих, с помощью математики можно выполнить множество способов разрезания доски на различные геометрические фигуры.*

*С помощью ходов коня можно заполнить шахматную доску числами от 1 до 64, так чтобы эти числа не повторялись.*



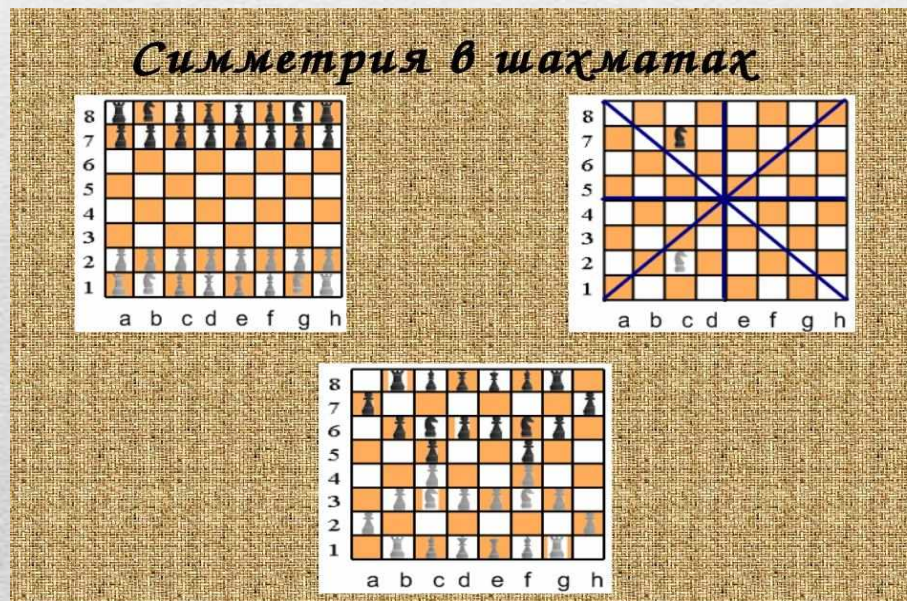
## Симметрия в шахматах

Симметрией обладает исходное расположение шахматных фигур.

Кроме этого, на шахматной доске можно провести прямую, разделяющую левый и правый фланги доски (граница между вертикалями «d» и «e») или нижнюю и верхнюю части (граница между четвертой и пятой горизонталями).

Если, скажем, белый конь стоит на c2, а черный на c7, то мы говорим, что эти кони расположены симметрично.

В данном случае мы можем говорить о таком математическом явлении, как осевая симметрия, где осями будут являться прямые, разделяющие фланги и горизонтالي. Осями являются и большие диагонали.



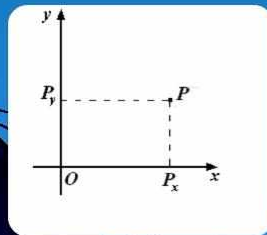


## *Система координат*

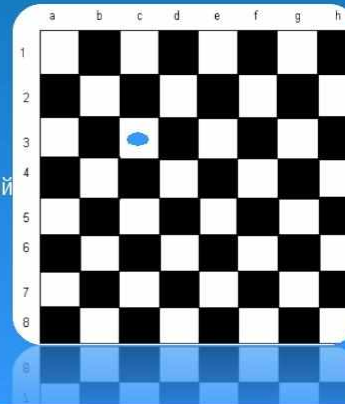
*Кроме того в шахматах используется система координат. Горизонтالي на шахматной доске обозначаются латинскими буквами а вертикали цифрами. С ее помощью мы можем определить расположение той или иной фигуры.*

### **Система координат**

**Система координат** — это описание того, где расположен тот или иной объект(предмет, место). Так на билете в цирк номер ряда и номер места в ряду- координаты этого места, или a4;d3- координаты Ферзя на шахматном поле.



Точка(c3)  
Эта точка может  
быть любой шахматной  
фигурой



*Без математики шахматист не сможет даже записать положение фигур.*

### **Чётность и нечётность**

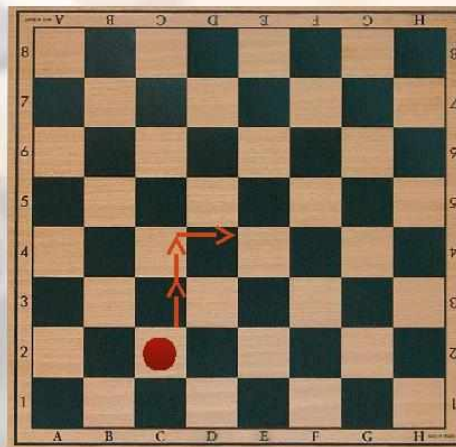
*Из признака делимости на 2 следует, что натуральные числа, которые делятся на 2, называются четными, остальные – нечетными.*

*На шахматной доске так же есть чётность и нечётность. Тут они связаны с номером хода.*

## **Чётность и нечётность**

При каждом ходе король меняет четность хода.

Например, первый ход – нечётный, второй – чётный и т.д. Одновременно с этим король меняет цвет клетки, на которой он стоит.





### **Задача о зернах на шахматной доске.**

Согласно одной легенде, шахматы придумал индийский мудрец по имени Сисса. Когда индийский царь впервые познакомился с шахматами, он был восхищён их своеобразием и обилием красивых комбинаций. Узнав, что мудрец, который изобрёл игру, является его поданным, царь позвал его, чтобы лично наградить за гениальную выдумку. Царь пообещал выполнить любую просьбу мудреца, и был удивлен его скромностью, когда тот пожелал получить в награду пшеничного зерна. На первое поле шахматной доски - одно зерно, на второе - два, на каждое последующее вдвое больше зёрен, чем на предыдущее. Правитель, не разбиравшийся в математике, быстро согласился, даже несколько обидевшись на столь невысокую оценку изобретения, и приказал казначею подсчитать и выдать изобретателю нужное количество зерна.

Однако, счетоводы магараджи работали всю ночь и не смогли подсчитать сколько нужно зерен. Только утром сообщили своему господину, что его повеление невыполнимо: такого количества зерна просто не было не только во всей Индии, но и на всей земле. Это число записывается двадцатью цифрами и является фантастически большим.

В чём причина такой задержки спросил правитель, казначей показал ему расчёты и сказал, что расплатиться невозможно, подсчет показывает, что амбар для хранения необходимого зерна с площадью основания 80 кв. м. должен простираться от Земли до Солнца. Для выполнения этой скромной просьбы мудреца, потребовалось бы 280 000 лет подряд собирать весь выращенный урожай в Индии или же в течение 8 лет засеивать и собирать зерно со всей поверхности Земли.

Это число – 2 в 64 степени, - 18 446 744 073 709 551 615 зёрен, их общая масса составит 461 168 602 000 тонн.

**Звучит это число так:** Восемнадцать квинтильонов четыреста сорок шесть квадрильонов семьсот сорок четыре триллиона семьдесят три биллиона семьсот девять миллионов пятьсот пятьдесят одна тысяча шестьсот пятнадцать.

Итак, я разобрал связь между математикой и шахматами, считаю, что у математики и шахмат много родственного.

---

## *Влияют ли шахматы на успеваемость в школе?*

*В школе был проведен шахматный турнир среди учащихся 2-х, 3-х и 4-х классов. Проанализировав успехи победителей, мы обнаружили, что у ребят, играющих в шахматы, хорошие показатели и в учебе сохраняются, а вот среди ребят, не играющих в шахматы, хорошистов, судя по результатам учебы сокращаются.*

*Таким образом, мы сделали вывод, занятие шахматами помогает в учебе.*





## Мое знакомство с шахматами.

*Я познакомился с шахматами, когда я учился в 1 классе.*

*С этими красивыми шахматными фигурами познакомила меня моя учительница по шахматам Хатима Джамалутдиновна.*

*Когда учительница показывала шахматные фигуры, я уже знал названия всех фигур, а передвигать шахматных фигур на шахматной доске, я не умел.*

*Помню, что когда учительница показывала такие интересные и красивые шахматные фигуры больше всего мне понравились конь, король и ферзь.*

*Учительница рассказывала о игре в шахматы, объясняла правила игры и движение фигур, а учить нас играть в шахматы сказала будет в следующем году. Но мне не терпелось немедленно научиться.*



*Сейчас я уже учусь в 3 классе и играю в шахматы хорошо. По мимо уроков я еще посещаю кружок по шахматам, к чему я очень рад такой возможности. Игра в шахматы, по моему мнению, не только развивает ум, а также учит проигрывать. Ведь не всегда в жизни бывают первые места. Нужно уметь достойно проигрывать, и всегда стремиться к лучшему результату  
Я очень хочу принять участие в районных соревнованиях, и готовлюсь сыграть партию серьезным соперником.*

### **НАШИ ЗАНЯТИЯ ПО ШАХМАТАМ**





*Изготовление старинных шахматных фигур VI века, подаренные персидскому царю.*



*Названия старинных индийских шахматных фигур - это раджа, визирь, башня, всадник, колесница и пехота.*

---

*Я решил изготовить шахматные фигуры под старину для игры на магнитной вертикальной доске.*

*Этапы работы по созданию своих шахматных фигур под старину:*

*1. Для этого я выбрал плотную бумагу. (фотобумага)*





- 2. Скопировал на плотной бумаге.*  
*3. Аккуратно вырезал.*





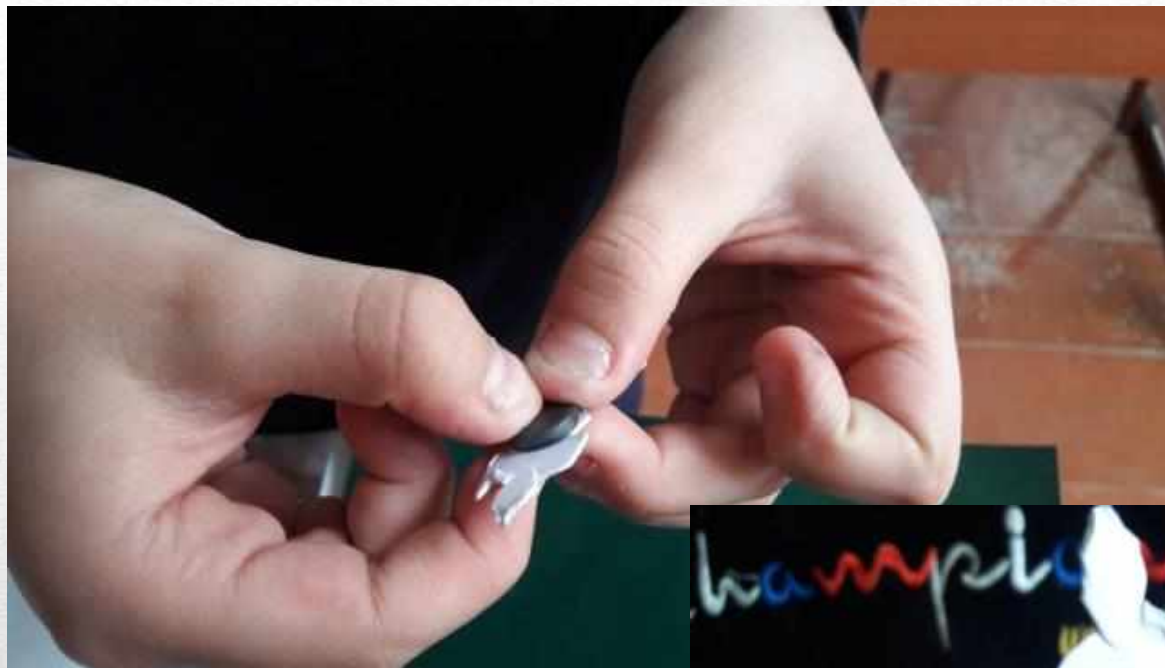








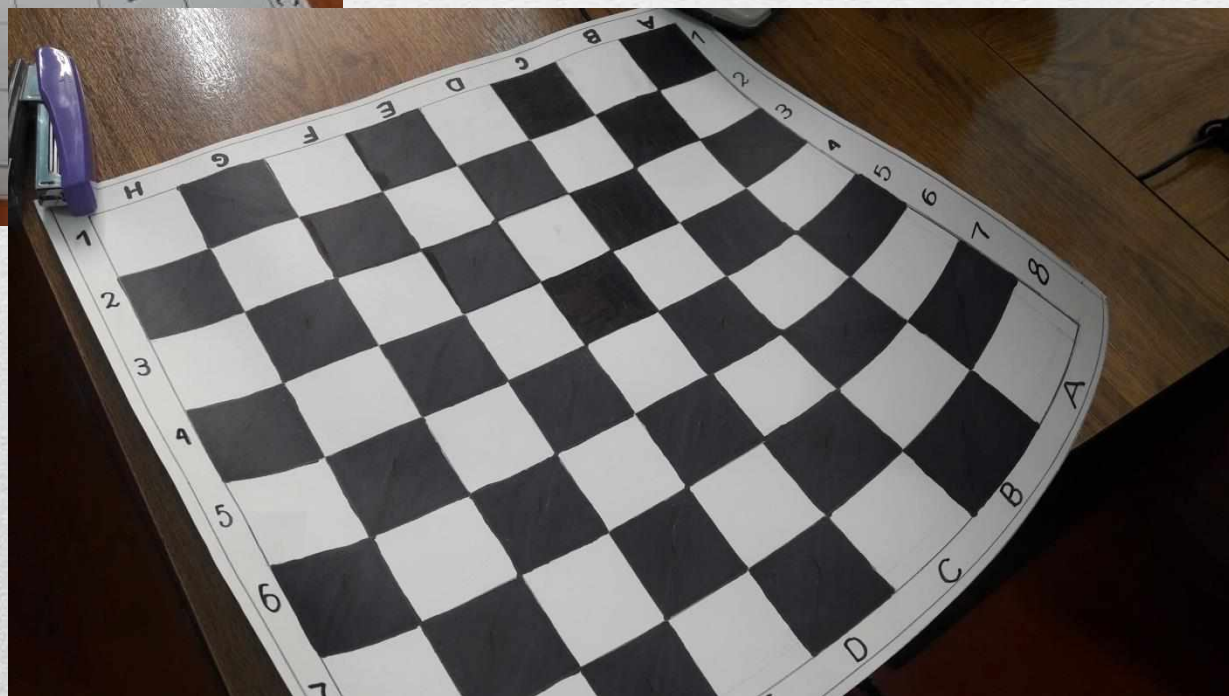
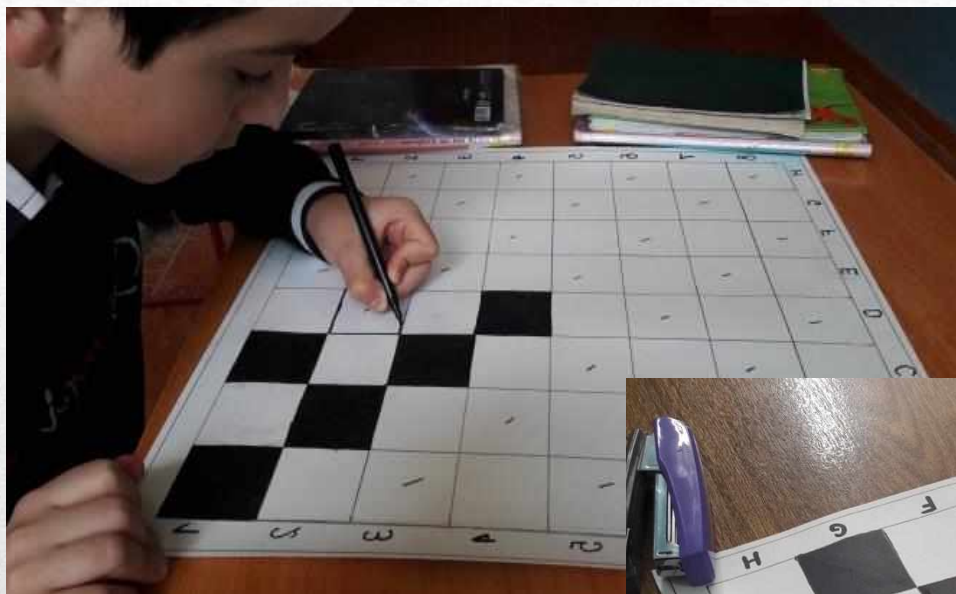
*5. Наклеил с обратной стороны кусочки магнита.*







*6. Начертил на плотной бумаге шахматную доску, раскрасил в черно-белый цвет, записал цифры и буквы.*



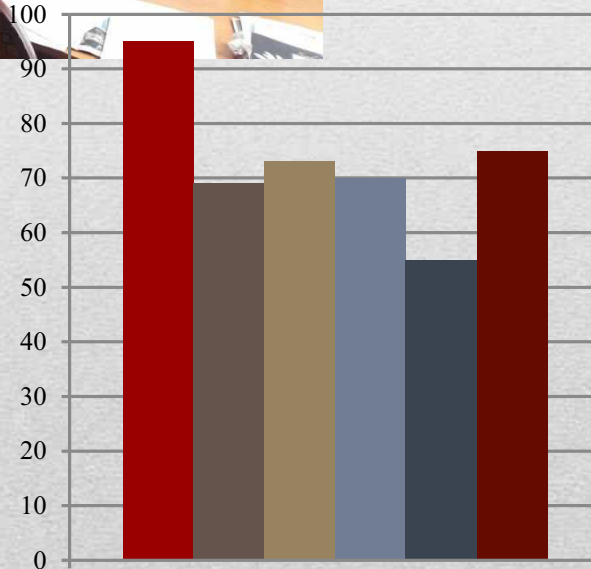
*Вот, что у меня получилось*





## АНКЕТИРОВАНИЕ

*Мне хотелось бы узнать мнения учеников нашей школы, их отношение к игре в шахматы. Для этого мы провели анкетирование среди учащихся 3 - 4 классов нашей школы. Результаты опроса показали, что желание играть в шахматы есть большинство учащихся начальных классов. Но одного желания мало, нужны еще и серьезные занятия.*



■ шахматы развивают логическое мышление

■ нужны ли специальные способности, чтобы играть в шахматы

■ тренируют ли шахматы память

■ нужно ли учить детей шахматам в школе

■ любишь ли ты играть в шахматы

■ есть ли у тебя желание учиться играть в шахматы

## ВЫВОД

*Анализ научной литературы, опрос среди учеников нашей школы, анкетирование и эксперимент, проведенные в начальных классах, а так же мнение тренера шахматного кружка позволяют считать, что наша гипотеза полностью доказана.*





## Заключение

Все свои идеи я воплотил. Мне очень хотелось поделиться с другими людьми тем, что интересного я узнал из истории шахматных фигур. Раньше и сейчас шахматы - это настольная игра №1 в мире. Эта игра сочетает в себе: науку, искусство и спорт. Игру в шахматы можно смело назвать гимнастикой для мозга.

Пришли к нам из восточных стран – Индии и Персии. Одной из задач нашей работы было создание своих старинных шахматных фигур. Создавали мы их вместе с моей учительницей. Созданы шахматные фигуры на основе описания придворного персидского поэта Фирдуси, жившего во дворце шаха, из поэмы «Книга царей»

Я выполнил поставленную в начале работы цель – изготовил шахматные фигуры для игры в шахматы VI века. Мои фигуры вызвали интерес у детей к игре в шахматы, и они с удовольствием стали играть ими. Я очень рад, что посещая шахматный кружок, дети с удовольствием играют в мои шахматы.

---

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

