

Российская Академия народного хозяйства и государственной
службы при президенте Российской Федерации

РЕФЕРАТ
по физической культуре
на тему
«Влияние шахмат на когнитивную сферу человека»

Выполнил:
Студент I курса, группа Ю-41
Сергей Андреев

Пермь, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	3
1. Шахматы – история появления, шахматная доска, фигуры.....	5
2. Правила игры, цель	8
3. Шахматы как вид спорта	10
4. Что такое когнитивная сфера человека, когнитивные способности....	12
5. Влияние шахмат на когнитивные способности человека	16
Заключение.....	19
Список литературы.....	20

Введение

Наряду со спортивными играми, которые требуют физической активности, существуют менее подвижные, интеллектуальные игры. К ним относятся: шахматы, шашки и т.д. Эти настольные игры также имеют широкое распространение и являются неотъемлемой частью спортивной жизни. По этим видам спорта проводятся соревнования, победители в которых на высоком уровне получают премиальные вознаграждения.

В связи с технологизацией жизни общества, увеличением потока информации, ускорением темпа и ритма жизни повышается нагрузка на сферу психики человека, что приводит к снижению физической и умственной работоспособности. Особенно эти процессы прослеживаются среди подрастающего поколения и молодёжи, посвящающих много времени общению в социальных сетях, что приводит к пассивному восприятию познавательной информации без объективизации конкретной цели развития личности. В свою очередь, через игру в шахматы можно сформировать личность нового типа — целеустремлённую, инициативную, прагматичную, креативную, с определённой жизненной позицией и мировоззрением.

В классификации видов спорта по Матвееву Л.П. (1977) по особенностям предмета состязания и характеру двигательной активности соревнующихся, шахматы относятся к V группе — виды спорта, основное содержание состязаний в которых определяется характером абстрактно-логического обыгрывания

соперника (шахматы и шашки). Шахматы, как вид спорта, это, в первую очередь, активная мыслительная деятельность, протекающая в условиях единоборства двух интеллектов. Эта особенность шахмат, несомненно, оказывает определенное влияние и на систему подготовки, в которой, в отличие от других видов спорта, центральное место занимает профессиональная шахматная подготовка, а физическая подготовка решает лишь задачи общего характера, например, на развитие общей выносливости.

Двигательная деятельность не играет решающей роли в этом виде спорта, однако большая длительность соревнований создает значительную нагрузку. В.Б. Крамник, 14-й чемпион мира по шахматам заметил, что: «еще советские ученые доказали, что по сверхнагрузкам на человеческую психику, по энергозатратам шахматы сопоставимы с тяжелой физической работой. В футболе, где игроки постоянно работают над своим физическим состоянием, как правило, проводится один матч в неделю. Два - уже тяжело. А что происходит у нас? Мы играем за одиннадцать дней десять партий, продолжающихся по 57 часов. И это считается нормой. Шахматные профессионалы пребывают в диком напряжении!»

1. Шахматы – история появления, правила игры, виды

Шахматы – древняя интеллектуальная игра, имеющая многовековую историю. Но это не только увлекательная игра, но и оригинальный способ развития мышления, памяти, познания себя и окружающего мира.

Шахматы появились в Индии около двух тысяч лет назад под названием чатуранга. Как гласит индийская пословица, «шахматная игра — это озеро, в котором комар может плавать, а слон утонет». Эта была военная игра, в которую играли четверо, по два партнера каждой стороны. Фигуры располагались в углах 64-клеточной доски. Ходы королем, ладьями (колесницами), конями и пешками были такие же, как сейчас, ферзей еще не придумали, а слоны ходили иначе - на третье поле по диагонали, перепрыгивая (как и конь) через другие фигуры. Понятие мата отсутствовало, а выигрыш достигался уничтожением всех сил противника. Но главное отличие чатуранги от современных шахмат состояло в том, что движение фигур определялось бросанием игральных костей. Постепенно игра модифицировалась, на смену азартной чатуранге пришла интеллектуальная двухсторонняя игра шатрандж (шатранг), где игроки уже сами, без бросания костей, определяли как им ходить. Это произошло в 5-6 веке в Центральной Азии (Афганистан, Иран, Индия, Пакистан). Но некоторые отличия от нынешних шахмат еще сохранялись: ферзь передвигался только на одно поле по диагонали, отсутствовала рокировка, игру начинали с определенной позиции (табий). Именно о таких шахматах писали

классики древности Омар Хайям, Низами, Саади, Навои. В 9 веке шатрандж проник в Европу - в Испанию и Италию, а в 10 -12 веке - в Англию, Францию, Германию, Скандинавские страны, и, наконец, шахматы были завезены в Россию. В 15-16 веках появились новые правила, практически не отличающиеся от современных (лишь пешка могла стартовать иначе). Окончательно шахматы сформировались в первой половине 18 века и с тех пор никаких изменений не претерпевали. Время появления у нас шахмат некоторые исследователи определяют как конец 12 века. Ярким свидетельством значительного распространения шахмат в древней Руси является русский народный эпос (былины, старинные песни, пословицы), где часто встречаются упоминания о шахматной игре и заимствованные из нее образы и выражения. Сохранились и другие многочисленные доказательства популярности шахмат в древней Руси, но в общем наши сведения об этом первоначальном периоде истории шахмат в России все же довольно скудны. До нас не дошли ни имена выдающихся шахматистов, ни тем более записи о каких-либо сыгранных в те времена партий. Однако уже тогда русские весьма неплохо играли в шахматы. В старинном шахматном руководстве, вышедшем в 1616 году, говорится: "Московиты играют в шахматы очень остроумно; в этой игре они так искусны, что другие народы нелегко могут с ними равняться».

В разных странах эта игра имеет свое название: в Англии – чесс (chess), в Испании – ахедрес (el axedres), в Германии – шах (Schach), во Франции – эшек (echecs). Русское название берёт

начало из персидского языка: «шах» и «мат», что значит «властитель умер». О сути шахмат игроки спорят с момента их зарождения. Одни считают шахматы азартной интеллектуальной игрой. Другие — развлечением и проведением досуга. Кто-то — искусством, причем наравне с театром или наукой. А третьи приводят аналогию с военной битвой. Но самыми популярными мнениями, особенно сейчас, являются два: Первое — шахматы являются спортом, причем профессиональным. Второе — они всего лишь хобби.

Шахматная доска

В игре в Шахматы задействовано две стороны, черные и белые, за каждую из которых выступает один игрок. Шахматная доска состоит из 64 клеток, светлых и темных, чередующихся по цвету. Доска поделена на восемь столбцов и восемь рядов. Столбцы имеют буквенное обозначение (слева направо: a, b, c, d, e, f, g и h), ряды - числовое (сверху вниз: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8). Таким образом, каждая клетка имеет обозначение, исходя из того, в каком столбце и каком ряду она находится.

Фигуры в шахматах

Каждая шахматная фигура имеет определенную ценность (как правило, их измеряют в пешках, т.е. каждая фигура заменяет собой определенное количество пешек). Ферзь стоит 9 очков, поэтому он гораздо ценнее, чем пешка, чья стоимость - всего 1 очко. Король в шахматах не оценивается, ведь это самая главная фигура, и если ему объявлен мат, игра проиграна. Каждая фигура в шахматах двигается по-своему: пешка может двигаться лишь по одной клетке

за раз, за исключением своего первого хода (при первом ходе у пешки есть выбор - сходить сразу на две клетки, если ей ничего не мешает), или на одну клетку. Пешки двигаются только прямо вперед, и не могут ходить назад (пешка - единственная шахматная фигура, которая не может ходить назад). Ладья ходит по вертикали и горизонтали на любое количество полей. Слон ходит по диагонали на любое количество полей. Король самая важная фигура на шахматной доске и в тоже время очень слабая. Король может ходить всего лишь на одно поле вокруг себя. Ферзь самая сильная фигура на шахматной доске. Он может ходить и как ладья и как слон. Конь в шахматах ходит в форме буквы «Г» в любом направлении.

2. Правила и цель игры

Игроки ходят по очереди. Белые всегда ходят первыми. Белые выбирают фигуру, которой будут ходить, и ставят ее на другую клетку, исходя из правил передвижения этой фигуры. За раз ходят всегда одной фигурой, исключение из этого правила - рокировка, когда задействуются сразу две фигуры (король и ладья). Клетка, на которую ступает фигура, может быть либо пустой, либо ее может занимать фигура противоположной стороны. В последнем случае, вражеская фигура захватывается. Иначе говорят, что происходит взятие фигуры. Захваченная фигура убирается с доски, и больше не принимает участия в игр. Пешка, достигнув последнего поля, может быть повышена до ферзя, ладьи, слона или коня, в тот же ход - этот процесс называется превращением пешки. Результат превращения происходит сразу же. Поэтому, если пешка

превращается в ферзя, ферзь, если ситуация позволяет, сразу ставит шах или даже мат вражескому королю. Фигура, за которую игрок уже взялся, должна быть обязательно передвинута, только если ее передвижение не ставит своего короля под шах. Это правило называется «взялся – ходи». Игрок может поправить фигуру на доске во время своего хода, сказав при этом «поправляю». Во время рокировки сначала передвигается король, и затем ладья. Когда используются часы, кнопка на них должна нажиматься той же рукой, которая двигала фигуру во время хода. Игра должна проводиться с уважением к оппоненту. Игрок не должен отвлекать или мешать своему оппоненту. Игрок может добровольно сдаться, в случае чего он проигрывает, а его противник выигрывает. Также игрок может предложить ничью - если противник принимает предложение, объявляется ничья, иначе игра продолжается. Правило 50 ходов: если было совершено 50 последовательных ходов, как белыми, так и черными, и при этом не было ни одного взятия, и не было ни одного хода пешкой, можно потребовать ничью. Цель игры – поставить мат вражескому королю. Мат предваряет шах. Если играть за белых, то королю черных ставится шах в том случае, если белые могут его захватить (другими словами, если он находится под атакой фигуры белых). Чтобы белые не могли захватить черного короля на следующем ходу, черные должны сделать ход, который убирает короля из-под шаха. Если черные не могут уйти из-под шаха, тогда объявляется, что черному королю поставлен мат, и белые выигрывают игру. Один из способов описать мат: мат – это положение, в котором королю

поставлен шах, и игрок не может сделать ни одного хода, чтобы уйти из-под шаха.

3. Шахматы как вид спорта

Люди начали объединяться в шахматные клубы, где они играли на деньги. Популярность шахмат настолько возросла, что в 1575 году был проведен первый международный турнир по шахматам. Его провели при дворе короля Филиппа II в Мадриде. Правда, участие в игре принимало только 4 человека (2 итальянца и 2 испанца). После этого значительного события национальные турниры проводили практически во всех европейских странах, а в 1836 году мир увидел первый журнал о шахматах – «Полимед». В 1821 году начали постоянно проводить международные матчи и турниры. Первый официальный матч за звание чемпиона мира проходил с 11 января по 29 марта 1886 года в трёх городах США (Нью-Йорк, Сент-Луис, Новый Орлеан) между Вильгельмом Стейницем и Иоганном Цукертортом. Выиграв этот матч, Стейниц стал первым чемпионом мира. Первым из русских мастеров начал выступать в международных соревнованиях Михаил Иванович Чигорин - один из замечательнейших шахматистов в мировой шахматной истории. С самого начала 1948 года главной организацией матчей на первенство в мире стала заниматься Шахматная Международная Федерация (ФИДЕ). В середине 1993 года в результате многочисленных разногласий с Шахматной Международной Федерацией, Гарри Каспаров решил организовать Профессиональную шахматную ассоциацию (сокращенно ПША).

Из-за этого ФИДЕ решила лишить его титула чемпиона, разыграв выигранную им шахматную корону между основными претендентами. Из-за этих событий в шахматном мире появились сразу два чемпиона: это Гарри Каспаров — в версии ПША, а также Анатолий Карпов, который выиграл матч в рамках чемпионата ФИДЕ. Действующий чемпион мира по шахматам с 2013 года - Магнус Карлсен. Всеобщая компьютеризация и Интернет конца 20 - начала 21 вв. сильно повлияли на развитие шахмат. В 1997 году компьютер выигрывает матч у чемпиона мира. Таким образом, мы вступили в 21 век - компьютерных шахматных программ.

Существует множество вариантов шахмат с нестандартными правилами, фигурами, размерами доски. Соответствующий раздел шахматной композиции — сказочные шахматы. В математике изучаются различные аспекты шахматной игры, например, классические «Задача о ходе коня» и «Задача о восьми ферзях», в том числе с помощью компьютерного моделирования.

У шахмат всегда была проблема с имиджем — они воспринимались как игра для гениев и людей с уже высоким уровнем IQ. Долгое время велись споры о том, умные люди начинают играть в шахматы или же игра в шахматы делает людей умней. В том, что шахматы благоприятно влияют на развитие умственных способностей, уже нет сомнений. Польза шахмат при развитии детей и взрослых была доказана неоднократно множеством исследований и экспериментов. Влияние шахмат на интеллект изучено в теории и подтверждено на практике.

Многие великие люди хорошо владели приёмами шахматной игры, уделяли шахматам огромное внимание как игре, развивающей интеллект человека (А.Пушкин, М. Лермонтов, И.Тургенев, Л.Толстой, И.Репин, Д.Менделеев, А.Герцен и многие другие).

Игра связана с огромным и длительным физическим, нервным и эмоциональным напряжением. Победе на шахматной доске характерна высокая физическая и нервно-эмоциональная выносливость, стойкость к стрессу. Поэтому песня В. Высоцкого о том, как Бобби Фишер готовился к шахматному турниру, тренируясь в самых разнообразных видах спорта, повышающих общую физическую подготовленность, работоспособность, выносливость – не шутка, не преувеличение, а отражение реальной необходимости тренировок.

4. Что такое когнитивная сфера человека

Когнитивная сфера личности – это своеобразный механизм, который позволяет человеку обучаться на протяжении всей жизни и параллельно применять полученные знания. Когнитивную сферу изучает когнитивная психология.

Когнитивная сфера является познавательным инструментом. Поэтому включает в себя следующие процессы:

- **Перцептивные**, к которым относятся внимание, восприятие, ощущения. Их главная функция заключается в том, чтобы получить как можно больше информации из внутренней и внешней среды. -

-- **Мнемические**, к которым относятся память и все ее компоненты: забывание, воспроизведение, сохранение, запоминание. Их работа направлена на то, чтобы надолго сохранить полученную информацию в психике.

- **Интеллектуальные**, к которым относятся речь, воображение, мышление. Эти процессы отвечают за обмен информацией, восполнение недостающих данных, а также порождение новых образов и умозаключений.

От развития организма зависит активность познавательной сферы. К примеру, у дождевых червей зафиксированы только ощущения, у лягушек, которые любят лакомиться длинными червяками, хорошо развито восприятие, у цаплей, которые с удовольствием употребят лягушку, можно наблюдать не только восприятие, но и мышление с памятью.

Аналогичным образом существует связь между когнитивной сферой и развитием у людей. Успешным человеком в социальной среде будет более развитый индивид.

Когнитивные способности — это навыки мозга усваивать и обрабатывать информацию об окружающем нас мире. К ним относят память, внимание, когнитивную гибкость, воображение, речь, возможность логически рассуждать, воспринимать информацию органами чувств. Когнитивные способности отличают человека от животного, они необходимы для выживания и развития. Именно они позволяют нам запоминать дорогу от дома

до работы, вдумчиво читать документы, одновременно готовить ужин и общаться с членами семьи.

Внимание — это способность концентрироваться на задаче в течение длительного времени, даже если вокруг есть отвлекающие факторы или если вы одновременно выполняете несколько задач. Этот навык особенно ценят работодатели — часто они ищут многозадачных сотрудников, продуктивных в условиях аврала.

Распределенное внимание отвечает за умение сосредотачиваться на разных делах, например, одновременно слушать учителя, смотреть на доску и конспектировать лекцию. Сфокусированное внимание позволяет концентрироваться только на одном стимуле или действии.

Внимание напрямую связано с нашей памятью. Если вы не можете как следует сосредоточиться на информации, вам не удастся ее запомнить и воспроизвести. Проблемы с концентрацией внимания приводят к частым ошибкам, несвоевременному завершению проектов, конфликтам в коллективе, если вы невнимательно слушали собеседника и не проявили должного участия.

Память позволяет нам воспроизводить опыт и впечатления, пережитые в прошлом, вспоминать признаки предметов и явлений, стихи, формулы, рецепты, дни рождения и другую информацию, которая поступает в мозг.

Представьте, что вы едете на велосипеде мимо людей, вывесок, домов и машин. Вы фиксируете эти объекты, но забываете о них

через полсекунды, потому что эта информация вам не нужна. Так работает мгновенная память. Если же вы можете удержать в голове образ прохожего в течение 30 секунд, то вам помогла кратковременная память. Именно она помогает нам поддерживать беседу, не теряя ее сути, и читать книги, помня сюжет.

Когнитивная гибкость - гибкость ума позволяет адаптироваться к новым условиям, быстро менять стратегию и искать альтернативные решения задачи. Когнитивная гибкость выручает, когда нужно придумать нестандартный выход из ситуации, перейти от одного вида деятельности к другому, перенести неудачу и проработать ошибки.

Как правило, когнитивные навыки активнее всего формируются в детстве, когда мозг более пластичен и без труда выстраивает новые пути в нейронных сетях. Поэтому так часто говорят, что в детстве легко учиться новому. Но это совсем не приговор для взрослого человека.

Да, с возрастом у людей ухудшается память и замедляется скорость обработки информации. После 30 лет человек становится более консервативным, его мировоззрение уже во многом сформировано, пережитый опыт оберегает от ошибок, а без них практически не бывает развития.

Тем не менее, постоянное обучение и открытость к новым горизонтам остаются самыми востребованными навыками в наши дни.

Контролировать естественное снижение когнитивных

способностей можно с помощью образования и получения новых полезных учебных навыков. С возрастом учиться особенно полезно. Образование позволяет развивать когнитивные навыки, а когнитивные навыки помогают эффективнее учиться.

5. Влияние шахмат на когнитивные способности человека

Когнитивные способности можно улучшить. Для этого нужно заниматься физической активностью, вести правильный образ жизни: высыпаться, уменьшить уровень стресса, поддерживать и развивать социальные связи, **играть в интеллектуальные игры.**

Игры для мозга — не панацея, но и они помогут держать в тонусе память, восприятие, мышление, скорость и качество обработки информации. Головоломки, мнемотехники, задания на внимательность — отличный способ скоротать время в автобусе или в перерыве на работе, отдохнуть с друзьями или семьей.

Шахматы - это прекрасный тренажёр для мозга, значительно увеличивающий его интеллектуальные способности. В процессе игры происходит одновременная и синхронная работа сразу двух полушарий мозга, благодаря чему отмечается активное развитие как логического, так и абстрактного мышления.

Так как мозг работает подобно мышцам, ему, как и любой мышце, требуются нагрузки, чтобы избежать травм и истощения. Во время одного исследования 75 человек, которые принимали в нем участие, постоянно занимались мозговой активностью, в том

числе и играли в шахматы. И это привело к значительному снижению вероятности развития слабоумия. Собственно, как мышцы, которые не получают физических нагрузок, теряют силу, так и неиспользование мозга ведет к потере его мощности. Это еще одна причина, по которой стоит начать играть в шахматы.

Игроки в шахматы знают, что данная игра улучшает память. Быть хорошим игроком – это значит помнить все ходы, которые совершил ваш противник, а также все время вспоминать, какие из них могут быть в том или ином случае наиболее эффективными со стороны игрока. Это не пустые слова, есть и научные доказательства. В ходе двухлетнего исследования в 1985 году группе студентов была предоставлена возможность в любое время играть в шахматы. В результате их оценки повысились абсолютно по всем предметам, а преподаватели отметили, что эти студенты стали демонстрировать лучшую память и лучшие организационные навыки. То же исследование было повторено с детьми – и результаты подтвердились. Дети, которые играли в шахматы, стали лучше все запоминать, а их вербальные навыки также улучшились.

Шахматная партия – это как одна большая загадка, которую необходимо решить на ходу, так как ваш противник все время меняет условия. В 1992 году в рамках исследования около пятисот школьников были разделены на три группы. Первая группа занималась традиционными уроками математики, вторая заменяла математику шахматами, начиная со второго класса, а третья – с первого. В результате в ходе централизованного тестирования

оценки третьей группы выросли очень заметно, а также третья группа внушительно обошла первую по результатам.

Также шахматы улучшают концентрацию внимания. И пример этому, эксперты по шахматам могут выглядеть как рассеянные, немного странные ученые, но правда заключается в том, что те гримасы, которые они корчат во время игры, являются результатом предельной концентрации, которой требует игровой процесс. И именно концентрацию вы можете улучшить, играя в шахматы. Если вы отвлекетесь или подумаете о чем-то другом хотя бы на мгновение, это может привести к тому, что вы проиграете партию, так как ваш противник не обязан отчитываться вам, как именно он походил. Большое количество исследований по всему миру раз за разом подтверждают, что способность концентрироваться становится лучше благодаря игре в шахматы.

Шахматы давно уже перестали быть просто игрой, во многих странах мира, введены как обязательный учебный предмет в учебных заведениях. А для шахматистов, шахматы – это профессиональная деятельность, которой они зарабатывают себе на жизнь.

Содержанием шахмат как спортивной игры является активная мыслительная деятельность, включающая способность оперировать мысленными образами и схемами. Абстрактно-логическое мышление, имеющее место в шахматной игре, предполагает использование выделенных свойств объекта и определенных последовательностей на основе причинно-следственных связей.

Шахматное творчество невозможно без применения логических понятий, суждений, умозаключений, анализа и синтеза. Опираясь на логический анализ, игрок выбирает новый, более рациональный путь для достижения своих целей, тем самым осуществляя творческий поиск новых игровых возможностей.

Таким образом, шахматы способствуют развитию аналитического мышления, логического мышления, абстрактного мышления, памяти, концентрации внимания, воображения, счетных способностей. Также занятия шахматами оказывают воспитательное воздействие: формируют и совершенствуют усидчивость, терпение, выдержку, решительность, выносливость, находчивость, чувство ответственности. Развивают умение преодолевать трудности, составлять план действий, оценить ситуацию и принять решение, закаляют характер и силу воли.

Заключение

Таким образом, шахматы развивают теоретическое, логическое и абстрактное мышление, память, воображение, изобретательность, мастерство в составлении плана и принятии оптимального решения в сложной ситуации. Шахматы развивают мыслительную деятельность. Не зря говорят, что шахматы – это гимнастика ума.

Тот, кто с детских лет связан с шахматами, быстрее находит и проявляет себя в разной деятельности - работе, науке, искусстве.

Список литературы

1. Борис, Григорьев Загадки шахмат / Григорьев Борис. - М.: Бослен, **2017**. - **183** с.
2. Гик, Е. Я. Беседы о шахматах / Е.Я. Гик. - М.: Просвещение, **2015**. - 160 с.
3. Дыдышко Логика современных шахмат / Дыдышко. - М.: Мн: Полымя, **2016**. - 432 с.
4. Иконникова О.Н., Масалова С.И. Когнитивно-дидактические аспекты обучения шахматам, Шахматы как инструмент когнитивно-личностного развития студентов и школьников // Когнитивные исследования на современном этапе. КИСЭ – 2014: Сборник статей Пятой Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, 116-119.
5. Карпов Все о шахматах / Карпов, Гик А; , Е. - М.: Гранд, Фаир-Пресс, **2015**. - 506 с.
6. Новотельнов, Н. А. Знакомьтесь: шахматы / Н.А. Новотельнов. - М.: Лениздат, 2017. - 256 с.
7. Рохлин, Я.Г. Книга о шахматах / Я.Г. Рохлин. - Москва: **Наука**, **2019**. - 208 с.
8. Тимощук, Николай История в шахматах / Николай Тимощук. - М.: Олимпия, Человек, **2015**. - 240 с.
9. . Ушакова, Д. В. Когнитивная психология / Под редакцией В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. - М.: ПЕР СЭ, 2002. - 480 с.
10. Шадриков, В.Д. Введение в психологию: способности человека / В.Д. Шадриков. - М.: Логос, 2002. - 160 с.