Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

многопрофильный лицей

 города Кирово-Чепецка Кировской области

**Феномен сна и сновидения**

Выполнили:

ученики 11 класса «Б»

Мартынов Павел

Шулятьев Кирилл

Руководитель:

 педагог-психолог

Вергулесова Анна Олеговна

Кирово-Чепецк, 2021

1. **Введение**

Существует много разных теорий, **почему человек видит сны**. В начале 20 века ученые говорили о том, что за целый день в нашем мозге накапливаются различные химические вещества.

Такие как, например, диоксид углерода, молочная кислота и холестерин. Утверждалось, что эти вещества рассеиваются, пока человек спит. И благодаря этому процессу мы и видим сны. Таким образом, сны считались «уборщиками*»* процессов организма.

Одна из последних теорий говорит, что сны могут быть способом организма «перезагрузить» мозг. Сны освобождают мозг от ненужной информации и помогают ему работать, как часам. Без снов мозг бы просто «взорвался*».*

Другие объясняют сновидения таким образом, что они появляются в нашем мозге из-за беспорядочной электрической активности. Практически каждые 90 минут, когда наступает фаза быстрого сна, стволовая часть мозга посылает по всему мозгу беспорядочные электрические импульсы.

Передний мозг, который отвечает за аналитическую часть мозга, пытается разобраться и ответить на эти неясные ему сигналы. А единственным способом для мозга разобраться в них - это **сновидения.**

Мы выбрали именно тему про сны, потому что нам с ранних лет была интересна эта тема. Благодаря этому проекту мы узнаем много новой полезной информации. Так необычно, что мозг человека и животного может придумывать мини мультик на любую тему.

Этой темой интересуются люди всех возрастов. Потому что сон неотъемлемая часть нашей жизни, а значит и сны тоже. Проблемой является то, что некоторые люди боятся своих снов, и даже не догадываются, что это может быть связанно с какими-то болезнями. Это и обусловило актуальность темы данного исследования.

**Тема:**Феномен сна и сновидения.

 **Цель исследования:** Влияние сна на здоровье и деятельность человека.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Узнать о значении сна в жизни человека.
3. Определить параметры здорового сна.
4. Изучить природу сна и сновидений.
5. Составить необходимые рекомендации для здорового сна.

**Гипотеза**: Хороший сон и приятные сновидения положительно влияют на здоровье человека, его настроение и успеваемость.

**Объект исследования:** Организм человека, структура и параметры сна.

**Предмет исследования:** сон и сновидения моих одноклассников.

**Методы исследования:**

1. Описание, использование статистических данных;
2. Анализ материалов интернета, телепередач, научных статей;
3. Социологический опрос, анкетирование.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что результаты исследования могут использоваться для привития учащимся бережного отношения к своему здоровью и данные разработки могут применяться классными руководителями и родителями, учителями биологии, как практическое руководство в работе с детьми по формированию здорового образа жизни.

1. **Теоретическая часть**

**Глава 2.1 Почему Мы видим сны?**

Существует много разных теорий, почему человек видит сны. В начале 20 века ученые говорили о том, что за целый день в нашем мозге накапливаются различные химические вещества.

Такие как, например, диоксид углерода, молочная кислота и холестерин. Утверждалось, что эти вещества рассеиваются, пока человек спит. И благодаря этому процессу мы и видим сны. В общем, сны считались «уборщиками» процессов организма.

Одна из последних теорий говорит, что сны могут быть способом организма “перезагрузить” мозг. Сны освобождают мозг от ненужной информации и помогают ему работать, как часам. Без снов мозг бы просто «взорвался».

Другие объясняют сновидения таким образом, что они появляются в нашем мозге из – за беспорядочной электрической активности. Практически каждые 90 минут, когда наступает фаза быстрого сна, стволовая часть мозга посылает по всему мозгу беспорядочные электрические импульсы.

Передний мозг, который отвечает за аналитическую часть мозга, пытается разобраться и ответить на эти неясные ему сигналы. А единственным способом для мозга разобраться в них – это сновидения.

Сны, снящиеся людям, индивидуальны. Причина этого сходства, во-первых, в том, что любые сюжеты мы строим по очень похожим схемам (вспомните русские народные сказки или голливудские мультфильмы последних лет).

А во-вторых, в том, что большинство из нас не работают со словом профессионально и не могут адекватно описать увиденное во сне(вместо алого, багрового и карминного большинство скажет просто — красный цвет).

**Глава 2.2 Структура сна.**

Сон – это циклическое явление, составляющее около 7-8 часов в сутки, в течение которого проходит 4-5 циклов. Каждый цикл составляет две фазы: медленного (около 75%) и быстрого (около 25%) сна.

Во время медленного сна (сразу после засыпания) в человеческом организме понижается температура, понижается обмен веществ, замедляются сердечный ритм и дыхание, расслабляются мышцы, глазные яблоки под закрытыми веками совершают плавные, медленные движения, возрастает выработка гормона роста. Медленный сон способствует восстановлению энергии в нашем организме.

Фаза медленного сна делится на четыре стадии:

первая – процесс засыпания (дремота), 5 минут;

вторая – неглубокий сон, 20 минут;

третья и четвертая – погружение в глубокий и крепкий сон (основной физический отдых организма), 60 минут.

Во время быстрого сна (через 1–1,5 часа после засыпания, длится
10-15 минут) активизируется деятельность внутренних органов, учащается дыхание, усиливается работа сердца, повышается обмен веществ, под закрытыми веками происходит быстрое движение глаз. И как раз за это время спящий видит сновидения. В фазе быстрого сна происходит переработка ежедневного потока информации, снимается стрессовое состояние, улучшается память, т.е. налаживаются все процессы мозга.

Продолжительность быстрого сна в последних циклах, к концу ночи, увеличивается, а медленного – сокращается.

**Глава 2.3 Параметры здорового сна**

Во сне человек проводит одну треть своей жизни. Детям необходимо спать гораздо больше, чем взрослым, так как сон очень важен для роста. Часто даже говорят, что растем мы именно во сне.

Сколько же должны спать дети, чтобы чувствовать себя утром бодро?

Люди отправляются спать в разное время. Самое лучшее время для начала сна – с 10 часов вечера до полуночи. Два часа сна с 22 до 24 часов заменяют четыре часа сна после 24 часов.

Ученые и врачи указывают разные нормы. В среднем дети должны спать:

до года детям надо спать – от 2 до 5 часов днём, от 8 до 11 часов – ночью;

от 2 до 7 лет – от 2 до 1,5 часов днём, от 11 до 10 часов – ночью;

с 7 лет до 10 лет – дневной сон у многих детей отсутствует, а ночной должен длиться около 10 часов;

с 11 до 15 лет – ночной сон составляет 9 часов.

Лучше придерживаться определенного режима дня, что не всегда получается, но стоит постараться – тогда проблемы со здоровьем, связанные с нарушением сна, не посетят вас.

Важным также является то, что во время сна в организме вырабатывается гормон мелатонин (регулятор суточных ритмов). Мелатонин способен быстро восстановить жизненные силы. Укрепляет иммунную систему, замедляет процессы старения, помогает справится со стрессом. Чем позже ложится человек спать, тем меньше вырабатывается мелатонина. Соответственно, он не дополучает то, что должно было восполниться в его организме во время сна. Это ведет к ослаблению организма, понижению работоспособности, ухудшению самочувствия.

На высыпаемость и самочувствие ребенка влияет не только количество сна, но и его качество. Иногда можно проспать долго, но проснуться все равно в разбитом состоянии. Для повышения качества сна желательно соблюдать следующие правила:

В комнате должно быть тихо (отсутствуют посторонние звуки, выключены музыка, телевизор).

В комнату не должен проникать яркий свет. Абсолютная темнота благоприятно сказывается на сне.

Рекомендуется проветривать помещение перед сном. Свежий прохладный воздух способствует быстрому засыпанию.

Рекомендуется небольшая прогулка.

Перед сном обязательно принять расслабляющий теплый душ.

Принимать пищу нужно не менее чем за 4 часа перед сном, можно выпить стакан теплого молока или чай с мятой.

Перед сном не рекомендуется работа за компьютером, а также просмотр телевизора (остросюжетного кинофильма или программ).

Выполнение этих нетрудных правил обеспечит каждому ребенку здоровый и полноценный сон. Организм восстановится полностью, будет здоровым и бодрым. Школьники будут хорошо усваивать учебный материал, радовать своих родителей успехами в учебе и спорте.

Таким образом, достаточный сон жизненно необходим для поддержания и укрепления здоровья и восстановления работоспособности.

**Глава 2.4 Сон и бодрствование**

Долгое время считалось, что сон и бодрствование противоположны друг другу. В самом деле, во сне сознание как будто бы «молчит», а при бодрствовании оно активно. Однако исследования психологов показали, что оба состояния имеют много общего. Во сне человек продолжает думать, хотя тип мышления у спящего совсем не такой, как у бодрствующего.

Мы запоминаем, что нам снилось, и, проснувшись, способны рассказать об этом (отдельные сны остаются в памяти на всю жизнь). Сон не означает и абсолютного покоя. В какие-то периоды мимические мышцы и мускулы конечностей начинают непроизвольно подергиваться.

Некоторые люди (около 4%) во сне могут даже ходить. Такое явление называется сомнамбулизмом (от лат. сомнус – «сон» и амбуло – «хожу, брожу»). Кроме того, заснув, мы не отключаемся от внешнего мира, полностью и готовы к приему определенных сигналов, на пример, спящая мать чутко улавливает плач ребенка.

Наконец, сон не уничтожает наших планов. Есть счастливцы, которые умеют, программировать себя на пробуждение в нужный час.

И так, строгой границы между сном и бодрствованием нет. Когда мы спим, мозг по-прежнему функционирует, однако это принципиально другой тип мозговой активности.

Новый этап в изучении природы сна начался благодаря применению психофизиологических методов анализа, прежде всего электроэнцефалографии, или ЭЭГ – записи биоэлектрических потенциалов мозга. Кроме того, современные приборы способны регистрировать мышечный тонус, движения глаз и многие другие физиологические показатели организма.

Оказалось, что для спящего мозга характерны несколько различных фаз и стадий, которые повторяются примерно каждые полтора часа. Удалось выделить два типа сна – *«*медленный» и «быстрый», различающихся по характеру электрической активности мозга, вегетативным показателям (сердечные сокращения, дыхание), тонусу мышц, движениям глаз.

**Глава 2.5 Сновидения и их толкование**

Испокон веков люди задавались вопросом о том, зачем снятся сны? Что они значат и как их разгадать? Этот вопрос был актуален еще в древних племенах и тревожил умы старейшин, которые различными способами пытались придавать значение сновидениям и трактовали их. Раньше считалось, что сновидения – это послание богов и духов, и толкование сновидений считалось очень тяжелым делом, которым могли заниматься только жрецы и толкователи снов. Сны также не раз упоминаются в священных писаниях различных культур.

Начало изучению сна и сновидений было положено в Древней Греции. Сон носил выраженный мистический характер. По мнению мудрецов, существовал бог сна – Морфей, который, принимая образ любого человека или существа являлся к людям во снах. Сновидения тщательно анализировались, люди пытались разгадать тайну увиденных снов, чтобы оказаться готовыми к событиям, которые произойдут в их жизни. Считалось, что во сне человеку заблаговременно сообщалось и о болезнях, которые его ждут, и об опасностях, которые его подстерегают.

В настоящее время сновидениями называют восприятие слуховых, зрительных, тактильных образов, которые возникают в сознании спящего человека. Все, что видит человек во сне, отражает впечатления, мысли, мечты, переживания, события повседневной жизни и т.п. При возникновении образов, спящий человек не осознает, что он спит, и воспринимает все, что происходит с ним во сне как реальность: разговаривает с людьми, решает проблемы, совершает определенные поступки.

Некоторые люди утверждают, что не видят снов, но это далеко не так. Большую часть мы забываем: за ночь человек в среднем видит около 3-5 снов (имеется в виду сны, которые протекают в фазе быстрого сна, которые легко запоминаются). Проблема запоминания снов заключается как раз в том, что человек не ставит цель запомнить сны, не записывает их. Если человек ставит перед засыпанием себе установку на запоминание и последующую запись снов, то он наверняка запомнит, как минимум, один после пробуждения.

Определенные сновидения снятся определенным людям. Старшеклассникам снятся экзамены, маленьким детям – сказочные герои, миллионеру снится роскошь, а бедному – труд и работа. Сновидения сапожника никогда не приснятся ювелиру, а сновидения старика – маленькому мальчику.

Людям снятся сны, самые разные, волшебные, страшные, забавные. Во сне человек может видеть реалистичные и фантастические события. Сны бывают цветными и черно-белыми. Также можно увидеть приятный сон, а можно – кошмар. Чаще всего это зависит от того, что происходило с человеком, а именно: остатки событий прошедшего дня; эмоции и чувства будущего события; переживания человека; восприятие отношений с людьми; желания, не нашедшие реализации в жизнедеятельности.

Каким бы не был сон, он дает толчок проанализировать действия и понять, что в жизни на данный момент происходит не так.

Таким образом, сновидения пока единственное состояние человеческого организма, которому нет четких объяснений, определений и никогда нельзя предугадать, каким он будет завтра.

1. **Практическая часть**

**Глава 3.1 Анкетирование одноклассников**

На следующем этапе работы мы провели в классе исследования, для того чтобы узнать сколько времени ребята отводят на сон, как они чувствуют себя после сна и видят ли сновидения. Для проведения письменного опроса были разработаны две анкеты, состоящие из вопросов, отражающих тему настоящего исследования (анкета будет в приложение)

Целью первой анкеты ставилось выяснить занятость ребят перед сном, его продолжительность и самочувствие после сна. Целью второй анкеты ставилось определить периодичность и характер сновидений одноклассников. Время заполнения анкеты было неограниченно. В моем опросе приняли участие 22 ученика моего класса.

Результаты анкетирования сведены в наглядные таблицы № 1-2 (Приложение 3,4)

По итогам анкеты № 1 сделаны следующие выводы:

1. Мои одноклассники и я испытываем недостаток сна.
2. Перед сном ребята всегда чем-нибудь занимаются, в основном просмотр телевизионных программ и компьютерные игры.
3. Большинство детей просыпаются медленно, чувствуют себя хорошо, но хотят спать.

Таким образом, чем позже засыпает ребёнок, тем хуже он себя чувствует, так как не высыпается.

Согласно данных анкеты № 2 сделаны следующие выводы:

1. Всем моим одноклассникам снятся сновидения.
2. Не все запоминают свои сны.
3. Ребята часто видят сновидения.
4. Большинство видят яркие, цветные сны.

Таким образом, из проведённого анкетирования можно сделать вывод, активность ребят в течение дня, род занятий, их эмоции и переживания влияют на процесс сна и отражаются в их сновидениях.

Вывод: если правильно организовать свой сон, то нам будут сниться добрые, приятные и сказочные сны. А это принесет нам положительные эмоции и хорошее настроение. Качество сна и наши сновидения отражаются на нашем самочувствии.

Поставленная в начале исследования гипотеза подтверждается. Можно утверждать, хороший сон и приятные сновидения положительно влияют на здоровье человека, его настроение и успеваемость.

Заключение

Проводя исследования, я еще раз убедился в многогранности сна и его важности, ценности в жизни человека. При написании данной исследовательской работы была определена цель: влияние сна на здоровье и деятельность человека. Полученные результаты тестирования и диагностики подтвердили тот факт, что сон и сновидения являются неотъемлемой частью жизни каждого человека и, в частности, учащихся нашей школы. Сон оказывает влияние на психофизиологическое и психоэмоциональное состояние подростков. Таким образом можно считать, что цель нашей работы достигнута.

Поставленная мной гипотеза в начале исследования подтверждается, сон является наиболее важной частью нашей жизни. Чем лучше мы высыпаемся, тем лучше результаты нашей работы за день. Достаточный сон жизненно необходим для поддержания и укрепления здоровья, восстановления работоспособности.

Наша гипотеза верна. Сон – это процесс, в течение которого наше тело набирается сил, готовя нас к следующему дню. Хороший сон дает нам силы, мы чувствуем себя бодро, мыслим ясно.

Результаты моей работы могут быть полезными для моих сверстников, а так же могут использоваться на уроках учителями биологии, ОБЖ, экологии.

Подводя итог своего исследования, хочется пожелать всем: заботьтесь о своём здоровье и сне. Не забывайте о своем организме! Прислушивайтесь к нему. И, если внутри вас будет гармония, которая сможет помочь вам, она напомнит о любви к людям и поддержит в горе, научит восхищаться красотой человеческой души и величием природы, откроет неведомые стороны богатейшего мира творчества, принесет радость, здоровье и наслаждение.

**Список литературы**

1.Боднарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. – Волгоград: «Учитель», 2007 – 138с.

2.Буянова Н.Ю. Я познаю мир: энциклопедия. – М.: АСТ, 2005. – 398с.

3.Крикунов Е.А., Экология: 9 класс: Учеб. Для общеобразоват, учеб. Заведений. -М.:Дрофа,1995.-240 с.

4.Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. 8 кл. Человек: Учеб. Для общеобразоват, учеб. Заведений.-М.:Дрофа,2001.-216 с.

5.Фёдорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека: Культура здоровья. – М.: «Вентана-Граф», 2006. – 144с.

6.Материалы сайтов:

1. [www.ciferton.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ciferton.ru%2F)
2. [www.gornovosti.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gornovosti.ru)
3. [http://ru.wikipedia.org](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%259F%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2583%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0)

7. Яковенко Т.В. Музыка и здоровье человека. Фестиваль педагогических идей [http://festival.1september.ru/articles/100399/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Ffestival.1september.ru%2Farticles%2F100399%2F).

Приложение № 1

**АНКЕТА №1**

* + Во сколько ты ложишься спать?

До 22:00

С 22:00 до 23:00

Позже 23:00

* + Во сколько ты просыпаешься?

Укажи своё время подъёма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Твоё занятие перед сном?

Чтение книги

Просмотр телевизора

Компьютерные игры

Другое \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Легко ли ты засыпаешь?

Засыпаю быстро

Не могу долго уснуть

* + Как ты обычно просыпаешься?

Просыпаюсь быстро и сразу встаю

Медленно, лежу еще несколько минут

* + Как ты чувствуешь себя после сна?

Отлично, чувствую себя бодро

Хорошо, но хочется спать

Неважно, не выспался/не выспалась

**СПАСИБО ЗА ОТВЕТЫ!**

Приложение № 2

**АНКЕТА №2**

Снятся ли тебе сны?

Да

Нет

Как часто ты видишь сновидения?

Всегда

Часто

Редко

Вообще не вижу

Какие сны тебя снятся?

Яркие, цветные

Черно-белые

Запоминаешь ли ты свои сновидения?

Да

Нет

Иногда

Можешь ли ты описать свой последний сон?

Нет

Да (расскажи 2-3 предложения)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. По желанию можно нарисовать свой сон.

**СПАСИБО ЗА ОТВЕТЫ!**

Приложение № 3

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Во сколько вы ложитесь спать? | До 22:00С 22:00 до 23:00Позже 23:00 | 5152 |
| 2.Во сколько вы просыпаетесь? | 6:006:307:00 | 3811 |
| 3. Какое у вас занятие перед сном? | Чтение книгиПросмотр телевизораКомпьютерные игрыПрием пищи | 41161 |
| 4.Легко ли вы засыпаете? | Засыпаю быстро Не могу долго уснуть | 1111 |
| 5.Как вы обычно просыпаетесь? | Просыпаюсь быстро и сразу встаюМедленно, лежу еще несколько минут | 616 |
| 6.Как вы чувствуете себя после сна? | Отлично, чувствую себя бодроХорошо, но хочется спатьНеважно, не выспался/не выспалась | 3136 |

Приложение № 4

Таблица № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Снятся ли тебе сны? | ДаНет | 211 |
| 2.Как часто ты видишь сновидения? | ВсегдаЧастоРедкоВообще не вижу | 21191 |
| 3.Какие сны тебя снятся? | Яркие, цветныеЧерно-белыеЧерно-белые и цветные | 1624 |
| 4.Запоминаешь ли ты свои сновидения? | Да НетИногда | 7411 |
| 5.Можешь ли ты описать свой последний сон? | Да Нет | 715 |