

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Костомукшского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением
математики»

Исследовательская работа
Зачем нам сон?

Работу выполнил:
Вьюшкин Максим,
4А класс

Руководитель:
Отвиновская Лиана Андреевна,
учитель начальных классов

г. Костомукша

2023 г.

Введение

Сон занимает треть нашей жизни. Если вы проживёте 90 лет, 30 из них вы проспите. Немало, правда? Это состояние является предметом исследований множества учёных по всему миру. Всем интересно, сколько нужно спать? Как сон влияет на продуктивность? Что делать, если не можешь заснуть?

Цель исследования: выяснить, почему людям необходим сон.

Гипотеза исследования: Предположим, что сон полезен для здоровья.

Задачи исследования:

1. Проанализировать информацию о необходимости сна.
2. Провести практический опыт.
3. Провести анкетирование
4. Сделать выводы, полезно ли человеку спать.
5. Подготовить рекомендации для школьников.

Методы:

- Поиск информации и литературы в интернете.
- Просмотр научных передач.
- Проведение опытов.
- Анкетирование.

1. Основная часть

Сон — это особое состояние сознания, а также естественный физиологический процесс, характеризующийся пониженной реакцией на окружающий мир и специфичной мозговой деятельностью.

Сон способствует переработке и хранению информации. Сон (особенно медленный) облегчает закрепление изученного материала, быстрый сон реализует подсознательные модели ожидаемых событий.

Вы замечали, что, когда хочешь спать, некоторые задачи кажутся чересчур сложными, но стоит выспаться, решение приходит само собой? Дело в том, что во время сна происходит выборочное, стирание памяти. Мозг анализирует полученную за день информацию: ненужное отправляется в «корзину», а важное из кратковременной памяти «архивируется» в долговременную. Так формируются наши воспоминания. Улучшается восприятие, концентрация и способность к обучению. Недостаток сна ухудшает работу отдельных участков головного мозга.

Последствия недосыпания:

- Ухудшение (памяти, внимания, мышления), координации, речи, ориентации, контроля и других. Нередко это приводит к аварийным ситуациям на производстве и дороге. По статистике, каждое пятое ДТП происходит из-за того, что водитель заснул за рулём.
- Уязвимость иммунитета. Исследования показывают, что недостаток сна повышает риск заболеть в три раза. Во время сна иммунная система

синтезирует белки. Чем больше инфекций вокруг, тем больше их требуется. Но если человек мало спит, то белкам вырабатываться просто некогда. Не зря говорят, что сон лечит.

- Переедание и лишний вес. Недостаток сна стимулирует выработку гормона голода. Как следствие, человек переедает. Уставший мозг требует еды побольше да повкуснее.
- Снижение продуктивности. Когда человек хочет спать, он всё делает медленно и некачественно. То, что обычно занимает час, может отнять два, три и более. И не факт, что не придётся переделывать.
- Падение мотивации. С каждым днём всё меньше и меньше хочется двигаться вперёд к своим целям.
- Вредные привычки и плохое настроение. Недосып — серьёзное препятствие на пути формирования полезных привычек. Зато отлично помогает развить вредные привычки: при нехватке сна человек ищет внешние стимуляторы (никотин, кофеин и так далее). Невыспавшийся человек вспыльчив, раздражителен и обижен на весь мир.
- Плохой внешний вид. Недосыпание буквально отпечатывается на лице в виде синяков и мешков под глазами. Продолжительная нехватка сна провоцирует преждевременное старение кожи.

Продолжительность сна зависит от возраста. Чем младше человек, тем больше сна ему требуется. Национальный фонд сна (National Sleep Foundation), американская некоммерческая организация с 25-летним стажем изучения этой области, даёт следующие рекомендации:

- от 0 до 3 месяцев — 14–17 часов;
- от 4 до 11 месяцев — 12–15 часов;
- от 1 года до 2 лет — 11–14 часов;
- от 3 до 5 лет — 10–13 часов;
- от 6 до 15 лет — 9–11 часов;
- от 14 до 17 лет — 8–10 часов;
- от 18 до 64 лет — 7–9 часов;
- 65 лет и более — 7–8 часов.

Продолжительность сна напрямую влияет на физическую и умственную активность.

В ходе анализа различных источников [1,2,3] я узнал, что человеку сон необходим как вода и еда. Без сна мы не сможем нормально функционировать и жить.

2. Практическая часть

2.1. Наблюдение

На основании анализа различных источников я узнал, что сон особенно необходим для детского организма. В связи с этим, я решил понаблюдать за собственным сном, проверить нужное ли количество часов я сплю.

Я вел дневник наблюдений в течение недели, туда я записывал время засыпания и время пробуждения и свое самочувствие.

ДАТА / ВРЕМЯ ЗАСЫПАНИЯ		Время пробуждения		Кол-во часов сна	НАБЛЮДЕНИЯ
07.11.2022	22:00	08.11.2022	07:00	9 часов	Легко встал, самочувствие отличное!
08.11.2022	22:00	09.11.2022	05:30	7,5 часов	Встал вместе с папой, очень хочется спать и лень что-либо делать.
09.11.2022	22:00	10.11.2022	07:00	9 часов	Легко встал, самочувствие отличное!
10.11.2022	21:30	11.11.2022	07:00	9,5 часов	Легко встал, самочувствие отличное!
11.11.2022	23:00	12.11.2022	09:00	10 часов	Выходной проснулся сам, самочувствие отличное.
12.11.2022	00:00	13.11.2022	07:00	7 часов	Рано подняли, не выспался, болит голова и хочу спать!
13.11.2022	21:30	14.11.2022	07:00	9,5 часов	Проснулся полный сил и с желанием идти в школу.

Таблица 1 – Дневник наблюдений

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в те дни, когда я спал недостаточно, у меня было плохое самочувствие и наоборот, когда я спал достаточно – от 9 до 11 часов – мое самочувствие было отличное.

2.2. Анкетирование учеников

Для подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы, я также провел анкетирование учеников 4 «А» класса. В анкетировании приняли участие 30 учеников. Школьникам были заданы 6 вопросов (приложение 1). Анализ результатов анкетирования с диаграммами представлен в приложении 2.

Анализ результатов анкетирования показал:

- у 2/3 учеников самочувствие зависит от сна.
- минимальная часть учеников ложится спать вовремя.
- 3/4 учеников встают в 7:00, а остальные раньше либо позже.
- 3/4 учеников быстро устают во время уроков.
- у большинства учеников усталость на уроках не зависит от количества сна (по мнению самих учеников),
- 1/6 часть учеников часто бывают не внимательными и совершают ошибки.

Итак, анкетирование показало, что большая часть опрошенных не соблюдают режим, а также было выявлено, что самочувствие школьников напрямую зависит от сна. Наша гипотеза о том, что недостаток сна влияет на продуктивность школьника, подтвердилась.

2. 3. Разработка рекомендаций

Анкетирование показало, что многие учащиеся не знают о правилах здорового сна и не соблюдают их. Поэтому нами были разработаны рекомендации для школьников по организации здорового сна.

Рекомендации хорошего сна для школьников

1. Ложиться спать каждый вечер в одно и то же время – желательно до 21:00.
2. Спать днём в соответствии с возрастной нормой.
3. Установить постоянный порядок отхода ко сну.
4. Сделать спальню ребёнка подходящей для сна – прохладной, тёмной и тихой.
5. Способствовать самостоятельному засыпанию ребёнка.
6. Избегать яркого света при отходе ко сну и ночью и увеличивать освещённость утром.
7. Избегать тяжёлой пищи и интенсивной физической нагрузки перед сном.
8. Держать все электронные устройства, включая телевизоры, компьютеры и мобильные телефоны, за пределами спальни и ограничивать использование электроники перед сном.
9. Избегать кофеина, включая многие газированные напитки, кофе и чай (включая холодный чай).
10. Соблюдать регулярный режим дня, включая постоянное время приёма пищи.

Выводы

В ходе работы над проектом я узнал, что человеку сон необходим как вода и еда. Без сна мы не сможем нормально функционировать и жить. Сон особенно необходим для детского организма, потому что недостаток сна имеет серьёзные последствия и очень сильно влияет на нашу жизнь. Проведенные исследования показали, что современные школьники не соблюдают режим сна, но знают, что самочувствие напрямую зависит от сна.

Таким образом, была подтверждена гипотеза о том, что недостаток сна влияет на продуктивность школьника.

Задачи решены, цель работы достигнута.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD>(дата обращения: 11.11.2022 г.)
2. <https://lifehacker.ru/special/sleep/> (дата обращения: 11.11.2022 г.)
3. Телепередача «Здоровый сон»(дата просмотра 04.11.2022 г.)

Анкета

1. Зависит ли твое самочувствие от сна? _____
2. Во сколько чаще всего ты ложишься спать? _____
3. Во сколько ты встаешь? _____
4. Бывает ли такое, что ты начинаешь быстро уставать во время уроков? _____
5. От чего это зависит? _____
6. Часто ли ты бываешь невнимательным, допускаешь ошибки в работах, забываешь что-нибудь? _____

Спасибо за ответы!

Анализ результатов анкетирования

На вопрос: «Зависит ли твоё самочувствие от сна?» ответы представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – зависимость самочувствия от сна

По полученным данным можно сделать вывод, что у 2/3 учеников самочувствие зависит от сна.

На вопрос: «Во сколько чаще всего ты ложишься спать?» ответы представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Данные по вопросу №2

По полученным данным можно сделать вывод, что минимальная часть учеников ложится спать вовремя.

На вопрос: «Во сколько ты встаешь?»

11 учеников ответили до 7:00.

7 учеников ответили в 7:00.

12 учеников ответили после 7:00

По полученным данным можно сделать вывод, что $\frac{3}{4}$ учеников встают в 7:00, а остальные раньше либо позже.

На вопрос: «Бывает ли такое, что ты начинаешь быстро уставать во время уроков?» ответы распределились следующим образом:

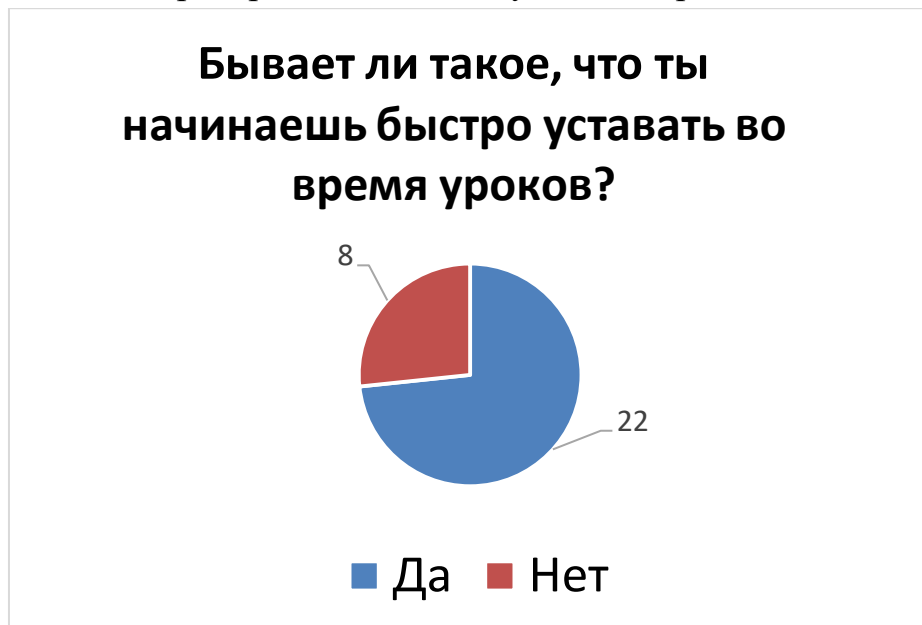


Рисунок 3 – Ответы на вопрос «Бывает ли, что ты начинаешь быстро уставать вовремя уроков»

По полученным данным можно сделать вывод, что $\frac{3}{4}$ учеников быстро устают во время уроков.

На вопрос: От чего это зависит?

3 учеников ответили от сна.

27 учеников другой ответ.

По полученным данным можно сделать вывод, что у большинства учеников усталость на уроках не зависит от количества сна.

На вопрос: «Часто ли ты бываешь невнимательным, допускаешь ошибки в работах, забываешь что-нибудь?» были получены следующие ответы (рис. 4).

Часто ли ты бываешь невнимательным, допускаешь ошибки в работах?

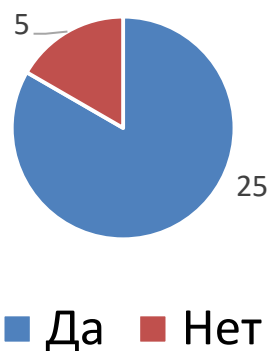


Рисунок 4 – ответы на вопрос «часто ли ты бываешь невнимательным»
По полученным данным можно сделать вывод, что 1/6 часть учеников часто бывают не внимательными и совершают ошибки.