Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 «Средняя общеобразовательная школа №6 с углубленным изучением отдельных предметов г.Владивостока»

ПРОЕКТ

«Метеозависимость и ее влияние на работоспособность»

Работу выполнила:

Царь Юлия, ученица 9 А класса

МБОУ "СОШ №6»

Руководитель: Царь А. Е.,

МБОУ «СОШ №6»

Владивосток 2024

|  |
| --- |
| **Содержание**1. Введение………………………………….…………………………………...…3
2. Теоретическая часть…………….........................................................................4
	1. Влияние погоды на здоровье человека……………………................….4
		1. Атмосферное давление……………………………………..……..4
		2. Уровень влажности воздуха…………………………...…...……..5
		3. Температура…………………………………………………..........6
		4. Магнитные бури……………………………………………..…….7
3. Практическая часть……….…….………………………………....................…8
	1. Этапы проекта……………………………………………………….......8
	2. Ход работы………………………………………………………..….......8
	3. Ожидаемые результаты……………………………….………....…......10
4. Заключение…….…………………...………………………………………......11
5. Литература…………….…………………………………………………….....12
6. Приложения……………………………………................................................13
 |

**Введение**

**Обоснование темы:**

Почему я выбрала эту тему?

Я выбрала эту тему, потому что заметила, что мое самочувствие зависит от погоды. Многие люди метеозависимы, даже в нашей школе. Проведенное мною анкетирование это подтверждает. Я решила найти способы улучшить самочувствие для себя, моих близких и друзей.

Можно ли помочь им повысить работоспособность и уменьшить проявления метеозависимости?

**Цель моего проекта**: создать буклет с рекомендациями для облегчения состояния и повышения работоспособности для людей с метеозависимостью.

**Задачи:**

1. Изучить имеющиеся литературные источники по данной теме.
2. Провести анкетирование среди учащихся и работников школы.
3. Обработать и проанализировать полученные результаты.
4. Представить результаты исследований в виде графиков по возрастным группам.
5. Разработать дизайн буклета.
6. Создать буклет.
7. Подготовить проект к защите.

При работе с проектом я использовала следующие методы:

**Моделирование** – создала модель буклета по алгоритму.

**Анкетирование** – провела опрос среди учащихся и работников школы.

**Анализ и синтез** – проанализировала полученную информацию и на основе этого создала буклет.

**Сравнение** – сравнила результаты анкетирования в трех возрастных группах.

**Обобщение** – обобщила всю информацию.

**2. Теоретическая часть**

**Метеозависимость** — это восприимчивость организма человека к изменениям погодных факторов (резкое похолодание или потепление, перепады атмосферного давления, смена уровня влажности или сухости климата, магнитные бури).

При метеозависимости человек может испытывать как легкие формы недомоганий в виде головокружения, тошноты, общей слабости, снижения работоспособности, нарушения сна, раздражительности, так и обострение более серьезных патологий и их симптоматики: различных болей в теле, проблем с дыхательными путями, усиление аллергических реакций и др.

**Как следствие, ухудшается работоспособность.**

Метеозависимость может быть врождённой или приобретённой в любом возрасте, но чаще всего в среднем и старшем. В основе её всегда лежит какое-нибудь заболевание, нестабильность или функциональный сбой в работе систем и органов. Другими словами, это не первичное, а вторичное нарушение здоровья, возникающее как следствие имеющихся в организме проблем.

В зависимости от преобладающих симптомов выделяют несколько типов метеозависимости:

* мозговой – характеризуется головными болями, мигренью, головокружением.
* сердечный – возникают боли в сердце, одышка.
* астеноневротический – повышенная возбудимость, раздражительность, бессонница, изменяется артериальное давление.
* смешанный – общая слабость, боль и ломота в суставах, мышцах и т. п.

## 2.1 Влияние погоды на здоровье человека

2.1.1 Атмосферное давление

**Низкое атмосферное давление**.

Понижение атмосферного давления встречается не часто, но в некоторых условиях может привести к очень серьезным последствиям, в основе которых лежит кислородное голодание тканей, при котором уровень углекислого газа начинает повышаться. Сосуды всех органов (за исключением сердца и мозга) реагируют на это спазмом, существенно повышая давление в большом круге кровообращения.

**Высокое атмосферное давление**.

Повышение атмосферного давления влияет на человека негативным образом и сказывается на артериальном: наблюдается снижение скорости и качества питания головного мозга, за счет повышения температуры в окружающей среде и снижения уровня кислорода в воздухе. Повышение атмосферного давления само по себе для организма не опасно и при соблюдении определенных правил безопасности, не вызывает даже дискомфорта, а все процессы сводятся к накоплению газов воздуха в тканях и крови.

2.1.2 Уровень влажности воздуха

**Повышенная влажность (более 85%)**

**Затрудняет теплообмен между организмом человека и внешней средой из-за уменьшения испарения пота с поверхности кожи. Чем больше влажность, тем меньше испаряется пота и тем быстрее наступает перегрев тела, который влечёт за собой от вялости и тошноты до потери сознания, сердечных приступов и кислородного голодания мозга. Особенно неблагоприятное воздействие на тепловое самочувствие человека оказывает высокая влажность при температуре окружающей среды выше 30°С, так как при этом почти вся выделяемая теплота отдается в окружающую среду при испарении пота. При повышении влажности пот не испаряется, а стекает каплями с поверхности кожного покрова, изнуряющее организм и не обеспечивающее необходимую теплоотдачу. Повышенная влажность опасна и в сочетании с низкой температурой, так как возникает риск сильного переохлаждения.**

**Недостаточная влажность воздуха (менее 20%)**

**Оказывает негативное влияние на здоровье человека из-за интенсивного испарения влаги с поверхности слизистых оболочек дыхательных путей, что может привести к их пересыханию и растрескиванию, а затем и загрязнению болезнетворными микроорганизмами. При таком уровне влажности даже здоровые люди испытывают ощущение сухости в носоглотке, в глазах, может начаться носовое кровотечение. Но так же, при умеренном сухом воздухе легче переносить низкие и высокие температуры. Так, например, при малой относительной влажности летняя жара переносится легче, чем та же температура, но с высокой влажностью. Так и с отрицательными температурами. Сильные морозы при низкой влажности приносят меньший дискомфорт, чем небольшой минус в условиях влажного воздуха.**

2.1.3 Температура

Жаркая погода оказывает негативное влияние на состояние здоровья населения всех возрастных групп. Особенно страдают лица с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, пожилые и дети. Высокая температура приводит к недостаточному насыщению организмом кислорода, что может привести к нарушению активности головного мозга, выражающееся в ослаблении концентрации, памяти, речи, координации, мышления. Расширяются сосуды, учащаются дыхание, пульс, падает кровяное давление.

Некоторые люди испытывают дискомфорт при жарких солнечных днях. У них возникает плохое настроение с элементами тоски, злобы, недовольством, раздражительностью, агрессивностью, резкими перепадами настроения, бессонницей.

Для кого-то жаркая погода может оказаться мощным стрессовым фактором, ведь организм находится в постоянном перенапряжении, пытаясь защититься при помощи подобных эмоциональных реакций.

Из-за резкого снижения температуры воздуха у многих начинает болеть сердце и голова. Особенно опасно резкое похолодание для кардиобольных, поскольку может обернуться гипертоническим кризом или приступом стенокардии. У людей с бронхо-легочными заболеваниями усиливаются кашель, одышка и появляется синюшность кожи. Резкое похолодание сопровождается спазмом сосудов (повышается артериальное давление).

**Резкие перепады температур сопровождаются сильной сонливостью, вялостью, апатией.**

2.1.4 Магнитные бури

Во время солнечной активности кровь начинает густеть. Из-за этого ухудшается ее кислородный обмен, на который реагируют мозг и нервные окончания. Именно поэтому магнитные бури вызывают у человека мигрени, бессонницу, перепады давления и плохое самочувствие. Здоровые люди с большей легкостью переносят возмущения геомагнитного поля, а имеющие хронические болезни солнечная активность может обострить заболевания. В группе риска находятся люди с проблемами сердца, страдающие избыточным весом. Даже за несколько дней до начала бури и в течение нескольких суток после нее, возрастает риск увеличения инфарктов, инсультов, гипертонических кризов и стенокардии.

**3. Практическая часть**

**3.1 Этапы проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название этапа** | **Деятельность** | **Сроки** |
| Подготовительный | -выбор темы и продукта | Сентябрь |
| Поисковой | -сбор информации-постановка цели и задач проекта | Сентябрь - октябрь |
| Аналитический | -анализ имеющейся информации-сбор и изучение информации-поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности-анализ ресурсов | Ноябрь-декабрь |
| Практический | -выполнение запланированных технологических операций | Декабрь-январь |
| Презентационный | -подготовка презентационных материалов-презентация проекта | Январь-февраль |

**3.2 Ход работы**

Я начала свою работу с выбора темы. Я задумалась о том, что может быть актуально для всех и, вспомнив, что чувствительность организма к погоде есть не только у меня, но и у моих друзей и близких, я поняла, что это станет темой моего проекта.

Я собрала нужную мне информацию, потому что, чтобы достичь цели моего проекта, нужно обязательно знать, что делать.

После того, как я изучила имеющиеся источники информации по данной проблеме, я создала анкету и провела опрос среди учащихся 9-11 классов и работников школы (См. приложение 1).

 На основе полученных данных я построила диаграммы (См. приложение 2).

По результатам опроса можно сделать вывод, что большинство опрошенных отмечает ухудшение самочувствия, упадок сил, головные боли, нарушения сна при перемене погоды. Причем с возрастом метеозависимость нарастает.

Далее, используя изученную мной информацию и данные опроса, я подобрала наиболее действенные и выполнимые рекомендации для облегчения состояния при метеозависимости.

После этого я разработала макет буклета в Microsoft Word с рекомендациями и распечатала его (См. приложение 3). Далее я подготовила презентацию для защиты проекта в Microsoft Power Point.

**Ресурсы**, которые я использовала при создании проекта: интернет-ресурсы, бумага, услуги типографии (491р).

**Партнеры**: Бальс Ирина Викторовна, методист МБОУ СОШ №6; Царь Анна Евгеньевна, руководитель проекта.

Мой проект рассчитан на широкую целевую аудиторию (от подростков до старших).

**3.3 Ожидаемые результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| Прогнозирование ожидаемых позитивных результатов | С помощью моего буклета я смогу помочь другим людям, на которых влияет погода. |
| Прогнозирование ожидаемых негативных результатов | Учащиеся, их родители и работники школы не обратят внимания на буклет, не будут его использовать в своей жизни. |
| Прогнозирование компенсации ожидаемых негативных результатов | Чтобы больше учащихся и их родителей заметили эту информацию, я помещу свой продукт на школьном стенде по данной теме.Так же мою работу можно использовать для проведения классного часа на тему ЗОЖ. |

Дальнейшее развитие проекта возможно: в перспективе создание сборника рекомендаций.

**4. Заключение**

1. Поставленные в проекте задачи решены:
* Изучила имеющиеся литературные источники по данному вопросу.
* Провела анкетирование среди учащихся и работников школы, обработала и проанализировала полученные результаты.
* Представила результаты исследований в виде сводного графика и по возрастным группам.
* Разработала дизайн буклета.
* Создала буклет.
* Подготовила проект к защите.
1. Цель достигнута. Буклет с рекомендациями создан.
2. Освоен метод проектов.
3. Я поняла, что метод проектов можно использовать для достижения любой цели.
4. Работая над проектом, я научилась проводить анкетирование, строить графики, освоила приемы оформления печатных изданий.
5. Мне понравилась моя работа. Если бы я делала эту работу еще раз, то ничего бы не изменила.

**5. Литература**

[**https://dzen.ru/a/YLE1IBMeCBGQh9Wm/**](https://dzen.ru/a/YLE1IBMeCBGQh9Wm/)

[**https://kcvn.ru/meteozavisimost/**](https://kcvn.ru/meteozavisimost/)

[**https://rinos-clinic.ru/stati/nevrologiya/meteozavisimost-meteochuvstvitelnost-chuvstvitelnost-k-kolebaniyam-pogody.html**](https://rinos-clinic.ru/stati/nevrologiya/meteozavisimost-meteochuvstvitelnost-chuvstvitelnost-k-kolebaniyam-pogody.html)

[**https://www.3crkp.by/зож/полезно-знать/метеозависимость**](https://www.3crkp.by/%D0%B7%D0%BE%D0%B6/%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE-%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8C/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)

[**https://www.bsmu.by/page/6/8402/**](https://www.bsmu.by/page/6/8402/)

**6. Приложения**

**Приложение 1 (Вопросы анкеты)**

1. Сколько Вам лет?

* До 18
* От 18 до 40
* От 40 и более

2. Замечаете ли Вы ухудшение самочувствия при плохой погоде (сильный ветер, дождь, резкие перепады температур)?

* Да
* Нет

3. Вашему организму тяжело при резвой смене климата?

* Да
* Нет

4. Болит ли у вас голова накануне и во время магнитных бурь?

* Да
* Нет

5. При плохой погоде/скачках атмосферного давления/магнитной бури/резких перепад температур/смене влажности Вы ощущаете подавленность, упадок сил или становитесь раздражительными?

* Да
* Нет

6. Замечаете ли Вы нарушение сна при скачках атмосферного давления, плохой погоде, магнитных бурях?

* Да
* Нет

**Приложение 2 (Результаты анкетирования в процентах)**

**Приложение 3 (Буклет)**

****

****