

Влияния атмосферного давления на самочувствие школьников

Подготовил ученик 6 «А» класс Рысенко
Николай
Под руководством учителя математики :
Митрофановой Л.А.



2017-2018 уч. год

Актуальность работы

- На человека воздействует большое количество факторов природы: температура, влажность, атмосферное давление. Люди с давних времен пытались установить связь между природными явлениями и состоянием здоровья человека. Были выявлены общие признаки этой связи: плохое самочувствие, сонливость, бессонница, головные боли.



Практическая значимость

Артериальное давление — один из важнейших показателей функционирования организма, поэтому каждому человеку необходимо знать его величину. Чем выше уровень артериального давления, тем выше риск развития таких опасных заболеваний, как ишемическая болезнь сердца, инсульт.



A vertical decorative image on the left side of the slide. It features a stethoscope with a silver chest piece and a black tube, set against a light blue background. Below the stethoscope, there is a green ECG (heart rate) line on a white grid.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:

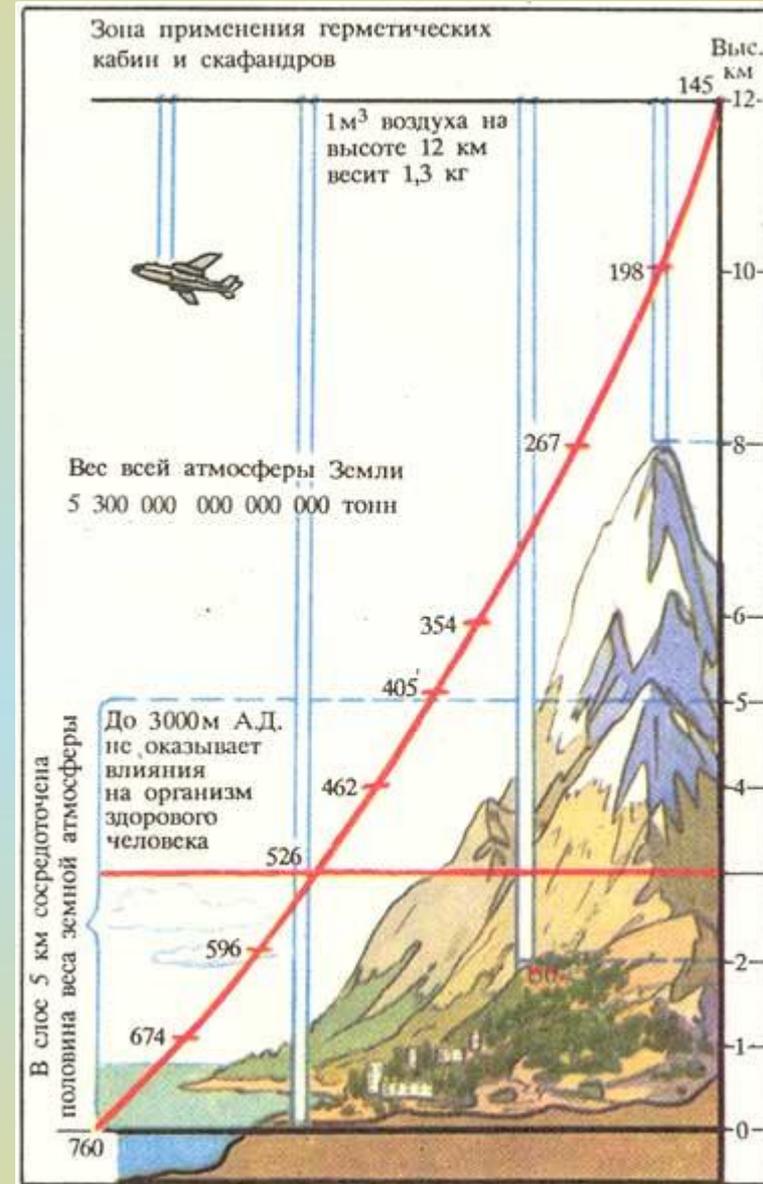
выяснить, есть ли взаимосвязь между изменением атмосферного давления воздуха и самочувствием учащихся МБОУ «СОШ «Загорские дали».

Задачи работы:

- Изучить колебания атмосферного давления в течение 2-х недель.
- Выявить учащихся школы, у которых артериальное давление ниже или выше нормы.
- Проследить взаимосвязь между колебанием атмосферного давления и самочувствием школьников.
- Провести анкетирование учащихся МБОУ «СОШ «Загорские дали» с целью выяснения влияния колебания атмосферного давления на их самочувствие, дать рекомендации школьникам по сохранению своего здоровья.

Основные понятия

Атмосферное давление - давление атмосферного воздуха на находящиеся в нем предметы и на земную поверхность. В каждой точке атмосферы атмосферное давление равно весу вышележащего столба воздуха с основанием, равным единице площади. С высотой атмосферное давление убывает.



Артериальное давление — это давление крови в крупных артериях человека. Различают два показателя артериального давления:

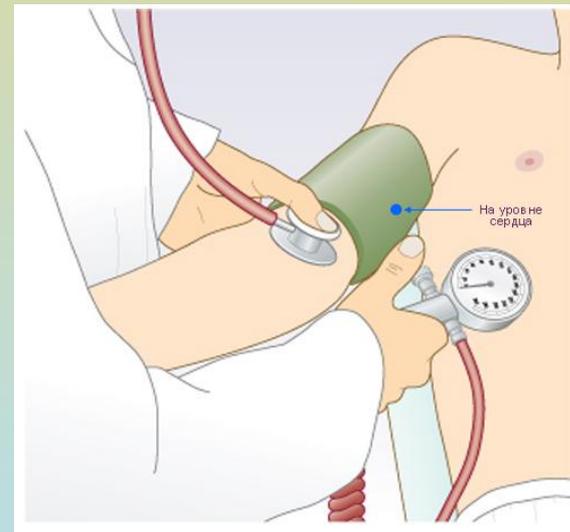
Систолическое (верхнее) артериальное давление — это уровень давления крови в момент максимального сокращения сердца.

Диастолическое (нижнее) артериальное давление — это уровень давления крови в момент максимального расслабления сердца.



Для измерения артериального давления в настоящее время широко используются 2 метода:

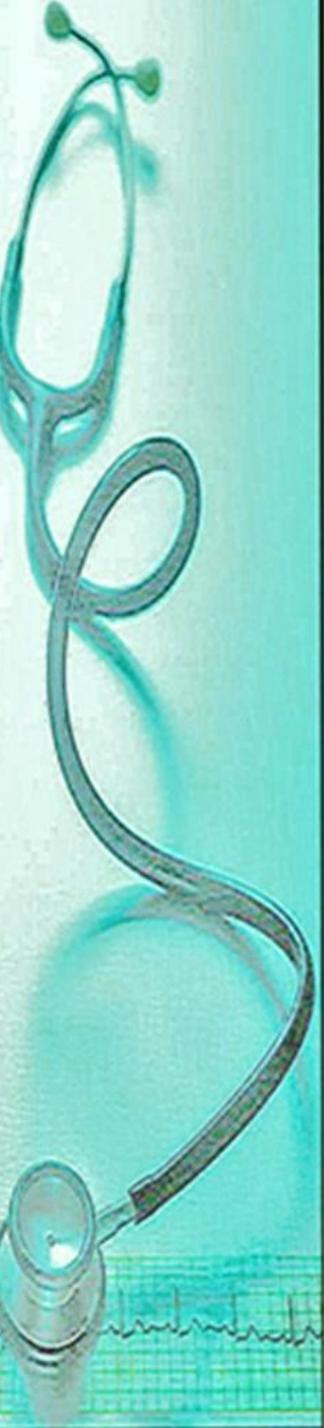
- **Метод Короткова.** Этот метод, разработанный русским хирургом Н.С. Коротковым в 1905 году, предусматривает для измерения артериального давления очень простой тонометр, состоящий из механического манометра, манжеты с грушей и фонендоскопа. Метод основан на полном пережатии манжетой плечевой артерии и выслушивании тонов, возникающих при медленном выпуске воздуха из манжеты.
- **Осциллометрический метод.** Это метод, при котором используются электронные тонометры. Он основан на регистрации тонометром пульсаций давления воздуха, возникающих в манжете при прохождении крови через сдавленный участок артерии.



Влияние колебания атмосферного давления на организм человека

Нормальное атмосферное давление - 760 мм. рт. столба, именно при таком давлении человек чувствует себя достаточно комфортно.





- Увеличение атмосферного давления приводит к повышению АД. Снижается работоспособность, появляются пульсация и боли в голове, сердечные боли, учащение сердцебиения, слабость, шум в ушах, покраснения лица, мелькание «мушек» перед глазами.
- При понижении атмосферного давления, содержание кислорода уменьшается. В результате этого снижается артериальное кровяное давление и замедляется скорость кровообращения. У человека появляется тяжесть в голове, затрудняется дыхание и происходят нарушения в сердечно-сосудистой системе.



В исследовании принимали учащиеся 6 «А» класса.

За время наблюдения давление
изменялось следующим образом



Фамилия, имя учащегося	13.11.2017	14.11.2017	15.11.2017	16.11.2017	17.11.2017
Рысенко Николая	113/60	110/65	117/73	115/70	110/57
Петров Иван	110/62	95/60	114/65	105/60	100/60
Пучинин Павел	122/80	120/75	119/66	110/60	110/65
Юлдашев Дюср	115/65	105/60	120/70	105/65	110/60



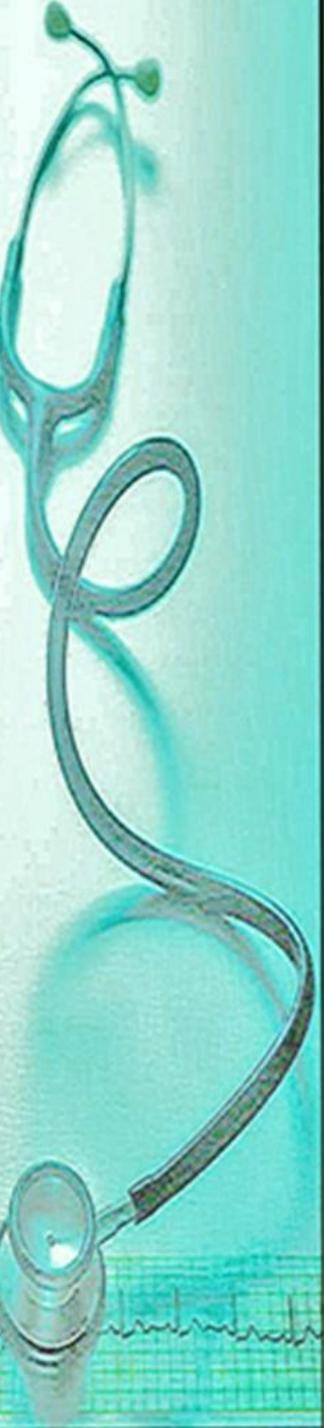
Фамилия, имя учащегося	12.04.2018	13.04.2018	16.04.2018	17.04.2018	18.04.2018
Рысенко Николая	110/60	110/60	116/65	110/67	100/60
Петров Иван	105/70	110/60	105/65	100/60	90/55
Пучинин Павел	120/70	120/60	115/60	110/65	100/60
Юлдашев Диер	100/65	116/60	120/65	105/60	90/55

Ноябрь 2017

Атмосферное давление	низкое	близкое к норме
Ниже нормы < 110-126/70-82	Петров Иван Юлдашев Диер	Петров Иван Юлдашев Диер
Норма 110-126/70-82	Рысенко Николай Пучинин Павел	Рысенко Николай Пучинин Павел
Выше нормы >110-126/70-82	-	-

Апрель 2018

Атмосферное давление	низкое	близкое к норме
Ниже нормы < 110-126/70-82	Рысенко Н., Петров И., Пучинин П., Юлдашев Д.	Петров Иван Юлдашев Диер
Норма 110-126/70-82	-	Рысенко Николай Пучинин Павел
Выше нормы >110-126/70-82	-	



Выводы работы

- Колебания атмосферного давления происходят ежедневно. Выявили взаимосвязь между колебанием атмосферного давления и самочувствием школьников. Большинство учащихся нашего класса считают, что их самочувствие зависит от изменения атмосферного давления. (58%).
- Давление учащихся нашего класса находится в пределах нормы.
- По итогам анкетирования мы выявили, что учащиеся нашей школы связывают своё самочувствие с колебанием атмосферного давления. Дали рекомендации учащимся по сохранению своего здоровья.

**Итак, на организм человека
влияет как пониженное, так и
повышенное атмосферное давление.**

Заключение

Как себе помочь при пониженном давлении?

Важным моментом является нормализация давления, для этого:

- пейте больше жидкости;
- откажитесь от утреннего кофе;
- принимайте настойки женьшеня, элеутерококка, лимонника;
- после уроков примите контрастный душ;
- ложитесь спать раньше обычного времени.

Как себе помочь при повышенном давлении?

- сделайте легкую утреннюю зарядку;
- примите контрастный душ;
- утренний завтрак должен содержать больше калия(творог, изюм, курага, бананы);
- не переedayте в течении дня;
- постарайтесь провести этот день с минимальными физическими и эмоциональными нагрузками;
- придя домой отдохните 30 минут и только потом приступайте к делам;
- ложитесь спать раньше обычного.



Важную роль в профилактике и росте тренированности и закаливания организма. Необходимо заниматься спортом, систематически выполнять физическую работу. При повышенном давлении рекомендуется больше отдыхать, не торопиться. Питание должно быть высококалорийным, разнообразным и богатым различными минеральными солями и витаминами. Обучающийся должен вести здоровый образ жизни.

Больше всего недомогание заметно у школьников весной, они то и дело жалуются на низкую работоспособность, рассеянность внимания, сонливость. Просим вас учителя, уменьшить домашние задания, а вас родители уделить нам больше внимания, разговаривать с нами, проводить на воздухе с нами свое свободное время.



Спасибо за внимание!