



Исследование микроклимата
школьных кабинетов

Актуальность

- ▶ **Актуальность:** Микроклимат имеет большое значение в жизни людей и знание современных санитарных прав и норм необходимо для каждого человека, так как несоблюдение условий микроклимата и требований гигиены может повлечь нарушения самочувствия, работоспособности и даже вызвать различные заболевания.



Цель

- ▶ **Цель моего проекта:** Выяснить какое влияние имеет климат на улице на микроклимат в школьных кабинетах.

Гипотеза

- ▶ **Гипотеза:** климат на улице влияет на микроклимат в кабинетах школы, который оказывает влияние на состояние здоровья и самочувствие людей.

Задачи

- ▶ 1. Изучить интернет источники по заданной проблеме.
- ▶ 2. Провести исследования микроклимата в кабинетах школы.
- ▶ 3. Создать рекомендацию по созданию благоприятного микроклимата в школьных кабинетах.

Влияние микроклимата на человека

- ▶ Микроклимат - это комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека.
- ▶ Микроклимат - одно из необходимых условий нормальной жизнедеятельности человека. Современный школьник большую часть жизни проводит в замкнутом пространстве школы. Помещение становится для нас своеобразной средой обитания. Для здоровья и высокой работоспособности учащихся в кабинете необходимы благоприятные условия. Он оказывает существенное влияние на самочувствие людей. И его исследование, а также поддержание оптимальных условий может оказать влияние на здоровье и трудоспособность человека.

Приборы

- ▶ **Психрометр** (производное от греч. ψυχρός — холодный и τό μέτρον — мерило, измерять) — это прибор предназначенный для измерения температуры воздуха и его влажности.
- ▶ **Термометр** - это прибор, предназначенный для измерения температуры жидкостной, газообразной или твердой среды. Изобретателем первого устройства для измерения температуры является Галилео Галилей. Название прибора с греческого языка переводится как «измерять тепло».
- ▶ **Барометр Aneroid** (греч. α — частица отрицания + νερός — «вода») — прибор для измерения атмосферного давления. Это бытовой прибор, предназначенный для слежения за разностью давления атмосферы механическим способом.

Результаты исследования

Температура

	Кабинет№12		Кабинет№28		Кабинет№35		Кабинет№43		Улица	
	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер
05.03										
. 20.	24,5	23,8	24	23	24	23,5	23,5	22,5	-1	-5
10.03										
. 20.	24,5	24,5	24,2	23,8	24,4	24	24	23,8	3	2
12.03										
. 20.	25,5	24,6	25,5	24,5	25	24	24,5	23,5	7	2

Результаты исследования

Влажность

	Кабинет№12		Кабинет№28		Кабинет№35		Кабинет№43		Улица	
	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер
05.03 . 20.	37	39	39	37	35	38	36	35	43	58
10.03 . 20.	45,5	49	41,5	45	45	48	45	48	70	79
12.03 . 20.	41	44,5	38	41	44	42	41	44	46	64

Результаты исследования

Давление

	Кабинет№12		Кабинет№28		Кабинет№35		Кабинет№43		Улица	
	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер	День	Вечер
05.03						101		100,8	998	
. 20.	101,5	101,4	101,2	101,2	101		100,8			1002
10.03						100,6		100,3	994	
. 20.	101,2	101,2	100,9	100,8	100,6		100,3			994
12.03						99,5		99,3	987	
. 20.	99,9	99,9	99,7	99,7	99,5		99,4			984

- ▶
- ▶ Из таблиц видно, что микроклимат в кабинетах школы зависят от микроклимата на улице, и следовательно при увеличении/уменьшении этих характеристик вне школы характеристики кабинетов тоже изменятся. В среднем при уменьшении температуры на улице на 5°C -температура в помещении меняется на $0,8-1^{\circ}\text{C}$, а при изменении показателей температуры на 1°C - уменьшается на $0,2 - 0,3^{\circ}\text{C}$.
- ▶ В измерениях прослеживается закономерность: При подъеме на этаж вверх давление уменьшается примерно на $0,2-0,3$ г.Па.
- ▶ К вечеру температура кабинетов и улицы уменьшается, а влажность увеличивается.
- ▶ Влажность кабинетов соответствует СанПиНу, температура немного превышает нормы, поэтому стоит чаще проветривать кабинеты.

**Вывод: Микроклимат кабинетов
зависит от климата улицы.**

Спасибо за внимание!