

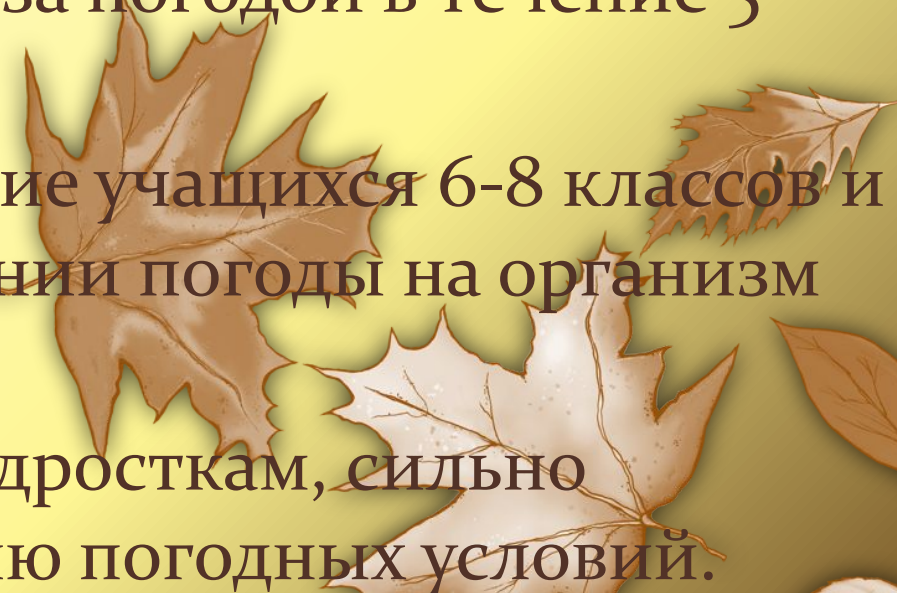


Влияние погоды на организм человека

Выполнила: ученица 6 класс
МБОУ СОШ №45 г.Пензы
Корнеева Анастасия

Цель данной работы – установить, как погода влияет на самочувствие учащихся нашей школы.

Задачи:

- Изучить научно-популярную литературу о влиянии погоды на организм человека.
 - Провести наблюдения за погодой в течение 5 дней.
 - Провести анкетирование учащихся 6-8 классов и сделать выводы о влиянии погоды на организм подростков.
 - Дать рекомендации подросткам, сильно подверженным влиянию погодных условий.
- 

Что такое погода?

Погода — совокупность значений метеорологических элементов и атмосферных явлений, наблюдаемых в данный момент времени в той или иной точке пространства.

Обычные погодные явления на Земле — это ветер, облака, атмосферные осадки (дождь, снег и т. д.), туманы, грозы, пыльные бури и метели. Более редкие явления включают в себя стихийные бедствия, такие как торнадо и ураганы.

Основные показатели погоды

Атмосферные осадки - вода в жидком или твёрдом состоянии, выпадающая из облаков или осаждающаяся из воздуха на земную поверхность и какие-либо предметы.

Различают:

- ✓ *обложные* осадки, связанные преимущественно с тёплыми фронтами;
- ✓ *ливневые* осадки, связанные преимущественно с холодными фронтами.



Основные показатели погоды

Атмосферное давление - давление атмосферы на все находящиеся в ней предметы и Земную поверхность.

Атмосферное давление создаётся гравитационным притяжением воздуха к Земле.

Нормальным атмосферным давлением называют давление в 760 мм рт. ст. на уровне моря при температуре 15 °С. (Международная стандартная атмосфера — МСА).

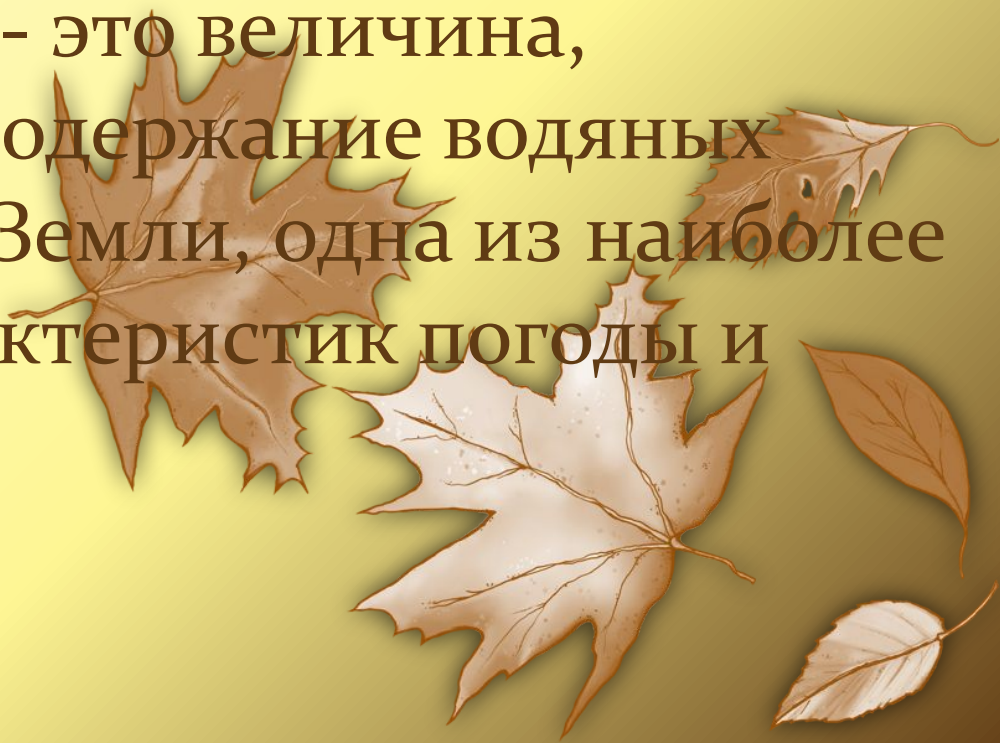
Основные показатели погоды

Температура - скалярная физическая величина, характеризующая приходящуюся на одну степень свободы среднюю кинетическую энергию частиц макроскопической системы, находящейся в состоянии термодинамического равновесия.

В Международной системе единиц (СИ) термодинамическая температура входит в состав семи основных единиц и выражается в кельвинах. На практике часто применяют градусы Цельсия из-за исторической привязки к важным характеристикам воды - температуре таяния льда ($0\text{ }^{\circ}\text{C}$) и температуре кипения ($100\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Основные показатели погоды

- **Влажность** - показатель содержания воды в физических телах или средах. Для измерения влажности используются различные единицы, часто внесистемные.
- Влажность воздуха - это величина, характеризующая содержание водяных паров в атмосфере Земли, одна из наиболее существенных характеристик погоды и климата.



Основные показатели погоды

Солнечная радиация - электромагнитное и корпускулярное излучение Солнца.

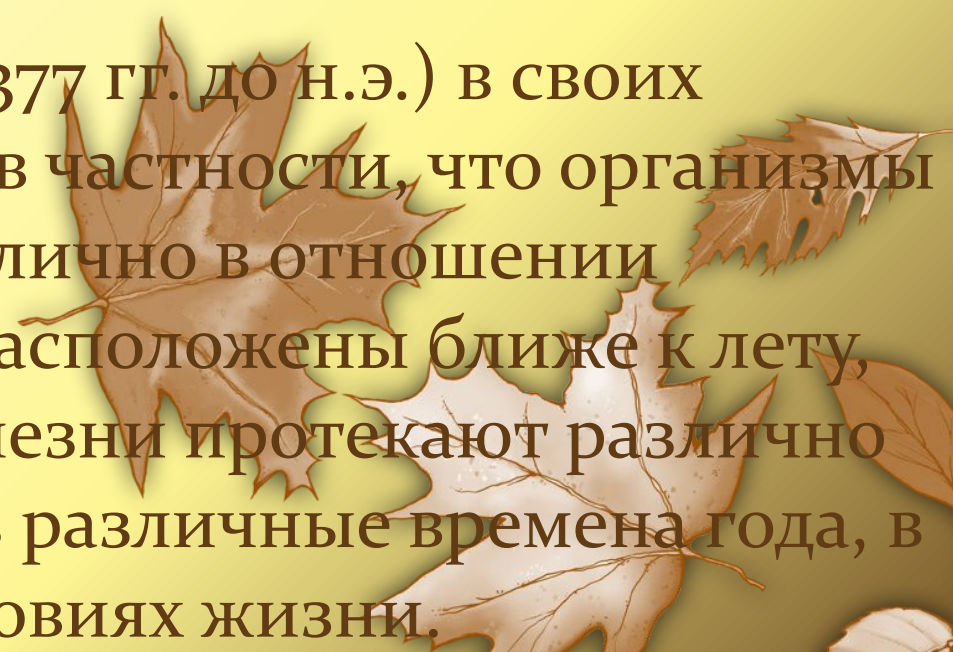
Солнечная радиация измеряется по её тепловому действию (калории на единицу поверхности за единицу времени) и интенсивности (ватты на единицу поверхности). В целом, Земля получает от Солнца менее $0,5 \times 10^{-9}$ от его излучения.

Основные показатели погоды

- **Облачность** - совокупность облаков, наблюдаемых в определённом месте (пункт или территория) в определённый момент или период времени.
- **Облачность** — один из важных факторов, определяющих погоду и климат.

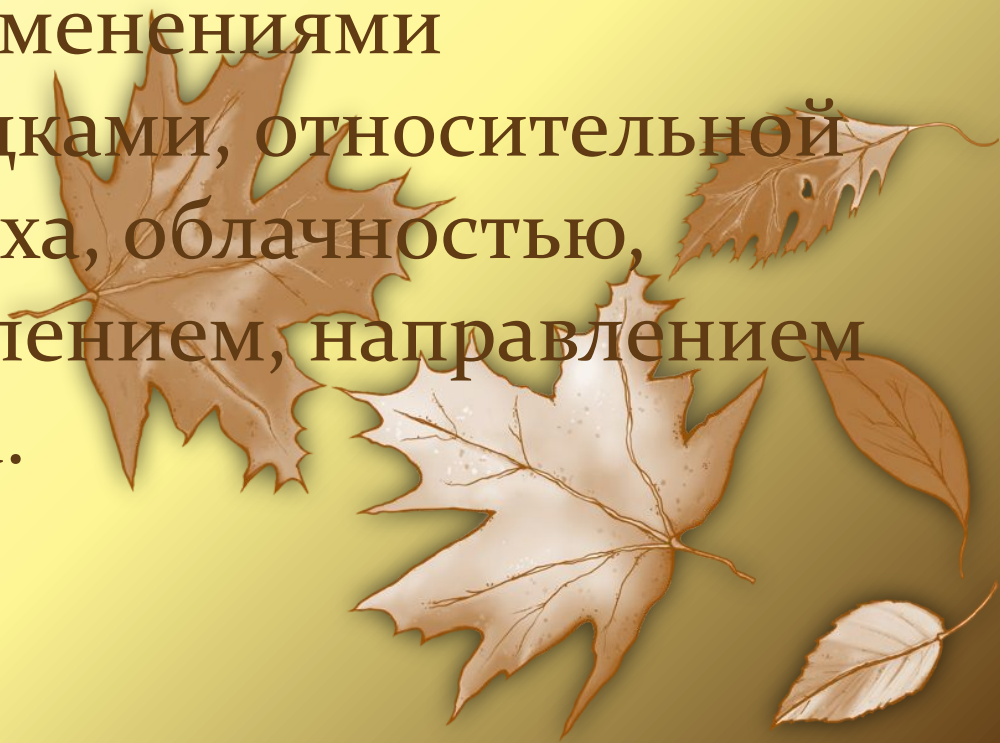


Влияние погоды на организм человека

- Погода оказывает серьезное воздействие на самочувствие человека. О многообразии влияния климатических факторов на здоровье человека известно давно.
 - Еще Гиппократ (460-377 гг. до н.э.) в своих «Афоризмах» писал, в частности, что организмы людей ведут себя различно в отношении времени года: одни расположены ближе к лету, другие - к зиме, и болезни протекают различно (хорошо или плохо) в различные времена года, в разных странах и условиях жизни.
- 
- A decorative graphic of several autumn leaves in shades of brown and orange, scattered across the bottom right portion of the slide.

Наблюдение за погодой в нашей местности

- Мною проводились наблюдения за погодой в нашей местности в течение 5 дней – с 22 по 26 ноября 2011г.
- Я наблюдала за изменениями температуры, осадками, относительной влажностью воздуха, облачностью, атмосферным давлением, направлением и скоростью ветра.



Наблюдения за ходом температуры

дата	8.00	14.00	20.00	средняя	амплитуда
22.11.11.	- 10° C	- 6° C	- 6° C	- 7° C	4 ⁰
23.11.11.	- 16° C	- 10° C	- 16° C	- 14° C	6 ⁰
24.11.11.	- 18° C	- 14° C	- 14° C	- 15° C	4 ⁰
25.11.11.	- 10° C	- 7° C	- 12° C	-9° C	4 ⁰
26.11.11.	- 4° C	- 5° C	-4° C	- 4° C	1 ⁰

Вывод: За период наблюдений самая низкая температура наблюдалась 24 ноября в 8.00. Наибольшая средняя температура была 26 ноября, а наименьшая 24 ноября. Амплитуда колебания температур: самая большая 23 ноября, а самая маленькая 26 ноября.

Наблюдения за осадками

Вид осадков	Дата выпадения	Время выпадения
снег	22.11.11	день
снег	23.11.11	день
без осадков	24.11.11.	
снег	25.11.11.	день
без осадков	26.11.11.	

Вывод: За период наблюдения осадки были в виде снега.

Относительная влажность воздуха

Дата	Утро ^{0/0}	День ^{0/0}	Вечер ^{0/0}
22.11.11.	94	88	87
23.11.11.	92	87	88
24.11.11.	90	86	90
25.11.11.	84	76	90
26.11.11.	88	90	91

Вывод: За период наблюдения относительная влажность воздуха изменялась: самая высокая наблюдалась 22 ноября утром, а самая низкая 25 ноября утром.

Облачность

Дата	состояние облачности утром	состояние облачности днем	состояние облачности вечером
22.11.11.	Пасмурно	Пасмурно	Пасмурно
23.11.11.	С прояснениями	С прояснениями	С прояснениями
24.11.11.	Ясно	Ясно	Ясно
25.11.11.	облачно	облачно	облачно
26.11.11.	Пасмурно	облачно	С прояснениями

Вывод: За период наблюдения безоблачных дней: 1, переменно облачных: 2, пасмурных 2.

Атмосферное давление

Дата	Атмосферное давление утром	Атмосферное давление днем	Атмосферное давление вечером
22.11.11.	748 рт.ст.	746 рт.ст.	747 рт.ст.
23.11.11.	754 рт.ст.	755 рт.ст.	757 рт.ст.
24.11.11.	761 рт.ст.	762 рт.ст.	760 рт.ст.
25.11.11.	754 рт.ст.	751 рт.ст.	746 рт.ст.
26.11.11.	746 рт.ст.	744 рт.ст.	741 рт.ст.

Вывод: За период наблюдения атмосферное давление изменялось: самое высокое наблюдалось 24 ноября днем, а самое низкое 26 ноября вечером.

Наблюдение за ветром

Дата	Направление ветра	Скорость ветра
22.11.11.	Юго-западный	4 м/сек
23.11.11.	Юго-западный	5 м/сек
24.11.11.	Юго-западный	3 м/сек
25.11.11.	Юго-западный	6 м/сек
26.11.11.	Юго-западный	4 м/сек

Вывод: За период наблюдения преобладал ветер юго-западного направления. Самый сильный ветер наблюдался 25 ноября. Безветренных дней не было.

Влияния погоды на организм подростков нашей школы

1. Сколько вам лет?

2. Влияет ли погода на ваше настроение?

А) В погожий денек чувствую себя веселее и активнее.

Б) Такой зависимости у меня нет.

В) Я не задумываюсь об этом.

Г) Мое настроение улучшается, когда погода портится.

3. Влияет ли погода на Вашу работоспособность?

А) В погожий денек я могу много работать.

Б) Такой зависимости у меня нет.

В) Я не задумываюсь об этом.

Г) Моя работоспособность улучшается, когда погода портится.

4. Влияет ли погода на Ваше здоровье?

А) В погожий денек я не болею.

Б) Такой зависимости у меня нет.

В) Я не задумываюсь об этом.

Г) Я начинаю болеть, когда погода портится.



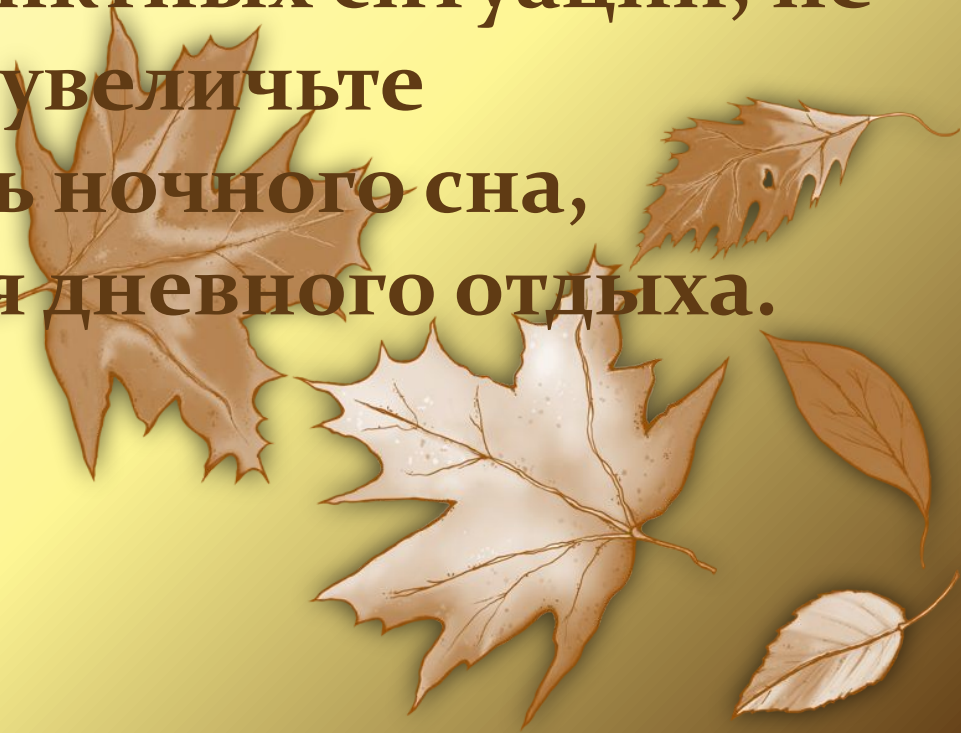
Результаты анкетирования

	Ответ А	Ответ Б	Ответ В	Ответ Г
1. Влияет ли погода на ваше настроение?	21	5	4	2
2. Влияет ли погода на Вашу работоспособность?	12	11	12	1
3. Влияет ли погода на Ваше здоровье?	7	12	5	8
4. Итого	40	28	21	11

Вывод: В опросе приняло участие 32 человека в возрасте от 13 до 15 лет. Результаты получились следующие: больше всего участники опроса выбрали варианты ответа А в сумме. Это значит, что большинство подростков метеозависимы.

Практические рекомендации подросткам, чувствительным к погодным условиям


- 1.** Ограничьте в эти дни физические и интеллектуальные нагрузки.
- 2.** Избегайте конфликтных ситуаций, не вступайте в споры, увеличьте продолжительность ночного сна, выделите время для дневного отдыха.



Практические рекомендации подросткам, чувствительным к погодным условиям

3. При метеозависимости хорошо помогает «Метеочай» из плодов боярышника, шиповника, мяты, ромашки, а также настойки пустырника, валерианы и другие успокаивающие средства.

4. Кроме того, рекомендуем в «кризисный» период исключить из рациона жирные, жареные, острые блюда, меньше есть сладостей и мучных изделий, отдавая предпочтение кисломолочным продуктам, рыбе, овощам и фруктам.

A decorative graphic of several brown autumn leaves is positioned in the lower right quadrant of the page, partially overlapping the text of the second recommendation.

Практические рекомендации подросткам, чувствительным к погодным условиям

5. Переохлаждение — наиболее частая причина простудных заболеваний. Как правило, холод пронизывает нас начиная с пальцев ног, особенно если они влажные. Поэтому обратите особое внимание на свою обувь: она должна быть закрытой и непромокаемой.

***В неблагоприятные для
здоровья дни надо побольше
отдыхать.***

Вывод

- **Изменения погоды не одинаково сказываются на самочувствии разных людей.**
- **Большинство людей в большей или меньшей степени являются метеозависимы.**
- **Берегите свое здоровье и всегда следите за состоянием погоды.**

