

Гидрометеорологические наблюдения зимой

Что нужно делать?

Вам нужно наблюдать за формированием и динамикой снежного и ледового покрова. Фиксировать даты и делать фотографии.

1. Общее состояние погоды. Отмечаются погодные условия в день наблюдения: день тёплый или холодный; пасмурный, ясный или с переменной облачностью; тихий или ветреный.

Особенно следует отмечать ярко выраженные природные явления – очень сильные ветры (возможно, бури, ураганы), сильные, или очень продолжительные снегопады.

1. **Нужно отметить дату выпадения первого снега.** Первый снег – это когда земля впервые покрывается снегом. Это может быть даже легкая пороша, которая растает через полчаса, важен сам акт снегопада.
2. **Отметьте дату образования устойчивого снежного покрова.** Образование устойчивого снежного покрова определяется датой снегопада, в результате которого образовался сплошной снежный покров, долгое время не исчезающий. Нужно наблюдать за снегом и зафиксировать дату, когда снег уже больше не будет таять, а останется лежать, формируя устойчивый покров. Устойчивый ли снежный покров, будет ясно не сразу, а через некоторое время.
3. **Точно так же нужно будет зафиксировать дату ледостава:** когда водоем затянется льдом, который уже не растает до весны. Ледостав – момент образования на поверхности водоёма неподвижного ледяного покрова. Тоненькая пленочка на воде, с проталинами то тут, то там – это не ледостав. Лёд должен лежать плотно и неподвижно, без больших проталин. По возможности определить толщину льда (можно вырезать кусок льда и сделать фото с линейкой),
4. **Необходимо отмечать все снегопады.** Снегопадом называют любое выпадение снега из облаков, будь то пятиминутная пороша или метель на несколько дней. Зафиксировать интенсивность снегопада (слабый, средний и сильный). Также вы можете отмечать дату каждого снегопада и давать характеристику снегу (мокрый, не мокрый, пушистый, гранулированный, твёрдый. Измерить толщину снежного покрова с помощью линейки. Если вы фотографируете лежащий снег, то стоит установить у земли линейку, чтобы можно было определить толщину снежного покрова. И, не забудьте сфотографировать снегопад! Если вы документируете процесс снегопада, до фото должно быть направлено горизонтально поверхности земли, горизонт должен быть виден.

Каждое наблюдение необходимо дополнять фотографией. Фотографии нужно делать специально для конкретного наблюдения. То есть если, к примеру, позавчера был примерно такой же снегопад, что и сегодня, все равно нужно сделать новую фотографию.

5. **Зимние метеонаблюдения за амплитудой температур.** Ежедневно наблюдать на метеоплощадке вместе с детьми и отмечать в календарях температуру воздуха.

Амплитуда температуры – разница между самой высокой и самой низкой температурой воздуха за определенный период времени.

декабрь		январь		Февраль	
дата	Температура воздуха	дата	Температура воздуха	дата	Температура воздуха

Вывод: _____

Изменения снежного покрова

Наблюдателями отмечаются разрушение и формирование снежного покрова.

Такое явление как разрушение снежного покрова отмечается отдельно для ровной открытой местности, склонов гор и холмов (с указанием экспозиции) и для покрытых лесом территорий. Наблюдения в лесу проводят на ровных участках сплошного древостоя, удалённых от опушек или больших полей на расстоянии 50-100 метров.

1. Появление первых проталин – это день, когда впервые на ровном открытом месте или на склонах возвышенностей стали заметными отдельные пятна обнажённой почвы.
2. Полное разрушение снежного покрова – это день, когда на почве под пологом леса или на открытом месте остались лишь отдельные пятна снега (например, загрязнённого вдоль дорог или в местах малопроницаемых для солнца).
3. Образование первого неустойчивого снежного покрова (первый снегопад) – отмечается датой, когда первый выпавший снег покрыл землю.
4. Образование устойчивого снежного покрова отмечается датой снегопада, после которого снег ложится сплошным покровом, подвергаясь таянию лишь в оттепель и оставаясь на почве вплоть до весны. Для установления этой даты необходимы систематические наблюдения за предзимними снегопадами.

Ледовая обстановка на водоёмах

Наблюдения за ледовой обстановкой на водоёмах проводятся в период образования и разрушения ледового покрова. Эти явления обычно развиваются довольно быстро, поэтому в период ледостава и ледохода наблюдения необходимо проводить ежедневно.

Участок наблюдения на малых реках должен меть протяжённость в 1-2 км, а на больших реках – 3-4 км. Другие объекты наблюдаются целиком.

В весенний период отмечается:

1. Начало ледохода (только на реках) – день, когда впервые замечено, что по фарватеру реки сплошным потоком пошли льдины.
2. Конец ледохода – отмечается датой, когда зеркало водоёма полностью освободилось ото льда (река, озеро, пруд и пр.), т.е. лёд на водоёмах полностью растаял.

Поздней осенью отмечаются следующие явления:

Мелкие водоёмы первый раз покрылись льдом – это день, когда в утренние часы после ночного заморозка лужи впервые покрылись тонким прозрачным льдом.

Ледостав – это день, когда на водоёме образовался сплошной ледяной покров.

На мелких реках с медленным течением и на стоячих водоёмах ледостав отмечается в день исчезновения последних участков открытой воды. Незамерзающие участки (полыньи на быстринах ре или в местах выхода тёплых грунтовых или промышленных вод) в расчёт не принимаются.

Зимние метеонаблюдения за амплитудой температур.

декабрь		январь		Февраль	
дата	Температура воздуха	дата	Температура воздуха	дата	Температура воздуха

Амплитуда температуры – разница между самой высокой и самой низкой **температурой** воздуха за определенный период времени.

Вывод: _____
