

## Название работы «Необычный декабрь 2017 года глазами учащихся»

*Баранова Юлия Алексеевна*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Молькинская средняя общеобразовательная школа, 10 класс  
Иркутская область, Усть-Удинский район*

**Руководитель:** Тетерева Ольга Ивановна, учитель географии

Работа посвящена изучению отношения молодых людей к климату, погодным явлениям (на примере декабря 2017 года), выявлению уровня интереса к ним, умения объяснять причины отдельных процессов в атмосфере (снегопадов), их следствие. В работе представлена информация о причинах большого количества осадков на основе изученного материала по теме.

**Актуальность выбранной темы.** Погодные явления декабря 2017 года резко отличаются от прошлогодних зимних периодов. Снегопады оказали значительное влияние на жизнь и деятельность людей. Необходимо видеть и понимать эту взаимосвязь, знать, что в океане атмосферы свои законы, своя бурная жизнь. И это нужно принимать во внимание. Видят ли эту взаимосвязь молодые люди? Интересна ли им тема погоды и климата?

**Цель работы.** Исследовать отношение учащихся нашей школы к погоде и климату, к атмосферным явлениям декабря 2017 года.

**Гипотеза.** Предполагаю, что учащимся интересно наблюдать за изменениями климата и за погодными явлениями. Учащиеся могут объяснить причины выпадения большого количества осадков. Возможно, у некоторых это вызовет затруднения. Думаю, многие учащиеся знают, какая польза от выпавшего снега, какое отрицательное воздействие этого атмосферного явления.

**Задачи.**

1. Выявить отношение учащихся к погоде и климату в целом, к погодным явлениям декабря (снегопад) в частности.
2. Выявить, могут ли учащиеся объяснить причины снегопадов, их влияние на жизнь и деятельность человека.
3. Проанализировать полученные результаты, сравнить ответы учащихся с информацией из официальных источников.
4. Найти и изучить информацию о причинах обильных снегопадов в декабре 2017 года, сравнить с ответами учащихся.
5. Создать презентационный материал по проведенному анкетированию и собранной научной информации.

Климат и погода оказывают значительное влияние на жизнь и деятельность людей. В океане атмосферы происходят различные процессы, погодные явления заставляют нас задумываться об этом. Декабрь 2017 года отличался значительным количеством выпавших осадков, что является необычным явлением для нашей местности. Я решила выяснить, как учащиеся старших классов нашей школы относятся к климату, погоде и необычным явлениям декабря 2017 года. Для этого были составлены вопросы анкеты. В опросе приняли участие 34 человека (учащиеся с 8 по 11 классы).

В первом вопросе выясняем, как учащиеся считают, происходят ли какие-либо изменения в климате нашей местности? Двадцать восемь человек отмечают, что изменения в климате происходят. Многие учащиеся указали на то, что зимой - много осадков, летом - мало, частые ветра и ливни (в теплое время года). Двое опрошенных считают, что не произошло никаких изменений. Интересно и то, что четыре человека затруднились ответить на этот вопрос. Ответы на данный вопрос подтверждают то, что большинство учащихся наблюдают погодные процессы.

Второй вопрос предполагал выяснить, произошли ли какие-либо изменения климатических показателей зимних периодов прошлого и нынешнего годов? Практически все опрошенные считают, что произошли изменения (32 человека). 18 учащихся отмечают, что изменения связаны с выпадением большого количества осадков. 9 человек считают, что стало больше осадков и холоднее. Еще 4 человека ответили, что стало больше осадков и теплее. Один человек предполагает, что стали резкие потепления и похолодания. И всего два человека считают, что изменений не произошло.

Следующий вопрос предполагал выяснить, какие сведения относительно изменения климата в мире известны учащимся? Большая часть опрошенных сверстников затруднились ответить на данный вопрос (55%). Другие учащиеся отметили, что в мире происходит глобальное потепление (24%) и стихийные бедствия, связанные с процессами в атмосфере (21%). Ответы учащихся совпадают с информацией о глобальных изменениях климата (по гипотезам разных ученых) [3].

Мне также стало любопытно, как часто учащиеся знакомятся с прогнозом погоды? Интересно, что большинство опрошенных сверстников знакомятся с прогнозом, но периодичность ознакомления разная. Каждый день - 38%, один раз в два-три дня – 29%, один раз в неделю – 23%, редко – 9% (Приложение 1, рис. 2). На рисунке 3 (Приложение №2) представлены данные, для чего нужно знать прогноз погоды (по ответам учащихся).

Опрос учащихся продолжился вопросом о том, знают ли они высоту снега, выпавшего в нашей местности за декабрь. Одиннадцать человек ответили, что не знают, затрудняются ответить. Четыре человека знают высоту снега, но не пояснили свой ответ. Девятнадцать человек не просто ответили на вопрос, но и указали цифровые данные. Разница между ними достаточно большая: от 20-30 см до 1,5 м, местами сугробы с человеческий рост. Мои измерения высоты снежного покрова, следующие: на отдельных участках - 50-60 см, на некоторых участках высота снега достигает 1,5 м.

Интересно было узнать, могут ли анкетированные назвать дни декабря, когда снега выпало больше всего. Удивительно, что восемь человек ответили, что не знают. Один человек ответил «да», но не пояснил свой ответ. Большинство учащихся (девятнадцать человек) сошлись во мнении, что 28-29 декабря – дни, когда больше всего выпало снега. Другие учащиеся указывали начало или середину декабря. По данным пресс-службы ФГБУ «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» снегопады были и в начале, и в середине декабря. Рекордные снегопады относятся ко второй половине декабря. Ответы учащихся совпадают с официальными данными [1].

Следующий вопрос был немногим сложнее, чем предыдущие, так как предполагалось выявить определенные знания. Могут ли учащиеся назвать причины выпадения такого большого количества осадков в декабре нынешнего года? Десять человек ответили «нет». Девять человек написали, что затрудняются ответить. Остальные все же попытались объяснить причину выпадения такого количества осадков. Десять человек – «из-за резкого потепления», «стало тепло», «довольно теплые дни»; пять человек – «из-за испарения воды».

Причины выпадения большого количества снега в декабре в Иркутской области следующие. Как нам пояснил специалист Иркутской метеослужбы (по телефону), это редкое явление для нашей территории. Атмосферные процессы развивались таким образом, что на территорию проникали влажные воздушные массы с Атлантического океана. «Обильные снегопады были вызваны продолжительным поступлением теплых и влажных воздушных масс с Атлантики и юга ЕТР» [1]. За месяц выпало 50 мм осадков при норме 19 мм.

Сведения из доклада и.о. зав. кафедрой метеорологии и охраны атмосферы, доцента И. В. Латышевой «Чем объяснить снегопады в начале декабря 2017 г. в г. Иркутске?»: «Выпадение атмосферных осадков в начале декабря 2017 года сопровождалась положительными аномалиями среднесуточных температур» [2]. Ответы учащихся о потеплении совпадают с указанной информацией.

Для меня стали интересными и другие сведения из выше указанного доклада: «Необычным оказалось то, что причиной обострения теплого фронта ... явилось взаимодействие трех разнородных воздушных масс, две из которых имеют океаническое происхождение» [2]. Из курса географии мы знаем о барьерной роли гор, в том числе и Уральских – для воздушных масс с Атлантики. В этом докладе я нашла объяснение тому, как же проникла на территорию Иркутской области атлантическая воздушная масса. Она «с высокими скоростями в средней и верхней тропосфере смещалась в южные районы Иркутской области, сохраняя высокое влагосодержание». Также указаны и другие причины.

В ходе беседы с отдельными учащимися выяснилось, что они знают, что такой атмосферный вихрь, как циклон, приносит много осадков. Формируются циклоны над поверхностью морей и океанов. Но наша территория удалена от крупных водных объектов, влажные воздушные массы в результате трансформации теряют влагу. Поэтому предположить, что переместился циклон с Атлантики, с большим количеством осадков было сложно.

Когда происходят необычные явления в природе, многие люди задаются вопросом, а когда еще такое было. Поэтому один из вопросов: интересовались ли вы у взрослых тем, когда (примерно) было столько снега? Одиннадцать человек не интересовались. Десять человек ответили «да», но не написали, что им ответили взрослые. Остальные участники опроса ответили «да» и указали то, что услышали от взрослых. Данные представлены в таблице № 1.

Таблица №1 «Обильные снегопады в разные периоды (по ответам учащихся)»

Количество человек	Содержание ответа
5	«не помнят», «не было такого», «такого количества снега в этой местности не было», «точного ответа не дали»
3	«до моего рождения»
2	3 – 6 лет назад
1	15-16 лет назад
1	20-30 лет назад
1	примерно 50-60 лет назад

По данным Иркутского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в Иркутской области сильные снегопады были в 1969 году[1]. Указанная информация совпадает с некоторыми ответами учащихся.

Необходимо видеть и понимать взаимосвязь погодных явлений и жизнедеятельности людей. Какая польза от выпавшего снега? Какое отрицательное воздействие имеет это явление? Такими были заключительные вопросы анкеты. Три человека затруднились ответить (возможно, эта тема им не интересна). Большинство учащихся написали ответы, которые представлены в таблицах №2 и №3.

Таблица №2 «Польза от выпавшего снега»

Количество человек	Содержание ответа
12	Снег растает, впитается в землю, будет хороший урожай
5	Никакой пользы
5	Зимние забавы, развлечения
1	Не замерзнут растения
1	Тепло

Таблица №3 «Отрицательное воздействие выпавшего снега»

Количество человек	Содержание ответа
--------------------	-------------------

11	«Растает, будут потопы», «затопление местности», «реки выйдут из берегов»
9	«Тяжелая проходимость», «опасность для движения транспорта», «невозможно пройти по сугробам»
6	Затопятся подвалы, дома
4	Чистить много снега
3	Слякоть, грязь
1	Образование оврагов

Со всеми ответами учащихся я согласна. В качестве ответа на вопрос «какая польза от выпавшего снега?» добавлю, что снежный покров защищает грунт от вымерзания. Отрицательное воздействие снегопада 29 декабря 2017 года для учащихся нашей школы заключалось в том, что были отменены праздничные новогодние мероприятия (перенесены на 12 января 2018 года). Создалась опасность для движения транспорта и для передвижения людей (в нашей школе осуществляется подвоз примерно для 50% учащихся). Также ледовая переправа «Усть-Уда – Балаганск» долгое время не открывалась официально. Считаю, что большое количество снега на реке способствовало тому, что толщина льда была незначительной.

В ходе работы над темой проекта «Необычный декабрь 2017 года глазами учащихся» я получила интересную информацию о том, как учащиеся нашей школы относятся к климату и погодным явлениям. Моя гипотеза относительно интереса к этой теме подтвердилась. Как и предполагалось, не все учащиеся смогли объяснить причины сильных снегопадов. Те, кто попытались объяснить эти причины, дали неполные ответы. Поэтому я с интересом изучала сведения о причинах обильных снегопадов в декабре этого года. Теперь я знаю, что региональные аномалии нельзя рассматривать без глобальных процессов в атмосфере. На основании изученной информации подготовлен презентационный материал и представлен учащимся нашей школы. Представленные сведения по исследуемой теме вызвали большой интерес у моих сверстников.

Считаю, что цель исследования достигнута, все задачи выполнены.

#### Интернет-ресурсы.

1. <https://www.irmeteo.ru/>
2. [http://geogr.isu.ru/ru/departments/meteorology/meteo\\_bulletin/index.html](http://geogr.isu.ru/ru/departments/meteorology/meteo_bulletin/index.html)
3. <https://geographyofrussia.com/sovremennye-izmeneniya-klimata/>