

Учебное занятие  
«*Опасность снега и правила поведения при сходе лавины*»

Цель: познакомить учащихся с опасностями, которые может представлять снег под воздействием природных факторов, и правилами поведения при сходе снежной лавины.

Задачи:

1. Познакомить обучающихся с опасными природными явлениями, связанными со снегом.
2. Рассмотреть факторы, влияющие на формирование снежных лавин и других опасных явлений.
3. Изучить правила поведения при сходе снежной лавины и практические приёмы самоспасения.
4. Развить навыки анализа и прогнозирования опасных ситуаций в зимний период.

Структура занятия для трёх возрастных категорий

## 1. Начальное общее образование (1 – 4 класс)

### 1. Вводная часть

**Беседа:** «Что мы знаем о снеге?»

**Учитель.** Посмотрите в окно. Что вы видите? (*Снег, сугробы, снежинки.*) А вы любите снег? Почему? (*Можно играть в снежки, лепить снеговика, кататься на санках.*) Давайте сегодня вместе узнаем, какой он – снег – на самом деле! Какие опасности могут подстергать человека зимой из-за снега? (*Гололед, обморожения, тонкий лед на водоемах, таяние сосулек, сход лавины.*)

### 2. Основная часть

**Опыт с сыпучими материалами** (песок, крупа) «Лавина».

**Цель:** показать, как «сходит» горка из сыпучего материала при лёгком толчке.

**Описание:** Насыпьте сыпучий материал на гладкую поверхность, формируя конус. Осторожно постучите по основанию горки или слегка подтолкните её. Наблюдайте, как материал начинает осыпаться, стремясь принять более устойчивое положение.

**Вывод:** Опыт демонстрирует неустойчивость и склонность сыпучего материала к перераспределению под действием внешних сил.

**Учитель.** Снег очень похож на песок, он тоже сыпучий. Под действием природы он может тоже осыпаться со склонов гор, холмов, крыш домов. Масса снега, которая быстро падает с крутых склонов гор и может

представлять опасность для людей и наносить ущерб окружающей среде, называется лавиной. Как Вы считаете, что может стать причиной лавины?

Причины схода лавин:

1. **Гора слишком крутая.** Лавины чаще бывают на склонах, которые наклонены под углом от 30 до 45 градусов. Но иногда они могут быть и на более пологих склонах, если там много снега или другие условия.

2. **Много снега.** Если идёт сильный снег или метель, склон может переполниться снегом и тогда может сойти лавина.

3. **Снег меняется.** Иногда снег внизу становится рыхлым из-за температуры или образуется вода между слоями снега. Это может сделать снег более слабым и неустойчивым.

4. **Погода меняется.** Если температура резко падает или поднимается, снег может стать хрупким и начать ломаться. Также лавины могут произойти из-за резких изменений давления или влажности, а ещё из-за дождя или потепления.

5. **Что-то может толкнуть снег.** Например, сильный ветер, камнепад или землетрясение, громкие звуки могут заставить снег начать двигаться вниз по склону.

**Учитель.** Как обезопасить себя, если вдруг мы окажемся вблизи гор, где возможна угроза схода лавины?

**Основные правила:**

1. Не выходить в горы в снегопад или сразу после снегопада. Перед выходом на прогулку в горы нужно узнать прогноз погоды и получить информацию о возможных местах схода лавин.

2. Не шуметь в горах. Громкие звуки (крики, хлопки) могут вызвать сход лавины.

3. Держаться рядом со взрослыми. «Правило вытянутой руки»: взрослый всегда должен иметь возможность дотронуться до ребёнка

4. Избегать опасных мест: крутые склоны без деревьев, участки со следами старых лавин (рыхлый снег, разрывы).

5. При угрозе лавины быстро отойти в сторону – к скалам или деревьям. Перемещаться к краю лавины, где скорость меньше. Если рядом нет укрытия – прижаться к земле, закрыть лицо шарфом или варежками.

6. Если попал в лавину необходимо постараться остаться на поверхности – делать плавательные движения. Прикрыть рот рукой, чтобы не набрался снег. Не паниковать, ждать помощи.

**Учитель.** Могут ли лавины возникать в населённых пунктах? В вашем населённом пункте есть участки, где может произойти сход лавины?

В каких ещё местах в населённых пунктах скапливается много снега? (На крышах домов, козырьках подъездов, сугробах). Какие угрозы несёт снег в населённых пунктах? Какие меры предосторожности следует соблюдать?

### **Игра «Правила поведения в зимнее время».**

Учитель называет правило, а дети поднимают сигнальные карточки с надписями «Да» и «Нет», указывая на правильность или неправильность формулировки.

1. Избегать гололёда: ходить медленно, не бегать, не катиться.
2. При падении стараться упасть на спину или вперёд. *(Предполагаемый ответ: необходимо стараться упасть на бок).*
3. Можно кататься с необорудованных горок на ледянках или санках, если они расположены в населенных пунктах. *(Предполагаемый ответ: спуск с необорудованных возвышенностей как в пределах населенных пунктов, так и за их границами может привести к сходу лавин).*
4. Не приближаться к крышам зданий, с которых может сойти снег или упасть сосулька. Обходить ограждения и зоны, обозначенные как опасные.
5. Если во время движения по тротуару слышен шум сверху, необходимо остановиться и выяснить источник шума. *(Предполагаемый ответ: не останавливаться и не поднимать голову, прижаться к стене здания).*
6. Не бросать снежки в лицо и в голову. Не строить ледяные горки вблизи проезжей части.
7. Не заходить за ограждающую ленту, используемую для обозначения опасных зон, где существует риск для жизни и здоровья
8. После снегопада можно без опаски прыгать в сугробы из свежевыпавшего снега. *(Предполагаемый ответ: нельзя прыгать в сугробы – в них могут быть осколки, мусор, острые предметы).*
9. Не выходить на тонкий, неокрепший лёд.

### **3. Заключительная часть**

#### **Творческое задание:**

Нарисовать знак, предупреждающий человека об опасности, которую может представлять снег под воздействием различных природных факторов.

Вопросы для обсуждения:

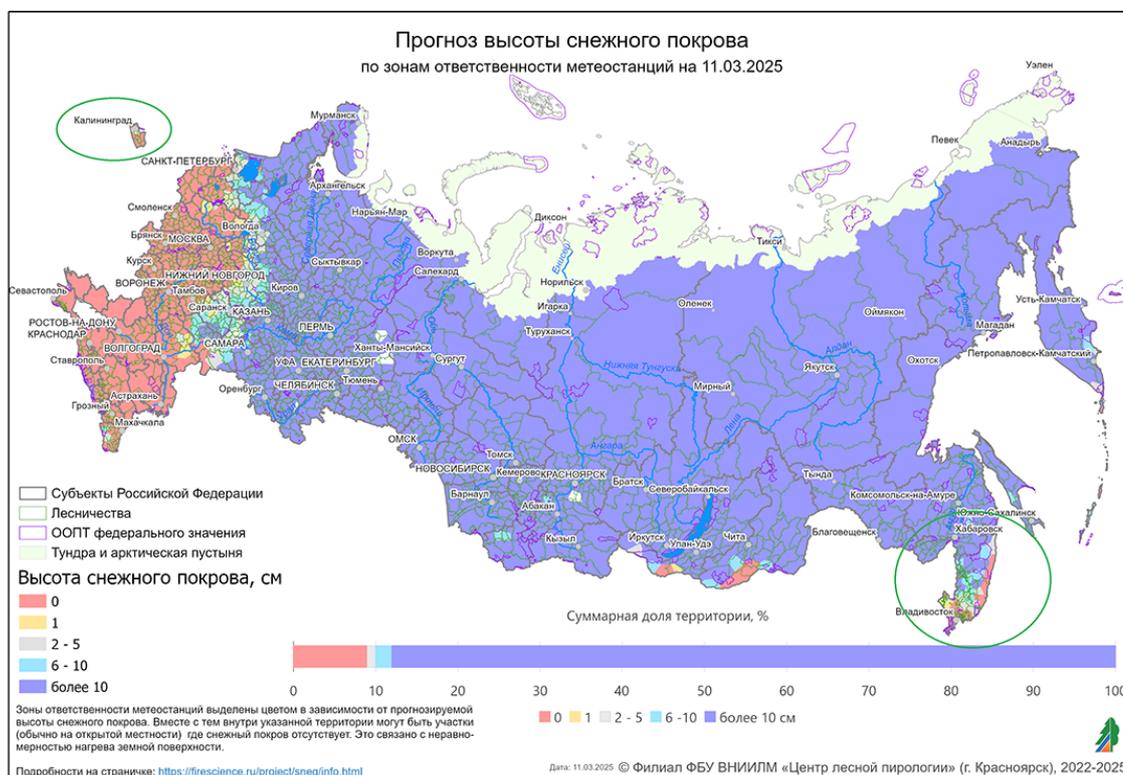
1. Какие опасности могут возникнуть при игре на снежных склонах?
2. Что делать, если вы увидели свисающую снежную глыбу с крыши дома?

## 2. Основное общее образование (5 – 9 класс)

### 1. Вводная часть.

**Учитель.** Назовите одно слово, которое у вас ассоциируется со словом «снег». (Все ассоциации фиксируются на доске: белый, холодный, зима, пушистый, каникулы и др.). Все ли эти ассоциации положительные или могут быть и отрицательные? (Большая часть ассоциаций – носит положительную окраску). Может ли снег быть опасен для человека? В каких ситуациях это возможно?

**Учитель.** Посмотрите на карту и сделайте вывод о высоте снежного покрова на территории Российской Федерации. (Большинство регионов имеют устойчивый снежный покров).



### 2. Основная часть.

#### Работа в группах «Почему снег может быть опасен?»

**Учитель.** Ваша цель – собрать как можно больше идей о потенциальных опасностях снега и обледенения. Сгруппировать идеи по темам (Например: Природные явления, Физические опасности, Воздействие на человека, Социально-бытовые риски и др).

Какие из перечисленных опасностей вызваны воздействием природных факторов на снег?

Группировка и анализ. Ученики работают в группах и объединяют ответы в смысловые группы.

| Тема                    | Опасность снега и обледенения  | Вызвана ли опасность воздействием природных факторов (да/нет) |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| Природные явления       | лавины, метели, заносы         | Да  |
| Физические опасности    | гололёд, сосульки, рыхлый снег | Да  |
| Воздействие на человека | переохлаждение, травмы         | Да  |
| Социально-бытовые риски | перекрытие дорог, обрывы ЛЭП   | Да  |
| ...                     |                                |   |

Обсуждение вопросов:

1. Что общего у всех этих явлений?
2. Как вы думаете, какие природные факторы «запускают» эти опасности?
3. Как называется массовое перемещение снежной массы под действием силы тяжести? (Лавина).

**Лавина** – значительный объём снежной массы, падающей или соскальзывающей со склонов возвышенностей со скоростью около 20 – 30 м/с.

4. Могут ли лавины возникать в населённых пунктах? В вашем населённом пункте есть участки, где может произойти сход лавины?
5. В каких еще местах в населенных пунктах скапливается много снега?.
6. Какие типы лавин вы знаете (сухая, мокрая, пластовая)?

Разберем 3 основных типа лавин.

Сухая лавина:

- возникает из-за слабой сцепки свежего снега с ледяной коркой;
- скорость: 20–70 м/с (иногда до 125 м/с);
- сопровождается снеговоздушной волной;
- характерна для морозных периодов после снегопадов;
- пример: сход на склоне горы Качканар.

Мокрая лавина:

- причина: появление водяной прослойки между слоями снега;
- скорость: 10–20 м/с;
- высокая плотность (до 0,4 г/см<sup>3</sup>) — после остановки снег быстро схватывается;
- типична для оттепелей и весеннего периода;
- пример: лавина у подножия горы Ослянка.

Пластовая (или «плитная») лавина:

- снежная плита отрывается по слабому слою внутри снежного покрова;
- часто провоцируется незначительным внешним воздействием;
- особенно опасна из-за внезапности;
- распространена на склонах с неоднородным залеганием снега.

### 3. Исследовательская часть.

#### Этап 1.

**Цель:** Определить факторы, влияющие на сход лавин со склонов гор.

**Описание:** с помощью подручных материалов (песок, крупа) создайте модель схода лавины. Определите факторы, влияющие на скорость схода: количество снега, крутизна склона, внешнее воздействие в виде звука, движения, ветра, осадков. Сформулируйте причины схода лавин.

**Вывод:** Опыт демонстрирует неустойчивость и склонность сыпучего материала к перераспределению под действием внешних сил.

**Учитель** задает вопросы и в процессе обсуждения выявляют причины схода лавины:

- Что может стать причиной неустойчивости снежного покрова?
- Почему после оттепели риск лавин возрастает?
- Как объяснить, что на очень крутых склонах лавин меньше?
- Какие звуки в горах могут быть опасны?

#### Причины схода лавин

##### 1. Накопление снега:

- лавины чаще всего происходят, когда слой снега становится достаточно толстым (более 30 см);
- накопление снега на склонах создает нестабильность, и даже небольшое воздействие может вызвать лавину.

##### 2. Перепады температур:

- резкие изменения температуры могут привести к таянию снега, что ослабляет его сцепление с поверхностью склона;
- особенно опасны перепады температуры в ночное время, когда снег замерзает и становится более хрупким.

##### 3. Крутизна склона:

- лавины чаще всего происходят на склонах с уклоном от 30 до 45 градусов;
- на таких склонах сила тяжести максимально способствует движению снега.

##### 4. Внешние воздействия:

- **звук:** сильный звук (например, выстрел, крик, гром) может вызвать лавину, так как он нарушает целостность снежного покрова;
- **движение:** любое движение на склоне (например, движение людей, животных, техники) может нарушить устойчивость снега и вызвать лавину;

- **ветер:** сильный ветер может переносить снег на подветренные склоны, создавая нестабильные снежные массы;
- **осадки:** резкое увеличение осадков может привести к быстрому накоплению снега и его нестабильности.

## Этап 2.

### Расчёт массы снега

Выполнить расчёт массы снега на склоне по формуле:

Примерная масса снега на склоне:

$$m = \rho \cdot V = \rho \cdot S \cdot h,$$

где  $\rho$  — плотность снега (кг/м<sup>3</sup>),

$S$  — площадь (м<sup>2</sup>),

$h$  — толщина слоя (м).

### Порядок действий:

1. Измерить площадь участка на карте (в м<sup>2</sup>) с учётом масштаба.
2. Определить плотность снега по справочным данным:
  1. свежесвыпавший сухой снег:  $\rho = 100\text{--}200$  кг/м<sup>3</sup>;
  2. мокрый снег:  $\rho = 200\text{--}300$  кг/м<sup>3</sup>;
  3. слежавшийся снег:  $\rho = 300\text{--}500$  кг/м<sup>3</sup>.
3. Оценить толщину снежного покрова ( $h$ ) — взять среднее значение для текущего сезона (например, 0,5 м).
4. Подставить значения в формулу и вычислить массу.

### Пример расчёта:

$$\rho = 200 \text{ кг/м}^3 \text{ (свежесвыпавший снег);}$$

$$S = 1000 \text{ м}^2 \text{ (измерено по карте);}$$

$$h = 0,5 \text{ м (средняя толщина);}$$

$$m = 200 \cdot 1000 \cdot 0,5 = 100\ 000 \text{ кг} = 100 \text{ т.}$$

В процессе расчета учитель проходит между группами, задаёт уточняющие вопросы («Почему выбрали именно эту плотность снега?», «Как измерили площадь?»). Для сильных учеников можно добавить расчёт сдвигающей силы ( $F_{\text{сдвиг}} = m \cdot g \cdot \sin(\alpha)$ ) и сравнение с силой трения.

## 4. Задание в группах.

**Учитель.** Как обезопасить себя, если вдруг мы окажемся вблизи возвышенности, где возможна угроза схода лавины. Перед вам основные правила безопасного поведения в местах скопления снежного покрова. Расскажите, почему это правило важно и для чего его следует соблюдать.

### Основные правила:

1. **Постоянно следите за изменением погоды и состоянием склона.** (Предполагаемый ответ: обращайтесь внимание на признаки лавинной опасности, такие как треск, увеличение скорости ветра, появление зазубрин на снежном покрове).

2. **Планируйте маршрут с учётом лавиноопасных участков.** (Предполагаемый ответ: избегайте движения по склонам, где ранее уже сходили лавины, особенно если вы не уверены в их безопасности).

3. **Соблюдайте дистанцию между группами.** (Предполагаемый ответ: держитесь на безопасном расстоянии от других туристов и групп, чтобы минимизировать риск одновременного попадания под лавину нескольких человек).

4. **Не выходите в горы в одиночку.** (Предполагаемый ответ: всегда передвигайтесь группами и сообщайте о своём маршруте другим людям).

5. **Выбирайте правильное время для выхода.** (Предполагаемый ответ: избегайте выхода в горы в условиях плохой видимости, сильного ветра или других неблагоприятных погодных условий).

6. **Используйте лавинные датчики и биперы.** (Предполагаемый ответ: если вы отправляетесь в лавиноопасный регион, используйте специальные устройства для поиска людей под снегом).

7. **Знайте приёмы самоспасения.** (Предполагаемый ответ: изучите и отработайте приёмы правильного поведения при попадании под лавину, например, как защитить голову и дышать через шарф или капюшон).

8. **Немедленно уйдите из лавиноопасной зоны при признаках ухудшения ситуации.** (Предполагаемый ответ: если вы заметили угрожающие признаки, быстро покиньте склон, двигаясь наискосок к его направлению).

9. **При попадании под лавину:**

- попытайтесь ухватиться за любой выступ или дерево, чтобы не скатиться вниз вместе со снегом;
- закройте нос и рот рукавицей, шарфом или воротником куртки, чтобы избежать попадания снега в дыхательные пути;
- сгруппируйтесь, поджав колени к животу, сцепив руки вокруг шеи;
- старайтесь оставаться на поверхности снега, продвигаясь в направлении вверх по склону, если это возможно.

**В случае опасности необходимо оперативно принимать решения и действовать быстро и грамотно. Помните, что лучше предотвратить лавину, чем пытаться спастись от неё.**

## **5. Заключительная часть.**

Обсуждение вопросов:

Какие знания о лавинах вы получили на уроке?

Какие правила показались вам новыми?

### 3. Среднее общее образование (10 – 11 класс)

#### 1. Вводная часть.

**Учитель.** Что такое снег? Из чего он состоит? (*Снег – форма атмосферных осадков, состоящая из мелких кристаллов льда*).

Как капелька воды превращается в снежинку? (*Снег образуется, когда микроскопические капли воды в облаках притягиваются к пылевым частицам и замерзают. Кристаллы льда падают вниз и растут в результате конденсации на них влаги из воздуха*). Назовите одно слово, которое у вас ассоциируется со словом «снег». (*Все ассоциации фиксируются на доске: белый, холодный, зима, пушистый, каникулы и др.*). Все ли эти ассоциации положительные или могут быть и отрицательные? (*Большая часть ассоциаций – положительную окраску*). Может ли снег быть опасен для человека? В каких ситуациях это возможно?

Известно, что большая часть поверхности Земли – это склоны. К склонам относят участки поверхности с углами наклона, превышающими  $1^\circ$ . Склоны занимают не меньше  $3/4$  площади суши. Объясните, за счет какого явления образуется снежный покров на склонах гор и холмов? (*Снег удерживается на склоне за счёт силы трения*).

Могут ли лавины возникать в населённых пунктах? В вашем населённом пункте есть участки, где может произойти сход лавины?

В каких еще местах в населенных пунктах скапливается много снега? (*На крышах домов, козырьках подъездов, сугробах*). Какие угрозы несёт снег в населенных пунктах? Какие меры предосторожности следует соблюдать?

#### 2. Исследовательская часть

##### Этап 1.

**Цель:** Определить факторы, влияющие на сход лавин со склонов гор.

**Описание:**

**Задание 1.** С помощью подручных материалов (песок, крупа) создайте модель схода лавины. Определите, как обозначенные факторы влияют на схода снега и заполните таблицу. Сформулируйте причины схода лавин.

| Фактор                              | Причина схода лавины   |
|-------------------------------------|--|
| Количество снега                    | <i>При увеличении количества снега риск схода лавин возрастает</i> |
| Крутизна склона                     | ...  |
| Внешнее воздействие в виде звука    | ..   |
| Внешнее воздействие в виде движения |  |
| Внешнее воздействие в виде ветра    |  |
| Внешнее воздействие в виде осадков  |  |

**Вывод:** Опыт демонстрирует неустойчивость и склонность сыпучего материала к перераспределению под действием внешних сил.

## Этап 2.

Лавина оказывает разрушительную силу за счет своего давления.

**Задание 1.** Расчёт давления лавины:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{m \cdot g}{S}$$

где  $g \approx 9,8 \text{ м/с}^2$  - ускорение свободного падения;

$p$  - давление лавины (Па, Паскаль);

$F$  - сила, с которой лавина воздействует на препятствие (Н, Ньютон);

$S$  - площадь контакта лавины с препятствием ( $\text{м}^2$ );

$m$  - масса снежной массы (кг).

## Пошаговый разбор формулы

1. **Сила ( $F$ )** Сила воздействия лавины равна силе тяжести снежной массы:

$$F = m \cdot g.$$

Чем больше масса снега и круче склон (что косвенно влияет на динамику падения), тем сильнее удар.

2. **Масса ( $m$ )** Массу снега можно рассчитать через плотность и объём:

$$m = \rho \cdot V = \rho \cdot S \cdot h,$$

где:

$\rho$  — плотность снега ( $\text{кг/м}^3$ );

$V$  — объём снежной массы ( $\text{м}^3$ );

$h$  — толщина снежного слоя (м).

**Средние значения плотности ( $\rho$ ):**

свежевыпавший сухой снег:  $100\text{--}200 \text{ кг/м}^3$ ;

слежавшийся снег:  $300\text{--}500 \text{ кг/м}^3$ ;

мокрый снег:  $500\text{--}800 \text{ кг/м}^3$ .

Подставляя массу в исходную формулу, получаем развёрнутую версию:

$$p = \frac{\rho \cdot S \cdot h \cdot g}{S} = \rho \cdot h \cdot g$$

Площадь ( $S$ ) сокращается, поэтому итоговое давление зависит только от:

плотности снега ( $\rho$ );

толщины снежного покрова ( $h$ );

ускорения свободного падения ( $g$ ).

## Пример расчёта

**Дано:**

тип лавины: мокрая;

плотность снега  $\rho = 600 \text{ кг/м}^3$ ;

толщина снежного покрова  $h=1,2$  м;  
 $g=9,8$  м/с<sup>2</sup>.

**Решение:**

$$p=\rho * h * g=600 * 1,2 * 9,8=7056 \text{ Па.}$$

**Ответ:** давление лавины составит 7056 Па ( $\approx 7,1$  кПа).

Далее учитель делит класс на 4 группы – по числу основных причин схода лавин. Каждой группе выдать карточку с одной из причин:

группа 1 – «Накопление снега»;

группа 2 – «Перепады температур»;

группа 3 – «Крутизна склона»;

группа 4 – «Внешние воздействия».

Задача каждой группы: разобрать свою причину, подготовить схему/инфографику и ответить на вопросы:

- Как именно этот фактор провоцирует сход лавины?
- Какие дополнительные факторы усиливают его влияние?
- Какие меры профилактики можно предложить?

Каждая группа представляет результаты и приводит примеры.

### **Причины схода лавин**

#### **5. Накопление снега:**

- лавины чаще всего происходят, когда слой снега становится достаточно толстым (более 30 см);
- накопление снега на склонах создает нестабильность, и даже небольшое воздействие может вызвать лавину.

#### **6. Перепады температур:**

- резкие изменения температуры могут привести к таянию снега, что ослабляет его сцепление с поверхностью склона;
- особенно опасны перепады температуры в ночное время, когда снег замерзает и становится более хрупким.

#### **7. Крутизна склона:**

- лавины чаще всего происходят на склонах с уклоном от 30 до 45 градусов;
- на таких склонах сила тяжести максимально способствует движению снега.

#### **8. Внешние воздействия:**

- **звук:** сильный звук (например, выстрел, крик, гром) может вызвать лавину, так как он нарушает целостность снежного покрова;
- **движение:** любое движение на склоне (например, движение людей, животных, техники) может нарушить устойчивость снега и вызвать лавину;
- **ветер:** сильный ветер может переносить снег на подветренные склоны, создавая нестабильные снежные массы;

- **осадки:** резкое увеличение осадков может привести к быстрому накоплению снега и его нестабильности.

Задача каждой группы: разобрать свою причину, подготовить схему/инфографику и ответить на вопросы:

- Как именно этот фактор провоцирует сход лавины?
- Какие дополнительные факторы усиливают его влияние?
- Какие меры профилактики можно предложить?

Каждая группа представляет результаты и приводит примеры.

**Задание 2.** Рассмотрите таблицу. Сделайте вывод о скорости движения, плотности и давления лавин с разным типом движения

| Тип лавин  | Скорость, м/с           | Плотность, г/см <sup>3</sup> | Давление, 10 <sup>4</sup> Па |
|--|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Из сухого снега, пылевые со взвешенным характером движения                               | 30...70 *<br>(125**)    | 0,02...0,15                  | 25                           |
| Из сухого снега, с текучим нижним и взвешенным верхними слоями (данные для нижнего слоя) | 20...40*<br>(60**)      | 0,05...0,30                  | 18 (110)                     |
| Из мокрого снега, текучие  | 10...20*<br>(30...40**) | 0,30...0,40                  | 8                            |

\* - характерные значения

\*\* - максимальные значения

### 3. Задание в группах

#### Задание 1.

**Учитель.** Как обезопасить себя, если вдруг мы окажемся вблизи возвышенности, где возможна угроза схода лавины. Перед вам основные правила безопасного поведения в местах скопления снежного покрова. Расскажите, почему это правило важно и для чего его следует соблюдать.

#### Основные правила:

1. **Постоянно следите за изменением погоды и состоянием склона.** (*Обращайте внимание на признаки лавинной опасности, такие как треск, увеличение скорости ветра, появление зазубрин на снежном покрове*).

2. **Планируйте маршрут с учётом лавиноопасных участков.** (*Избегайте движения по склонам, где ранее уже сходили лавины, особенно если вы не уверены в их безопасности*).

3. **Соблюдайте дистанцию между группами.** (*Держитесь на безопасном расстоянии от других туристов и групп, чтобы минимизировать риск одновременного попадания под лавину нескольких человек*).

4. **Не выходите в горы в одиночку.** (*Всегда передвигайтесь группами и сообщайте о своём маршруте другим людям*).

5. **Выбирайте правильное время для выхода.** (*Избегайте выхода в горы в условиях плохой видимости, сильного ветра или других неблагоприятных погодных условий*).

6. **Используйте лавинные датчики и биперы.** (Если вы отправляетесь в лавиноопасный регион, используйте специальные устройства для поиска людей под снегом).

7. **Знайτε приёмы самоспасения.** (Изучите и отработайте приёмы правильного поведения при попадании под лавину, например, как защитить голову и дышать через шарф или капюшон).

8. **Немедленно уйдите из лавиноопасной зоны при признаках ухудшения ситуации.** (Если вы заметили угрожающие признаки, быстро покиньте склон, двигаясь наискосок к его направлению).

**В случае опасности необходимо оперативно принимать решения и действовать быстро и грамотно. Помните, что лучше предотвратить лавину, чем пытаться спастись от неё.**

**Задание 2. Обучающиеся распределяются на две группы: спасатели, пострадавшие**

**Задание 3. Необходимо разработать алгоритм действия при сходе лавины.**

**При попадании под лавину:**

- бросьте все тяжелые приспособления;
- попытайтесь ухватиться за любой выступ или дерево, чтобы не скатиться вниз вместе со снегом;
- закройте нос и рот рукавицей, шарфом или воротником куртки, чтобы избежать попадания снега в дыхательные пути;
- начните плыть, это поможет вам оставаться на поверхности снега;
- старайтесь оставаться на поверхности снега, продвигаясь в направлении вверх по склону, если это возможно;
- держите руку прямо над головой по направлению к снежной поверхности;
- при погружении под снег используйте свободные руки, чтобы вырыть канавку у носа и у рта.

#### **4. Заключительный этап**

Обсуждение вопросов:

1. Какие знания о лавинах вы получили на уроке?
2. Какие правила показались вам новыми?