

ОБЖ - 7 класс



**«Понятие наводнения и
его поражающие
факторы»**

Цель урока

1. Познакомиться с природой такого стихийного бедствия, как наводнение;
2. Научиться : 1) Классифицировать наводнения по видам; 2) Давать оценку стихийному бедствию;
3. Выяснить основные причины появления наводнений и их последствия;

Домашнее задание

1. Выучить параграфы **№ 6.1 - 6.2;**
2. Ответить на вопросы **1-5 стр. 109.**

Изучение нового материала



Наводнение – это опасное гидрологическое явление природы, приводящее к затоплению водой какой – либо местности (территории) из-за подъёма воды в реках, озёрах , морях или водохранилищах.

Классификация наводнений

(По масштабу)

- Низкие (малые)
- Высокие (средние)
- Выдающиеся
- Катастрофические

Низкие (малые) наводнения происходят в основном на равнинных реках. При этом вода затопливает низкие места (менее 10% сельскохозяйственных угодий). Такие наводнения почти не нарушают ритм жизни населения и наносят незначительный ущерб. Повторяются они один раз в 5-10 лет.



Наводнение в Китае



Высокие наводнения существенно нарушают налаженную жизнь людей, наносят значительный материальный ущерб. В густонаселенных районах часто возникает необходимость в частичной эвакуации населения. Происходят такие наводнения один раз в 20-25 лет.



Выдающиеся наводнения охватывают целые речные бассейны. Они наносят большой материальный ущерб, затапливают населенные пункты и города. При этом возникает необходимость в массовой эвакуации людей и материальных ценностей. Происходят один раз в 50-100 лет.

Катастрофические наводнения полностью меняют жизненный уклад населения и приводят к огромным материальным потерям. Затапливается более 70% сельскохозяйственных угодий. Происходят такие наводнения не чаще одного раза в 150-200 лет.



Последствия наводнений

Виды наводнений

(По причинам возникновения)

- Половодье
- Паводок
- Затоп
- Зажор
- Ветровой нагон
- Прорыв плотин
- Подводное землетрясение



Половодья – наводнения, вызванные весенним таянием снега на равнинах или таянием снега и ледников в горах. Повторяются ежегодно в один и тот же сезон с различными интенсивностью и продолжительностью, которые зависят от метеорологических условий. Для половодий характерен значительный и длительный подъем уровня воды.

Паводки – наводнения, вызванные дождями и ливнями или быстрым таянием снега при зимних оттепелях. Характерен интенсивный. Но сравнительно кратковременный подъем уровня воды. В отличие от половодий, паводки случаются в любое время года.



Заторные, зажорные наводнения (заторы, зажоры) – наводнения, вызванные большим сопротивлением водному потоку, возникающим при скоплении ледового материала в сужениях или излучинах реки во время ледохода (заторы). Заторные наводнения образуются в конце зимы или весной. Для них характерен высокий и сравнительно кратковременный подъем уровня воды в реке. Зажорные наводнения образуются в начале зимы. Для них характерны значительный, но меньший, чем при заторе, подъем уровня воды и большая продолжительность. На средних реках общая длина затора может быть от одного до нескольких километров. Длина зажорного участка может достигать на больших реках до 20 км. Заторы льда наиболее часто бывают на реках, текущих с юга на север. В России это Северная Двина, Печора, Енисей, Обь, Лена, Иртыш, Витим, Томь и др. Для разрушения заторов применяют ледоколы, проводят взрывные работы и бомбометание с самолетов.

Нагонные наводнения – бывают вызваны ветровыми нагонами воды на берега больших озер, водохранилищ и в морские устья крупных рек. Они возникают на наветренном берегу водоема в результате подъема уровня воды под действием на водную поверхность сильного ветра циклона. При этом образуется нагонная волна, распространяющаяся к наветренному берегу водоема или вверх по реке. В России наиболее подвержен такому явлению Санкт – Петербург, расположенный на дельте реки Невы на низких островах. Со времени основания (1703 г.) он подвергался нашествию волн около 250 раз.



Наводнения, вызванные порывом плотин (гидротехнических сооружений). Они возникают при переливе воды через гребень плотины при несвоевременном проведении предупредительных работ в водохранилищах, при разрушении плотины или недостаточной пропускной способности водосброса плотины. Прорыв плотин возможен так же из-за плохого качества строительных работ и неправильной эксплуатации, воздействия землетрясений и последствий военных действий. Для таких наводнений характерно образование волны прорыва, приводящей к затоплению больших территорий и к разрушению или повреждению встречающихся на пути ее движения объектов (зданий, сооружений).



Наводнения, вызванные подводными землетрясениями, извержениями подводных или островных вулканов происходят сравнительно редко. Они бывают на побережьях морей и океанов в районах активной сейсмической деятельности.



Последствия наводнений

- Первичные – затопление, подтопление;
(Гибель людей, с/х животных, повреждения зданий, смывание почвы, гибель урожая, изменение ландшафта)
- Вторичные
(Снижение прочности сооружений, перенос водой вредных веществ, загрязнение территории, заболачивание местности, инфекционные заболевания, оползни, обвалы)

При наводнении происходит быстрый подъем воды и затопление прилегающей местности.

Затопление – это покрытие окружающей местности слоем воды, заливающим дворы, улицы населенных пунктов и нижние этажи зданий.



Подтопление – Проникновение воды в подвалы зданий через канализационную сеть (при сообщении канализации с рекой), по разного рода канавам и траншеям, а так же из-за значительного подпора грунтовых вод.

Критерии оценки наводнений

- Площадь затопления
- Продолжительность действия
- Скорость подъёма воды

Контрольные вопросы

- Что такое наводнение;
- Классификация наводнений;
- Последствия наводнений;
- Оценка наводнений