Муниципальное общеобразовательное учреждение –

средняя общеобразовательная школа №1

г. Петровска Саратовской области

Конспект урока по географии в 7 классе

«Цунами-великолепие и ярость природы»

Подготовила учитель географии

первой квалификационной категории

Зубанова Елена Владимировна

Г. Петровск

2011 год.

Урок «Цунами-великолепие и ярость природы»

***Цель:*** научить детей отстаивать свою жизнь и жизнь окружающих людей перед цунами, изучая при этом причины возникновения этого стихийного природного явления, а так же районы его распространения.

***Оборудование:*** учебник «География материков и океанов 7 класс», атлас для 7 класса, настенная карта морей и океанов, памятки на стол каждому ученику, документальный видеофильм о цунами в Юго-Восточной Азии.

***Ход урока:***

Учитель: В школе есть предмет – география: одна из древнейших наук на Земле.

Вопрос: Что изучает география? (Природу, население и его хозяйственную деятельность).

Значит это наука о нас, о нашем общем доме – планете Земля. Земля наша прекрасна и загадочна, но загадки её и тайны приносят нам некоторые неудобства. Вулканы, смерчи, наводнения, снежные лавины, цунами уносят ежегодно тысячи человеческих жизней. Сегодня наш урок мы посвятим одному из таких опасных явлений природы – как цунами. Насколько цунами великолепно, какова его природа, насколько цунами жестоко по отношению к людям, как нам можно уберечься от его ярости.

Эпиграфом нам будут слова Э. Дарвина:

… В Природе мировой.

В борьбе стихий, в развитии постепенном.

Все существа, все формы создались

И жизнью могучею зажглись!

Прежде, чем продолжить урок, предлагаю выдавать «спасательный круг» за каждый правильный ответ.

Учитель: Одним из разрушительных было цунами 15 июня 1896 года в области Санрику (Япония), охватывающий три провинции. В этот день отмечали местный праздник. На улицах находились тысячи людей. Во второй половине дня стали ощущаться подземные толчки. Многие жители, знавшие по опыту о возможной опасности, поспешили укрыться в горах, но через полчаса, успокоившись, опять отправились на берег. Там они увидели, что море отошло от берега намного дальше, чем при обычном отливе. В 20 часов послышались могучее шипение и свист, как будто десятки поездов неслись по берегу на всех парах. Затем шипение переросло в грохот, и океан обрушился на берег длиной 800 км. шестью или семью волнами высотой до 3,5 м. Рыбаки, находившиеся в это время в океане, не заметили цунами из-за малой высоты волн. Но по возвращении они увидели страшные разрушения. Целые деревни исчезли с лица Земли. Практически на всём побережье прибрежные деревни и городки перестали существовать. В волнах цунами погибли более 27 тыс. человек. Это было самое разрушительное цунами.

Статистика цунами:

В последние 50 лет отмачено около 70, а в последние 180 лет – около 170 цунами. Из них: 4% - в Средиземном море, 8% - в Атлантике, остальные в Тихом океане. За последние 100 лет от цунами погибли 50 тысяч человек.

Учитель: ответьте на вопросы:

1. Что такое цунами?
2. Что является причиной цунами?
3. Из-за чего вздрагивает земля?
4. Что заставляет двигаться литосферные плиты?

В результате мы установили причинно-следственные связи в явлениях природы:

Движется вещество мантии→движутся литосферные плиты→происходят землетрясения и наблюдается вулканизм→возникает цунами. (Записать в тетрадь).

Учитель: История может предоставить множество трагедий, связанных с цунами.

Сообщение учащегося о трагедии острова Кракатау.

Воскресенье 26 августа 1883 года. Вторая половина дня. Остров Кракатау в Зондском проливе между Явой и Суматрой.

Гигантские взрывы разнесли на куски вулканические конуса. За взрывами последовали обвалы. Это вызвало не только воздушную волну при которой грохот был слышен в Австралии, на расстоянии 3600 км, и даже на острове Родригес в Индийском океане, удалённом почти на 5000 км. Но и гигантскую приливную волну – цунами высотой до 41 м, причинившую опустошение всюду, где она достигла берега. Приливная волна со всей силой обрушилась на города Марак, Аньер, Тьяринган и полностью их разрушила. Лишь ничтожная часть населения этих городов пережила катастрофу. Даже а проливе Ла – Манш между Англией и Францией приборы, измерявшие высоту прилива, зарегистрировали её отдельные воздействия. В общей сложности извержение Кракатау и порождённое им цунами обошлось человечеству в 36 тыс. жизней.

Учитель: Эта трагедия произошла 129 лет назад. А теперь посмотрим – происходит ли такое в наше время?

Сообщение учащегося о трагедии в Юго-Восточной Азии.

Утром 26 декабря 2004 года на страны Юго-Восточной Азии обрушилось стихийное бедствие – одна из самых страшных катастроф за всю историю сейсмографических наблюдений. Огромные волны цунами, вызванные подводным землетрясением унесли из жизни около 300 тыс. человек. Эпицентр землетрясения располагался в 66 км от острова Пхукет. Само землетрясение проявило себя в основном в разрушении домов, других построек. Прямое отношение к многочисленным жертвам и разрушениям имеют гигантские волны цунами, порождённые землетрясением. Слова свидетеля трагедии на пляже острова Пхукет: «Больше всего погибло в тот момент, когда море отхлынуло от берега. Примерно на 100 м оголило дно. Народ, не понимая опасности, побежал на пляж. Многие собирали рыбок и ракушки. И вдруг волна неожиданно пошла вперёд. Страшная картина. Были три огромные волны, и длилось это несколько часов… вода и мёртвые». Больше всего пострадали Шри-Ланка, юго-восточное побережье Индии и курортные острова Тайланда; наиболее же тяжёлые разрушения испытала Индонезия, и прежде всего её провинция Ачех на Суматре.

Просмотр фильма событий декабрьского утра 2004 года.

Учитель: Совпадение или закономерность? Трагедии произошли в одном и том же месте, их разделило лишь время. Ответим на этот вопрос. Поможет нам в этом настенная карта морей и океанов, рис. 9 на стр. 24 учебника и карта атласа «Строение земной коры».

Вопросы:

1. Сколько крупных литосферных плит образуют земную кору нашей планеты?
2. Показать их на карте и назвать.
3. На стыке каких плит происходили описанные трагедии?
4. Где рождаются цунами?
5. Сделаем вывод: закономерность или совпадение трагедии Кракатау и стран Юго-Восточной Азии? Это закономерность!

***Физминутка.***

Учитель: Какие же районы чаще всего страдают от цунами? (Показать на карте).

Наиболее подвержены цунами берега:

1. Японии – о. Хонсю – июль 1896 г.
2. Курильские острова.
3. Алеутские острова и Камчатка – март 1964 г.
4. Гавайские острова.
5. Берега Канады.
6. Перу и Чили – август 1868 г.
7. Новая Зеландия.
8. Индонезия – Кракатау.
9. Филлипины.
10. Эгейское, Адриатическое и Ионическое моря.

Учитель: На карте у нас обозначился самый цунамиопасный район. Это Тихоокеанское огненное кольцо, которое остужают воды цунами. Наш Дальний Восток тоже лежит в пределах этого кольца.

Сообщение учащегося о трагедии в Северо-Курильске.

В России наиболее известна трагедия г. Северо – Курильска на острове Парамушир. В 1952 году в ночь с 4 на 5 ноября у берегов Камчатки произошло землетрясение. Его эпицентр находился в 150-200 км от побережья, и на суше сотрясения не вызвали разрушения, но они вызвали большую волну в океане – цунами. Через 20-40 минут, в зависимости от удаления, волна дошла до побережья и обрушилась на него, достигая высоты 20 м. Северо-Курильск располагался на невысокой морской террасе в сужающемся проливе, что и определило здесь большую высоту цунами. Город был накрыт волной и в значительной мере разрушен, много жителей погибло.

После этой трагедии было решено построить новый город Северо-Курильск на более высоком, безопасном месте. Развалины города ещё сохранились и хорошо видны по дороге от причала к новым постройкам Северо-Курильска.

Теперь опираясь на полученные знания представим общую картину цунами. (Ученик описывает последовательность развития цунами).

Учитель: Из полученных нами знаний выделим первые признаки цунами:

1. Необычное поведение животных.
2. Сообщение о землетрясении.
3. Отступление вод от берега.
4. Зимой – трещины во льду у берега, выбросы воды у кромки льда.

Учитель: С одной из поставленных задач мы справились: изучили цунами, их природу, районы их распространения, определили признаки. Указывающие на приближение цунами. Помощницей в этом была нам география. Слово теперь предоставим науке - валеологии, которая поможет нам отстаивать свою жизнь перед цунами.

Вопрос: Как мы должны вести себя перед лицом опасности?

Ответ:

1. Отключить свет, газ, воду.
2. Оповестить соседей.
3. Взять документы, деньги, воду, продукты.
4. Эвакуация (Записать в тетрадь).

Учитель: Противостоять цунами на 100% невозможно, но дать отпор мы всё-таки можем.

Задание: Определить меры по уменьшению потерь при цунами.

Ответ:

1. Создать систему наблюдения и оповещения населения.
2. Отказаться от строительства населённых пунктов на пологих берегах.
3. У входа в бухты строить волноломы.
4. Посадка деревьев (сосен) на побережье.

***Подведём итог нашего урока. Сделаем вывод:***

1. Цунами возникает при землетрясении, извержении вулкана.
2. Самый цунамиопасный район – побережье Тихого океана.
3. Цунами представляет серьёзную опасность для людей, причиняя огромный ущерб.
4. Надо быть внимательным к предвестникам стихийного бедствия, так как человек не в состоянии обеспечить себе полную защиту от него.
5. В момент опасности безрассудно быть нерешительным.

Учитель: Ваша жизнь не раз будет ставить вас перед выбором. В любых ситуациях вы должны принять решение в пользу вашего здоровья и жизни, потому что это бесценно, всё остальное можно купить за деньги.

А кто уже сегодня на уроке спасся от «цунами»? Подсчёт заработанных очков («спасательных кругов»). Выставление оценок.

***Домашнее задание:***

1. Художникам – рисунок, может быть очень похожий на картину Айвазовского «Девятый вал».
2. Литераторам – сочинение, возможно лучшее, чем в книгах и журналах.
3. Экспертам – найти отражение цунами в различных произведениях (художественной литературе, картинах, фильмах и т.д.)

Список используемой литературы

1. Коринская В.А., Душина И.В., Щенёв В.А. География материков и океанов. 7класс. М. – «Дрофа». 2009.
2. Вангорожский С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. М. – «Дрофа». 2008.
3. Зубов В.И. «Природная катастрофа в Юго-Восточной Азии и литосферные плиты Земли». «География в школе» №1 2005, с.3-7.
4. Литинецкий И.Б. Предвестники подземных бурь: книга для учащихся 7-10 кл. - М. – «Просвещение». 1988.

Использованные материалы и Интернет – ресурсы

1. <http://students.web.ru>