**УРОК ПО ТЕМЕ: «Землетрясения»**

Учитель:

Васильева Светлана Алексеевна

Учитель географии

МБОУ «Энтузиастская школа им. В.И.Шибанкова»

Юрьев-Польского района Владимирской области

**Пояснительная записка к уроку**

В настоящее время целью любого образования, в том числе и географического, является формирование личности, способной самостоятельно добывать информацию, принимать нестандартные решения, находить достойное место в условиях социально-экономической неопределенности, решать глобальные проблемы современности.

Эти качества формируются в процессе обучения, которое мы рассматриваем как одну из функций преподавания географии. Уникальность уроков географии заключается в том, что на уроках одновременно исследуются проблемы окружающей среды и общества; мы рассматриваем общество и природную среду во взаимосвязи. В процессе изучения географии возникают предпосылки для формирования эмоционально-ценностного отношения к человеку, его жизни и здоровью, Родине, природе, труду, знаниям. Объединение процесса обучения и процесса воспитания в один поток успешно только тогда, когда каждому уроку придается образовательная направленность.

Сегодня вопрос воспитания чувства патриотизма у школьников актуален, ведь возрождение великой России возможно только тогда, когда каждый человек, живущий в ней, будет искренне любить свою родину.

Для реализации данного образовательного направления я исхожу из следующих принципов:

1. принцип единства мысли и чувства учащихся, заключающийся в эмоциональном изложении материала урока. Мало сказать правильные патриотические слова, надо, чтобы они доходили до чувств студентов.

2. Принцип связи с жизнью.

На данный момент Россия активно включается в мировое сообщество. Роль и значение страны на глобальном уровне растет. Есть все больше и больше примеров, которые вызывают чувство гордости за свою родину. Дети хотят знать как можно больше о своей великой стране и своей малой родине. Они очень рады знакомству с необъятными просторами и природными богатствами , необыкновенной красотой

Изучение землетрясений также имеет большое воспитательное значение. Переживание трагических последствий этого природного явления на примере землетрясения в Ташкенте и Спитаке, в Нефтегорске, узнавая о том, как быстро пришла помощь со всех уголков страны, вызывает чувство гордости за нашу страну. Мы всегда в числе первых приходим на помощь тем, кто в ней нуждается, будь это Турция или Иран.

**Цель урока**: Углубление знаний учащихся о движениях земной коры - землетрясениях

**Планируемые результаты обучения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предметные** | **Метапредметные** | | **Личностные** |
| Дать представление о землетрясениях и причинах их возникновения.  Научить различать виды землетрясений по причинам их происхождения.  Научить учащихся выявлять основные причины землетрясений, развитие самостоятельной деятельности, усиление активации и мотивации учения, анализировать, делать выводы; | Развитие познавательного интереса посредством ИКТ  Осознание проблемы опасности землетрясений для жизнедеятельности человека.  Содействие формированию пониманию и оценки опасностей в природе, расширение кругозора учащихся  Развивать творческие, коммуникативные способности и речевую культуру;  Формировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;  Формировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;  Формировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; | | Научить оценивать степень риска при землетрясениях для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека  Ориентироваться на месте, вырабатывать мужество, находчивость и самоотверженность.  Воспитывать культуру общения при работе в мини группах и коллективе;  Воспитывать бережное отношение к природе и необходимости её охраны; |
| ТСО (оборудование) | | Средства ИКТ (ЭФУ, программы, приложения, ресурсы сети Интернет) | |
| Ноутбук, мультимедийный проектор, экран, | |  | |

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Действия учителя | Действия учащихся | Формируемые умения |
| 1.Организационно-мотивационные момент | 1. Проверка готовности обучающихся к уроку |  |  |
| Перекличка по журналу |  |  |
| Толчок земли, еще, другой,  Покрылось небо слоем пыли,  Повсюду стоны, груды тел,  Дома как по реке поплыли  Земля волной и "ходуном"  Округу щедро исходила  Разрушив мост, разрушив дом  Разрушив все, что бЫло в силах  • Кто догадался, о чем пойдет речь?  • Что в тексте навело вас на эту мысль?  Попробуйте сформулировать тему урока.  Предлагает учащимся начертить в тетради таблицу:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Знаю | Хочу знать | Узнал | |  |  |  |   Предлагает разбиться на пары, посовещаться и заполнить 1 столбец таблицы (что я знаю о теме: это могут быть какие-то ассоциации, конкретные исторические сведения, предположения). Предлагает заполнить 2 колонки таблицы попарно и сформулировать цель урока. (Я знаю – я хочу знать - я узнал) | 1.Слушают отрывок  2. Выдвигают гипотезы, обосновывают, отвечают на вопрос.  Использование ключевых слов, определяющих тему цели урока.  Тема урока: "землетрясения"  3. попарно заполните 1 столбец таблицы (что я знаю о теме).  4. Обсудить результаты.  5. сформулируйте цель урока: чему я хочу научиться, чтобы устранить пробелы в собственных знаниях и заполнить 2-ю графу.  Цель урока: познакомиться со страшным природным явлением-землетрясением. | Регулятивные УУД:  - определить цель учебной деятельности;  - определять показатель успешности работы  Образовательный УУД:  - делать предположения  - систематизировать информацию перед ее изучением  -представить информацию в виде таблицы  коммуникативных УУД :  - слушать и понимать речь других людей;  - уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью;  - формулирование и аргументация вашего мнения и позиции; |
| Осмысление | Этап 1.  Предлагает разделиться на 5 групп и задать каждой группе Вопросы по заданному фрагменту текста. (стр. 94-95):  - Группа 1 – Что такое землетрясение?  - группа 2-Почему происходят землетрясения? (Рис. 76)  - группа 3 – Что такое очаг землетрясения? Где есть очаги землетрясений? (Рис. 76)  - группа 4 -Что определяет силу и площадь землетрясения?  Группа 5 – где происходят самые сильные землетрясения? Что такое эпицентр землетрясения? (Рис. 76)  - группа 6 - как они оценивают силу землетрясения? (Рис. 77)  (Прием мозаика)  2 этап  Предлагает посмотреть видеоролик о примерах землетрясений и записать их в тетрадь.  <https://www.youtube.com/watch?v=qe8c5cIjmU4&feature=emb_logo>  3 этап  Предлагает каждой группе составить прогноз о том, в каких районах следует ожидать землетрясения, и обосновать свое мнение . (Сравнить рис. 69 и 78 )  (Приём прогнозирования)  4 этап  *Все разрушения, вызванные землетрясением, имеют разную силу, которые классифицируются по шкале Рихтера от 1 до 12 баллов*  На ваших листах бумаги есть рисунки с разрушением, подумав, подпишите, что вы думаете, какая сила изображена .  Проверьте, поднимите руки, кто угадал правильно  Давайте проверим, действительно ли землетрясения влияют на внешнюю поверхность земли, и для этого проведем эксперимент.  **Демонстрация опыта**  Мы взяли пружину, сжимаем и прикладываем то напряжение, которое может удержать наша рука. Но любое воздействие со стороны внешней среды (например, мы отвлеклись, ослабили напряжение от усталости и т. д.), приведет к тому, что пружина распрямится.  Так и в природе: пружина-это очаг землетрясений, где накапливается напряжение, а литосфера его сдерживает. Это создает сейсмические колебания.  Демонстрация с домами, а как вы показываете движение литосферных плит на своих рабочих местах, используя, например, две тетради или два учебника покажете движение литосферных плит ?    Мы уже знаем, что природные явления неизбежны, так как они связаны с природными процессами, происходящими на земле. Сейсмические пояса-сейсмические пояса Земли (греч. seismos-землетрясение) являются пограничными зонами между литосферными плитами, которые характеризуются высокой подвижностью и частыми землетрясениями, а также являются областями сосредоточения наиболее активных вулканов. Протяженность сейсмических районов составляет тысячи километров. Эти участки соответствуют глубоким разломам на суше, а в океане – Срединно-океаническим хребтам и глубоководным впадинам. В настоящее время существуют два огромных пояса: широтный Средиземноморско-трансазиатский и меридиональный Тихоокеанский. Стр. 57 Рис. 54.  Просмотр фильма "Апокалипсис 2011. Япония».[***https://www.youtube.com/watch?v=pUlOZo\_7ZLI&feature=emb\_logo***](https://www.youtube.com/watch?v=pUlOZo_7ZLI&feature=emb_logo)  1. Какие первые чувства у Вас возникли при просмотре фильма?  2. Какой вывод можно сделать: Что такое землетрясение?  3. Чем оно опасно для человека и природы?  Мы живем в России. Россия - самая большая страна в мире, которая в силу разнообразия географических, геологических и климатических условий подвержена влиянию различных природных явлений.  а как насчет Японии, Армении, Турции, Чили и т. д. Кажется, что природная стихия под названием "землетрясение" находится так далеко от нас. Что это не повлияет на нас. Мы живем далеко от зон землетрясений и границ плит, и у нас нет вулканов. Это правда?  Примерно 40% территории страны находится в зоне сейсмического риска (места с частотой землетрясений - примерно раз в 500 лет).  Тревожными районами, в которых зафиксированы колебания земной коры на территории России в 8-9 баллов, являются Северный Кавказ, Остров Сахалин, Курильские острова, полуостров Камчатка, Байкало-Байкальский регион, Саянский хребет и Горный Алтай (территория Хакасии). Таким образом, карта сейсмического районирования России показывает, что территория России расположена сразу в двух сейсмических зонах*. Какие, назовите их?*   * Просмотр фильма о жертвах землетрясений на острове Сахалине. <https://www.youtube.com/watch?v=qYeEIOjF8Ok>   Крупнейшее землетрясение в истории России.  28 мая 1995 года - день страшной трагедии. Катастрофическое землетрясение силой 7,5 баллов по шкале Рихтера (в эпицентре — 10 баллов) смыло Сахалинский Нефтегорск с поверхности земли. Из 3200 жителей погибло 2247 человек, в том числе 308 детей. Из немногочисленных спасенных более 400 человек более 150 умерли в больницах. Накануне в школе в Нефтегорске прозвенел последний звонок. Из 26 выпускников выжили только девять... Землетрясение было неожиданным и ужасным. Подземные толчки силой от пяти до семи баллов ощущались по всему острову и Охотскому морю. Самый мощный толчок произошел в Нефтегорске, который находился всего в 30 километрах от эпицентра землетрясения. Позже они писали, что с вертолетов была видна многокилометровая трещина, настолько глубокая, что казалось, будто земля лопнула. На самом деле стихия длилась недолго – один толчок, и некогда ухоженные дома превратились в бесформенную груду. Хотя очевидцы говорили, что–, не все дома рухнули сразу, а некоторые горожане даже успели сориентироваться и выпрыгнуть из окон, но падающие бетонные плиты накрыли их уже на земле. Большинство жителей Нефтегорска умерли в собственных квартирах – там, где им и положено быть в час ночи добропорядочным гражданам. Для некоторых смерть наступила так внезапно, что они не успели осознать, что произошло.  Но настоящая человеческая трагедия произошла после землетрясения. Те, кто пережил шок, были заживо погребены под развалинами, в кромешной тьме, неподвижности, наедине с мыслями о страшной судьбе своих близких, с осознанием неизбежности конца. Чудом уцелевшие люди носились по городу, вернее, по тому, что от него осталось, пытаясь найти своих родственников под завалами. Хаос продолжался несколько часов, пока не прибыли спасатели.  Кстати, после землетрясения Россия официально отказалась от помощи иностранных спасателей, за что ее критиковали как внутри страны, так и за рубежом. Тогда этот шаг казался безумным, но в Нефтегорске спасатели МЧС России фактически спасли всех, кого можно было спасти. Помощь пришла с небывалой скоростью – через 17 часов после землетрясения в городе работали Камчатские, сахалинские, Хабаровские поисково-спасательные службы и военные, а всего в спасательной операции было задействовано около 1500 человек и 300 единиц техники. Не секрет, что именно после трагедии в Нефтегорске на российском политическом Олимпе появилась звезда министра по чрезвычайным ситуациям Сергея Шойгу. И именно после Нефтегорска высокий класс российских спасателей был признан во всем мире, и практически во всех случаях крупных катастроф за рубежом, если пострадавшие страны приглашали иностранных спасателей, они в первую очередь приглашали российские МЧС.  **Минута молчания. Свеча памяти жертвам погибшим в землетрясениях.**  C:\Users\User\Desktop\1538645878_e50acf5c93.png  Можно ли предсказать землетрясение? Это главная задача при изучении землетрясений. Однако землетрясения "рождаются" в глубинах недр земли. И ученые до сих пор не могут заранее определить место, время и силу вероятного землетрясения.  • Сообщение учащегося: сейсмограф  На страже мира специальные станции  ведут наблюдение за поведением земной коры с помощью приборов.  Животные-предсказатели. Домашние животные хорошо предчувствуют о возникновении природных аномалий. Хорошо известно, что собаки, куры и свиньи изменяют свое поведение незадолго до наступления катастрофы, становятся апатичными и отказываются есть.  Обитатели аквариума также могут предсказывать природные катаклизмы. За два дня до землетрясения неоновые аквариумные рыбки забеспокоились. За полтора - два часа до катастрофы рыбки пытались выпрыгнуть из воды, а за 30-40 минут до шока красный неон лежал на дне аквариума...  5 этап  Предлагает каждой группе сформулировать правила безопасного поведения при землетрясении | На этот вопрос отвечает один учащиеся из каждой группы.  - Группа 1-землетрясения-быстрые колебания земной коры, вызванные афтершоками.  - Группа 2-землетрясения происходят потому, что в глубоких недрах Земли происходит разрыв и смещение горных пород.  - Группа 3 - очаг землетрясения – место в земной коре, где происходит разрушение и сдвиг горных пород. Очаги землетрясений чаще всего возникают на глубине до 10 км. Более глубокие карманы – до 700 км.  - Группа 4 – сила и размер землетрясения зависят от глубины очага и силы его толчка: чем больше глубина очага и сила его толчка, тем больше площадь землетрясения и его мощность.  - Группа 5-самые сильные землетрясения происходят в эпицентре. Чем дальше от эпицентра, тем слабее сотрясение поверхности. Эпицентр землетрясения - это место на поверхности земли, расположенное непосредственно над очагом  - Группа 6 - сила землетрясения оценивается по шкале от 1 до 12 баллов.  Студенты записывают последствия землетрясений в блокнот, когда они смотрят видео.  Обсудите результаты коллективно.  - трещины, провалы, выступы;  - цунами;  - разрушение зданий, сооружений, линий электропередач, газопроводов, водопроводов, железнодорожных путей;  - огонь пожаров;  - гибель людей  исходя из фрагмента, каждая группа делает свой собственный прогноз и его обоснование. Обсудите результаты, полученные группами.  Землетрясения следует ожидать в тех районах, где проходят границы литосферных плит: на материках - в Тихоокеанском и Средиземноморско-Азиатском сейсмических поясах и на дне морей и океанов. В этих областях земная кора наиболее подвижна.  Ученики работают с иллюстрациями  Внимательно следят за демонстрацией опыта  Один ребенок демонстрирует  Смотрите кино и отвечайте на вопросы  (Приблизительные ответы: страх, ужас. беспомощность перед стихией, жалость к тем, кто там был, растерянность и т. д.)  стихийное внезапное стихийное бедствие, сопровождающееся разрушениями, страхом и паникой, гибелью людей и имущества).  (гибель, разрушение, потеря близких, потеря имущества, инвалидность, психические расстройства, пожары, уничтожение растительности и животных, изменения на территории: провалы, трещины, лавины, оползни, грозы, обвалы в горах, горное образование и др. )  **Россия – территория землетрясений.**  Работа с картой  *(примерны ответ: за западе и юге по территория России проходит Средиземноморский пояс, а на востоке – Тихоокеанский ).*  Просмотр фильма о жертвах землетрясений на острове Сахалине.  Сообщение ученика: сейсмограф фиксирует малейшее сотрясение земной коры. Сейсмограф (от греч. "сейсмо -" - "землетрясение", "график" - "запись») - измеряет и автоматически записывает. Для обнаружения и регистрации сейсмических волн используются специальные приборы — сейсмографы. Некоторые сейсмографы чувствительны к горизонтальным движениям, в то время как другие чувствительны к вертикальным движениям. Волны записываются вибрирующим пером на движущуюся бумажную ленту. Существуют также электронные сейсмографы (без бумажной ленты).  Школьники работают в группах, формулируют правила безопасного поведения в случае землетрясения и записывают их в тетради.  Если вы можете быстро покинуть здание, сделайте это в течение первых 15-20 секунд.  Не стойте возле зданий, а выходите на открытое пространство.  Если вы остаетесь в здании, то укрывайтесь в заранее выбранном, относительно безопасном месте-дверных проемах и проемах в основных стенах, углах, образованных основными внутренними стенами.  Не выпрыгивайте из окна над первым этажом!  Не пользуйтесь лифтом!  Не зажигайте свечи, спички или зажигалки. | Регулятивные УУД:  - выдвигать версии;  - выбирать средства для достижения цели в группе и индивидуально;  - оценивать степень достижения цели в учебных ситуациях.  Образовательный УУД:  - найти достоверную информацию  - владеть смысловым чтением;  - соотносить новую информацию с существующими представлениями;  - анализировать и синтезировать;  - делать выводы;  - представлять информацию в виде текста или таблиц.  Коммуникативные УУД:  - уметь слушать, слышать и понимать своего партнера;  - различать в речи иные свидетельства, факты;  - организовывать и координировать работу в паре или группе;  - уметь правильно выражать свои мысли в речи;  - управление поведением партнера – контроль, коррекция и оценка действий партнера. |
| Рефлексия | Организует рефлексию.  Предлагает заполнить 3-ю графу таблицы "я знаю-я хочу знать-я узнал".  Предлагает обменяться новой информацией.  Предлагаю подвести итоги урока- составить синквейн (письменную технику релаксации) на тему "землетрясения»  1 строка – заголовок, содержащий ключевое слово, понятие и тему синквейна, выраженные в форме существительного.  2 строка – два прилагательных.  Строка 3 – три глагола.  4 строка – это фраза, которая несет в себе определенный смысл.  5 строка-резюме, заключение, одно слово, существительное.  Предлагает отвечать на вопросы устно (используя устную рефлексию):  - Как изменилось ваше понимание о землетрясении с начала урока?  - Что вам показалось интересным на уроке?  - В чем причина проблемы?  Дает домашнее задание, проводит инструктаж по его выполнению. | учащиеся заполняют 3-ю колонку таблицы "я знаю-я хочу знать-я узнал".  школьники соотносят новую информацию со старой информацией, используя знания, полученные на этапе осмысления.  ребята сочиняют синквейн на тему "землетрясения".  Ужасный, разрушительный  Трясет, пугает, давит  Происходит непредсказуемо.  Катастрофа!  отвечают на вопросы.  Домашнее задание:  - параграф 25, раб. тет. с. 60-61.  -творческая задача:  - Подготовьте письмо жителям Сахалина, чтобы развить в себе чувство сопереживания, поддержки в трудную минуту. | Образовательный УУД:  - мониторинг и оценка процесса и результатов деятельности;,  - построение логической цепочки рассуждений;  - отражение способов и условий действия.  Коммуникативные УУД:  - уметь выражать свои мысли и идеи устно и письменно.  - |

**Тема: Землетрясения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знаю | Хочу знать | Узнал |
|  |  |  |

Землетрясение – это \_ грозное \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ явление представляет собой \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ толчки и колебания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ поверхности.

Причины:

Напишите определение терминам по рисунку

|  |  |
| --- | --- |
| http://s4.travelask.ru/system/images/files/000/386/706/wysiwyg/img2.jpg?1508849721 | Очаг-  Эпицентр |

*Подпишите силу последствий землетрясения:*





Прибор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наука \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изучает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С помощью физической карты полушарий в атласе установите, в каких из перечисленных городов возможны землетрясения. Подчеркните эти города одной чертой

Москва Токио Рио-де-Жанейро

Мехико Нью-Йорк Кейптаун

На контурной карте полушарий штриховкой (\\\\\) покажите сейсмические пояса Земли

