

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №425 имени академика П.Л.Капицы
Кронштадтского района Санкт-Петербурга**

Интегрированный урок с использованием ИКТ (биология- история)

Блокадный Ленинград: маленькие подвиги больших людей.

Цель урока:

- углубить и расширить знания учащихся о жизни блокадного Ленинграда; патриотизме, самоотверженности и стойкости его жителей.
- развивать умения систематизировать, выделять главное и существенное, устанавливать причинно-следственные связи.
- Воспитание патриотизма

Оборудование урока: мультимедиа проектор, презентация гербарные материалы, проросшие семена, хвойная лапка, химические реактивы, пестик, ступка, фильтр, воронка, химический стакан, вода, текстовые материалы.

План урока

№ п.п	Этап урока	Действия учителя	Действия учащихся
1.	Организационный момент	Учитель истории актуализирует тему урока, ставит цели и задачи урока. Слайд 1-2	Приветствие. Рассаживаются группами. Внимательно слушают учителя.
2	Индукции	Слайд 3	Учащийся старшего класса читает стих Ю.Воронова

			«Память» Приложение
3	Работа с историческим документам	Учитель истории выдает группам учащихся исторический документ и формулирует задание Слайд 4-5	Работают с документом. 1 учащийся от группы выступает, отвечая на вопрос учителя приложение
4	Мини практическая работа	Учитель биологии рассказывает о положении в блокадном городе, научных разработках направленных на сохранение жизни и здоровья горожан предлагает выполнить небольшую практическую работу Слайд 6-7	Работают над созданием витаминного препарата, Пробуют, делятся впечатлениями.
5		Учащиеся старшего класса рассказывают о деятельности Ленинградского Зоопарка в годы блокады Слайд 8-9	Слушают и смотрят
6	Подведение итогов	Заключительные слова учителей. Задаётся вопрос: «Нужен ли был «маленький подвиг, который совершали люди в блокадном городе»?	Учащиеся делают выводы. Выступление учащейся старшего класса со стихотворением М.Дудина «Все с этим городом навек»
7	Домашнее задание	Учителя предлагают заглянуть в «семейный альбом» или интернет и написать небольшое эссе о жизни людей в	Записывают в дневник, задают уточняющие вопросы.

		блокадном городе	
--	--	------------------	--

1. Вступительное слово учителя истории.
2. Эпиграф урока стихотворение Ю, Воронова «Память» (приложение2) учащийся 10 класса
3. Директива верховного командования Германии. (Приложение 3)
А. Работа учащихся с историческим документом
Вопрос классу: «Как вы думаете, почему возникла необходимость в уничтожении Москвы и Ленинграда? Ответ аргументировать.
4. Слово учителя истории (Военная справка о положении Ленинграда в годы В.О.В) Приложение 1
5. Слово учителя биологии (Работа научных институтов во время блокады).
 - Работа Витаминного института. Демонстрация опытов. Проведение мини практической работы.
 - Работа института растениеводства – рассказ учащейся, демонстрация сохранённых экспонатов, наглядность
6. Слово учителя биологии – фронтальный опрос учащихся.
7. Ленинградский зоопарк – рассказ учащихся 10 класса
 - Вопрос: «Как вы думаете, много ли жителей блокадного города посетило зоопарк?»
8. Заключение –слово учителя истории: «Нужен ли был «маленький подвиг, который совершали люди в блокадном городе»выступление учащейся со стихотворением М.Дудина «Все с этим городом навек»

Приложение 1

Разрабатывая план нападения на СССР фашистская Германия одной из ближайших задач ставила захват Ленинграда. В одном из выступлений Гитлер подчеркнул, что с захватом Ленинграда будет утрачен один из символов революции, являвшийся наиболее важным для русского народа, и что дух славянского народа в результате тяжёлого воздействия боёв будет серьёзно подорван, может наступить полная катастрофа....

Захват Ленинграда немецко-фашистское командование возложило на группу армии «Север», под командованием генерал-фельдмаршала фон Лееба.

Силам врага противостояли войска Ленинградского и Прибалтийского военных округов. К 10 июля 1941 года группа армии «Север» превосходила войска Северо-Западного фронта по пехоте в 2,4 раза, по орудиям в 4 раза, по танкам в 1,2 раз, превосходство по авиации было также на стороне врага.

Обстановка на Ленинградском направлении создавала реальную угрозу прорыва немецких войск к Ленинграду. Ленинградская партийная организация во главе, которой стоял А.А.Жданов, обратилась с призывом мобилизовать силы и средства на строительство оборонительного рубежа. В труднейших условиях были возведены оборонительные сооружения протяжённостью 175км.

30 июня Гитлер приказал возобновить наступление на Ленинград. 8-10 августа началась новая фаза битвы за город. Предпринятые ставкой меры ослабили удар противника, но удержать врага на отдалённых подступах не смогли.

К 8 сентября 1941 года соединения врага вышли к Шлиссельбургу и замкнули кольцо блокады вокруг города.

В октябре 1941 года войска группы армии «Север» сделали ещё одну попытку захватить город, но дальше Тихвина им продвинутся, не удалось.

Блокадные времена – небывалые времена. Можно уходить в них, как в нескончаемый лабиринт и таких ощущений и переживаний, которые сегодня кажутся сном или игрой воображения. Тогда это было жизнью, из этого состояли дни и ночи.

Смерть глядела в зрачки ленинградцев долго и неотрывно, но она не смогла загипнотизировать людей. Ленинградцы гордые люди, любящие жизнь, они не уступали смерти без боя ни одной пяди: они изобретали лекарства, лечились и лечили друг друга, слушали концерты, читали книги, охраняли сокровища Эрмитажа, укрывали памятники от холода и бомбёжек.

Вот об этих особенных людях- ленинградцах блокадного города наш сегодняшний урок.

Приложение

Михаил Дудин «Все с этим городом навек»

Все в этом городе навек –

И песня, и душа,

И чёрствый хлеб,

И чёрный снег,

Любовь, тоска,

Печаль и смех,

Обида, горечь и успех-

Вся жизнь, что на глазах у всех

Горит, летит, спеша.

Всё вместе с нами

И для нас

Сплелось, перевилося:

И очерк губ, надежда глаз, и первый шепот в первый

И седина волос.

И первый бой,

И кровь друзей, и верность до конца-

Она от совести моей

Не отведёт лица.

Я душу вынес из огня,

Через кольцо блокад.

Ты песней жизни для меня

Остался, Ленинград!

Приложение

Приложение 2

Юрий Воронов

Неверно,

Что сейчас от той зимы

Остались

Лишь могильные холмы.

Она жива,

Пока живые мы.

И тридцать лет

И сорок лет пройдёт,

А нам

От той зимы не отогреется.

Нас от неё ничто не оторвёт.

Мы с нею слиты

Памятью и сердцем.

Приложение 3

Директива верховного командования Германии

Капитуляция Ленинграда и Москвы не должна быть принята даже в том случае, если её предложит советская сторона. Ни один солдат не должен вступать в эти города. Жители, если они попытаются покинуть их через позиции немецких войск, должны быть отогнаны огнём обратно. Сами города, перед их занятием, огнём артиллерии и бомбардировщиками с воздуха должны быть превращены в развалины. Такие меры увеличат хаос в захваченных землях и облегчат управление и использование этих территорий после окончания войны.

Приложение

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫРЬЯ

«Хвойная лапка»

1. Лапку отсортировать
2. Вымыть, отделить иглы от древесины
3. Размять
4. Затем экстрагировать витамин С:

Обработать размятую хвою 0,5 %-ным раствором уксусной , или лимонной кислоты

5. Полученный настой отфильтровать.

Приложение 4

Любая крепость, находящаяся в осаде, подвергается не только бомбежкам, а её население голоду, вместе с голодом приходят болезни, которых, благодаря разработкам биотехнологов, удалось избежать

Одним из таких врагов блокадного города была цинга. Ведь цинга, сопровождающаяся нервными расстройствами, потерей мышечной силы, быстрой утомляемостью и инфекционными заболеваниями, могла парализовать армию и город.

В борьбу с ним вступили сотрудники Всесоюзного НИИ витаминной промышленности. Они разработали ряд препаратов для борьбы с данным заболеванием, которые производили на территории блокадного города.

Разработки проводились под руководством профессора А.А. Шмидта. Было решено приступить к разработке препарата, содержащего витамин С. Его жизненная необходимость в условиях блокадного города не вызывала у нас ни малейшего сомнения.

Как источник аскорбиновой кислоты выбрали хвою.

Для госпиталей, больниц, детских учреждений мы рекомендовали еще одно противцинготное средство - суп из проросшего гороха. Было известно, что проросшие семена растений содержат витамин С, поэтому, прежде чем варить суп, горох надо было замачивать и проращивать. В одной тарелке такого супа содержалось около двух доз аскорбиновой кислоты.

Хвойные настои, гороховые супы очень помогли ленинградцам. Эпидемии цинги в блокадном городе не было. Но в конце 1941 года из-за

недостатка белков в пище появилась и стала распространяться не менее страшная болезнь - алиментарная дистрофия. Смертность набирала темп.

Уже к 15 октября 1941 года был подготовлен проект технических условий на сырье "хвойную лапку", проект инструкции для производства хвойных настоев. Технологический цикл был достаточно прост: лапку сортировали, мыли, отделяли иглы от древесины, опять мыли и разминали. Затем экстрагировали витамин С, обрабатывая размятую хвою 0,5%-ным раствором уксусной, или лимонной, или виннокаменной кислоты (благо их в предостаточном количестве можно было найти на складах кондитерских предприятий). Полученный настой фильтровали и расфасовывали в бутылки, стеклянные баллоны или бочки. Этот зеленоватый кисленький напиток менее всего походил на лекарственную микстуру.

Тогда сотрудники гидролизного института под руководством профессора В.И. Шаркова разработали технологию технологией производства дрожжей из опилок. . Оказалось, что в этих дрожжах, приготовленных из древесных опилок, много полноценных белков. Первое дрожжевое производство организовали на кондитерской фабрике им. А.И. Микояна.

К началу 1942 года фабрика уже производила до пяти тонн прессованных дрожжей. У них был хороший витаминный состав (В1, В2, РР), и полноценного белка содержалось более 50%. Первые партии дрожжей сначала осторожно испробовали для лечения дистрофии в одной из больниц и вскоре получили хороший результат. После этого дрожжи применяли во всех больницах и госпиталях. Люди оживали на глазах, в буквальном смысле слова "как на дрожжах". К сожалению, не было возможности обеспечить все население этим спасительным продуктом.

Ленинградский опыт широко начал использоваться на всей территории России стали создаваться дрожжевые и гидролизные заводы, что помогало справляться с цингой и дистрофией в армии. Руководителей и сотрудников институтов были присвоены Сталинские премии и правительственные награды.