

Сценарий занятия | 8-9 классы



ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЙ
И ОБРАЗОВАНИЯ

РАЗГОВОРЫ
О ВАЖНОМ



АРКТИКА

ТЕРРИТОРИЯ РАЗВИТИЯ



Патриотизм

10 февраля 2025 года

СЦЕНАРИЙ занятия «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ» для обучающихся 8–9 классов

Занятие 21 Арктика – территория развития

Цели занятия: углубление знаний и представлений обучающихся об Арктике, об истории ее исследования и развитии атомного ледокольного флота; формирование понимания стратегического значения Арктики для развития страны и укрепления позиций России на международной арене; воспитание чувства ответственности за сохранение уникальной природной среды Арктики и устойчивое развитие региона.

Формирующиеся ценности: патриотизм.

Основные смыслы:

- Арктика – стратегически значимая территория и ресурсная база России.
- История исследования и освоения Арктики – особая страница в истории достижений России, трудовых подвигов людей, научных открытий.
- Направления развития Арктики обширны и связаны с социальными, экономическими и экологическими аспектами жизнедеятельности человека на Севере нашей Родины.
- С развитием Арктики неразрывно связана важнейшая транспортная магистраль региона – Северный морской путь, освоение которого возможно благодаря единственному в мире российскому атомному ледокольному флоту.
- Арктика – сокровищница уникального природного и культурного наследия России.

Продолжительность занятия: 30 минут.

Рекомендуемая форма занятия: беседа, обсуждение. Занятие включает просмотр видеоматериалов, выполнение интерактивных заданий и выполнение творческого задания.

Партнер занятия: Госкорпорация «Росатом».

Комплект материалов:

- сценарий;

- методические рекомендации;
- видеоматериалы;
- интерактивные задания;
- презентация.

Этапы занятия

Мотивационно-целевой этап: просмотр видеоролика-анонса, беседа, выполнение интерактивного задания.

Основной этап: беседа, просмотр видеоролика «Российская Арктика», видеоролика-интервью федерального спикера, выполнение интерактивного задания.

Заключительный этап: беседа, выполнение творческого задания.

Мотивационно-целевой этап

Учитель организует просмотр **видеоролика-анонса с Евгением Егоровым.**

Учитель: С 2011 года 28 февраля в России ежегодно отмечается День Арктики. Как вы думаете, чему посвящён этот праздник?

Ответы обучающихся.

Учитель: Да, ребята, вы правы. День Арктики учрежден, чтобы привлечь внимание к этому уникальному региону, истории его освоения, его значению для развития нашей страны в прошлом, настоящем и будущем.

Посмотрите на карту (*презентация к занятию, слайд «Карта Арктики»*). Арктика — это северная полярная область земного шара, которая охватывает весь Северный Ледовитый океан, примыкающие части Тихого и Атлантического океанов, а также окраины материков Евразии и Северной Америки в пределах Полярного круга. В этой зоне расположены территории пяти приарктических государств: Россия, США, Канада, Дания (Гренландия), Норвегия.

Какая страна имеет наибольшие территории в арктической зоне?

Ответы обучающихся.

Учитель: Вы правы. Наибольшие территории в Арктике имеет Россия. Площадь арктических территорий нашей страны – 4,8 млн кв. км (28%, то есть треть всей территории Арктики – это Россия).

Арктика является важной ресурсной базой, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития нашей страны. Например, здесь сосредоточены значительные запасы полезных ископаемых, таких как нефть и газ.

Арктика играет важную роль в обеспечении национальной безопасности России, так как через нее проходит важнейшая транспортная артерия – Северный морской путь.

Но Арктика значима не только для России, но и для других стран мира. Как вы думаете, почему?

Ответы обучающихся.

Учитель: Контроль над Арктикой дает возможность влиять на международные торговые маршруты, добывать природные ресурсы, которыми богата Арктика, проводить глобальные научные исследования.

А сейчас предлагаю вам ответить на несколько вопросов об Арктике. Уверю вас, многие из них будут для вас неожиданными.

*Учитель предлагает обучающимся выполнить **интерактивное задание «Арктика: правда или вымысел?»**. Если у учителя нет возможности провести викторину в интерактивном формате, можно провести ее в формате «вопрос – ответ» (Приложение 1).*

Основной этап

Учитель: В этом году исполняется 500-лет с начала истории освоения Россией Северного морского пути. Первое упоминание Северного морского пути датируется 1525 годом. Тогда русский дипломат и ученый Дмитрий Герасимов высказал предположение о возможности пройти через Северный Ледовитый океан из Европы в Китай. С тех пор

Северный морской путь – важнейшая морская транспортная магистраль в Арктике – развивается исключительно усилиями нашей страны.

Что еще вы знаете об освоении Арктики?

Ответы обучающихся.

Учитель: В 1648 году Семен Дежнев прошел вдоль побережья русской Арктики, а позже, в 1688 году, купец Иван Толстоухов достиг Таймыра. В XVIII веке, по итогам Великой Северной экспедиции под руководством Витуса Беринга, открытий Дмитрия и Харитона Лаптевых, Семена Челюскина, была составлена первая подробная карта российской Арктики.

Морской маршрут от Архангельска до Владивостока стал основой Северного морского пути. В 1916 году был основан важный порт – Мурманск. В 30-х годах XX века для изучения погоды и ледовых условий появились дрейфующие исследовательские станции. Во время Великой Отечественной войны по Арктике шли конвои, доставлявшие помощь союзников.

После Великой Отечественной войны начинается новая эра в освоении Арктики, которая связана с появлением в нашей стране атомного ледокольного флота. (*презентация к занятию, слайд «Освоение Арктики»*).

Подробнее об освоении и развитии российской Арктики вы узнаете из видеосюжета.

*Учитель организует просмотр и обсуждение **видеоролика «Российская Арктика»**. Примерные вопросы для обсуждения:*

- Что нового о российской Арктике вы узнали из видеосюжета?
- Знаете ли вы что-нибудь об Арктике, что не было упомянуто в видеосюжете?
- Какой вклад внесли события, связанные с освоением Арктики, в историю нашей страны?

Ответы обучающихся.

Учитель: Освоение Арктики значительно расширило границы России и укрепило ее позиции в северных регионах. Арктика также является ведущей стратегической ресурсной базой России. Добываемые в Арктике полезные ископаемые, их разведанные запасы и прогнозные ресурсы составляют основную часть минерально-сырьевой базы Российской Федерации.

Знаете ли вы, чем богата Арктика? Какие там есть природные ресурсы?

Ответы обучающихся.

Учитель: В Арктике содержится 15% мирового запаса нефти и 25% запасов газа. Земля Арктики также богата металлами. Помимо этого, в Арктике содержится 20% мирового запаса пресной воды. (*презентация к занятию, слайд «Ресурсы Арктики»*).

Основание заполярных городов и портов укрепило стратегическое положение России. Научные исследования, проводимые на дрейфующих станциях, принесли важные результаты для понимания климата и природы Арктики. Развитие атомного ледокольного флота продемонстрировало технологические достижения России и позволило увеличить сроки навигации в акватории Северного морского пути.

Как вы думаете, в чем преимущества использования Северного морского пути? Какие трудности возникают при его использовании и как они преодолеваются?

Ответы обучающихся.

Учитель: Использование Северного морского пути имеет ряд преимуществ: это кратчайший маршрут, соединяющий Европу и Восточную Азию, его использование позволяет сократить время и топливо, что снижает затраты на перевозку грузов. Только вздумайте: от Мурманска до портов Японии около 6 тысяч миль, а если идти по южным морям, через Суэцкий канал – более 12 тысяч. То есть через Арктику путь из Европы в страны Азиатско-Тихоокеанского региона в среднем занимает 18 дней (зависит от ледовой обстановки),

а через Средиземное и Красное моря – целых 37 дней, почти вдвое дольше!

Однако существуют и трудности: лед в Арктике затрудняет навигацию, особенно зимой. В зимне-весеннюю навигацию на разных участках Северного морского пути толщина льда достигает от 1 до 2,5 метров. Пройти его под силу только мощному и надежному транспорту. Как вы думаете, что это за транспорт?

Ответы обучающихся.

Учитель: Да, ребята. Не просто ледоколы, а атомные ледоколы! Атомный ледокольный флот – гордость России, ведь атомные ледоколы есть только у нашей страны. Их эксплуатацией занимается Госкорпорация «Росатом».

Кто из вас помнит один из самых первых наших разговоров о важном, который был посвящен атомной отрасли и тому, как атомная энергия служит людям? Что мы узнали на этом занятии об атомных ледоколах?

Ответы обучающихся.

Учитель: Использование атомного ледокольного флота для проводки судов, применение спутниковой навигации, метеослужб и систем мониторинга ледовой обстановки помогают планировать маршруты морских караванов и избегать опасных участков. Таким образом, несмотря на сложности, использование Северного морского пути остается важнейшим конкурентным преимуществом российского присутствия в Арктике (*презентация к занятию, слайд «Северный морской путь»*).

Как Северный морской путь влияет на экономическое развитие северных регионов России?

Ответы обучающихся.

Учитель: Северный морской путь способствует экономическому развитию северных регионов России, обеспечивая быстрый и эффективный транспортный коридор для перевозки грузов. Это стимулирует рост промышленного

производства, добычу природных ресурсов и развитие портовой инфраструктуры. Улучшение логистических возможностей привлекает инвестиции и способствует созданию новых рабочих мест, что позитивно сказывается на благосостоянии местного населения.

А какое значение имеет Северный морской путь для отстаивания геополитических и экономических интересов России?

Ответы обучающихся.

Учитель: Северный морской путь обеспечивает контроль над стратегическими транспортными маршрутами в Арктике, укрепляет позиции страны в международных отношениях и способствует развитию торговых связей. Кроме того, он позволяет сократить зависимость от южных маршрутов, что повышает устойчивость российской экономики к внешним факторам.

Как мы уже выяснили, атомный ледокольный флот – экологически безопасный и наиболее эффективный способ обеспечения навигации в акватории Северного морского пути. Как вы думаете, а какую еще миссию могут выполнять атомные ледоколы?

Ответы обучающихся

Учитель: Уже пять лет Госкорпорация «Росатом» проводит научно-просветительский проект «Ледокол знаний», и уже более 350 школьников из разных регионов России побывали на макушке нашей планеты. В августе 2024 года арктическая экспедиция Росатома впервые прошла в международном формате. Вместе с одаренными ребятами, учеными и экспертами атомной отрасли участие в ней принял известный российский актер Марк Эйдельштейн. В этой экспедиции Марк взял интервью у капитана атомного ледокола «50 лет Победы» Руслана Сасова. Давайте его посмотрим.

Учитель организует просмотр и обсуждение видеоинтервью с Русланом Владимировичем Сасовым,



капитаном атомного ледокола «50 лет Победы» ФГУП «Атомфлот». Примерные вопросы для обсуждения:

- Что в рассказе капитана Сасова вам запомнилось больше всего? Какая информация была для вас новой?
- Зачем нужны атомные ледоколы в условиях Арктики?
- Почему Руслан Владимирович гордится своей работой?
- Что привлекает Руслана Владимировича в Арктике, несмотря на ее сложные природные условия?

Учитель: А еще на борту атомного ледокола, оказывается, можно проводить уроки. Такой урок в рамках арктической экспедиции Росатома «Ледокол знаний – 2023» провел Дмитрий Лутовинов, учитель истории, победитель Всероссийского профессионального конкурса «Учитель года России – 2022». Кстати, это занятие вошло в Книгу рекордов России как самый массовый школьный урок, проведенный севернее 85-й параллели на борту атомного ледокола.

В 2024 году единственному в мире атомному ледокольному флоту России исполнилось 65 лет.

В 2022 году, когда состоялся наш первый разговор об атомных ледоколах, в составе атомного ледокольного флота России было 6 атомоходов. За прошедшие два года введены в эксплуатацию атомные ледоколы «Урал» и «Якутия». Совсем недавно, в январе 2024 года началось строительство еще одного атомохода – «Ленинград», в торжественной церемонии его закладки принимал участие Президент России Владимир Владимирович Путин. Продолжается строительство атомного ледокола «Чукотка», а также мощнейшего в мире атомного ледокола «Россия». (презентация к занятию, слайд «Атомный ледокольный флот России»).

А сейчас предлагаю вам проверить свои знания об атомном ледокольном флоте России, ответив на вопросы викторины.

Учитель предлагает обучающимся выполнить **интерактивное задание «Атомный ледокольный флот России»**. Если у учителя нет возможности провести викторину



в интерактивном формате, можно провести ее в формате «вопрос – ответ» (Приложение 2).

Заключительный этап

Учитель: Арктика представляет собой уникальную территорию, обладающую огромным потенциалом для развития нашей страны. Однако вместе с этим она требует бережного отношения к своей природе и культуре.

Почему необходимо бережно относиться к культурному и природному наследию Арктики? Что подразумевается под «бережным отношением»?

Ответы обучающихся.

Учитель: Сохранение биоразнообразия, традиционных укладов жизни коренных народов и экологическая устойчивость должны стать приоритетами при любом виде хозяйственной деятельности. Мы несём ответственность за будущее развитие Арктики, которое должно основываться на уважении к окружающей среде. Только таким образом мы сможем обеспечить гармоничное сосуществование человека и природы в этом хрупком регионе, сохранив его для будущих поколений.

Вот как охарактеризовал значение Арктики для нашей страны Президент России В. В. Путин (*презентация к занятию, слайд «Стратегическое значение Арктики»*): «...Арктическая зона России имеет для нас особое, стратегическое значение... это регион с колоссальными экономическими возможностями. С ним мы во многом связываем укрепление энергетического потенциала нашей страны, расширение логистических возможностей, обеспечение национальной безопасности и обороны. И потому дальнейшее комплексное освоение и обустройство этих территорий является для нас неоспоримым приоритетом»¹.

¹ В. В. Путин на совещании по развитию опорных населённых пунктов Арктической зоны Российской Федерации, 11 декабря 2023 года.

Каким вы видите будущее Арктики? В каких областях науки, техники, промышленности, экономики, связанных с развитием Арктики, вы могли бы представить свое будущее

Ответы обучающихся.

Учитель: Сегодня мы говорили об уникальном регионе нашей страны – Российской Арктике, ее истории, стратегическом значении для России в области обороны и обеспеченности природными ресурсами, о роли Северного морского пути в экономике России и мира, о единственном в мире российском атомном ледокольном флоте.

В завершение занятия предлагаю вам выполнить небольшую творческую работу – написать пост для социальных сетей с рассказом об Арктике. Что вас заинтересовало больше всего? Это может быть сообщение об истории исследования Арктики, арктических конвоях времен Великой Отечественной войны, атомном ледокольном флоте России или других интересных вопросах сегодняшнего занятия.

Учитель организует творческую работу. Если время не позволяет выполнить творческую работу на занятии, она может быть выполнена в качестве постразговора.

Постразговор

Что посмотреть:

- Видеолекция участника арктической экспедиции Росатома «Ледокол знаний – 2023», победителя Всероссийского профессионального конкурса «Учитель года России – 2022», учителя истории Дмитрия Лутовинова: https://vkvideo.ru/video-199161688_456240035
- «Ледокол знаний – 2024»: <https://www.kinopoisk.ru/series/6634204/>
- Три капитана. Русская Арктика. Документальный фильм телеканала «История»: <https://smotrim.ru/brand/38527>

- «Арктика – правила посещения» (По материалам Туристического портала Арктической зоны России: <https://tourism.arctic-russia.ru/pages/faq/>)
- «Великий Северный путь». Документальный фильм, 2019 г.
- «Современные герои Арктики». Документальный фильм, 2022 г.
- «Первые». Художественный фильм, 2018 г.
- «Два капитана». Художественный фильм, 1976 г.
- «В Арктику». Художественный фильм, 2023 г.

Что почитать:

- Каверин В. Два капитана.
- Альбанов В. На юг, к земле Франца-Иосифа.
- Ушаков Г. Остров метелей.
- Глушанков И. Навстречу неизведанному.
- Сто великих тайн Арктики / [автор-составитель С. Н. Славин]. М.: Вече, 2017.
- Арктика – мой дом. История освоения Севера в биографиях знаменитых людей: полярная энциклопедия школьника. – М.: Северные просторы, 2000.
- Филин П. Арктика за гранью фантастики: [будущее Севера глазами советских инженеров, изобретателей и писателей] / П. Филин, М. Емелина, М. Савинов. – М.: Паулсен, 2019.
- Васильев Л. Ю. Природа и климат Арктики / Л.Ю. Васильев, И. О. Думанская. – М.: Паулсен, 2019.
- Арктика – мой дом. Народы Севера Земли. Культура народов Севера: полярная энциклопедия школьника. – М.: Северные просторы, 1999.
- Волкова Н. Г. Сквозь лед. Атомные ледоколы / Наталия и Василий Волковы; иллюстрации Елизаветы Сахаровой. – [Б. м.]: Росатом, 2020.

Внеурочная деятельность:

- Видеоэкскурсия по атомному ледоколу «Ленин»: <https://rosatomflot.ru/atomnyy-ledokol-lenin/3d-ekskursiya/>

Проектная деятельность для обучающихся регионов / городов, являющихся частью Северного Морского пути (Мурманск, Владивосток, Архангельск, Петропавловск-Камчатский и др.):

- проект «Морская душа», посвященный жизни и деятельности земляков, внесших значимый вклад в создание, поддержание Северного морского пути, изучение его истории.

Дополнительные материалы:

- Официальный сайт ФГУП «Атомфлот»: <https://rosatomflot.ru/>
- «Полюс притяжения»: интерактивный мультимедийный проект (история освоения Арктики, особенности жизни и работы в арктическом регионе, его будущее). Викторина «Неизвестная Арктика». <http://arctic.ria.ru/chapter1/>
- Интерактивный атлас коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока: языки и культуры: <https://atlaskmns.ru/page/ru/index.html/>
- «Дети Арктики»: портал о коренных народах Севера»: <https://arctic-children.com/>

Приложение 1

Викторина «Арктика: правда или вымысел»

1. Первая экспедиция, достигшая Северного полюса, летела на воздушном шаре.

Вымысел. В 1897 году шведская экспедиция под руководством Саломона Андре действительно пыталась добраться на воздушном шаре к Северному полюсу, но эта попытка была неудачной. Впервые достичь макушки планеты удалось на дирижабле. В 1928 году это сделали норвежец Руаль Амундсен и итальянец Умберто Нобиле. Правда, исследователей потом пришлось спасать. Но мы-то с вами теперь знаем, что самым надежным и эффективным транспортным средством для арктических экспедиций являются атомные ледоколы, которые, кстати, есть только у России.

2. «Ледовая шапка» Северного полюса, как огромная линза, усиливает нагревание нашей планеты.

Вымысел. Все наоборот, арктические льды – это гигантское зеркало, которое отражает солнечные лучи, не давая нагреваться океану.

3. На Северном полюсе теплее, чем на Южном.

Правда. Южный полюс расположен в центре ледяного материка — Антарктиды, а Северный — в Северном Ледовитом океане. Солёная вода в океане аккумулирует тепло, которое и нагревает атмосферу. Кроме того, Южный полюс из-за материка возвышается над уровнем океана на несколько километров, а Северный полюс находится на уровне воды. Влияние на температуру воздуха оказывают и теплые океанические течения, например Гольфстрим. Поэтому на Северном Полюсе действительно теплее, чем на Южном. Самая низкая температура: на Северном полюсе -46 , на Южном -82 °С.

4. Арктика – регион с самым быстроменяющимся климатом на Земле.

Правда. По данным исследований, температура в Арктике повышается в два раза быстрее, чем в остальном мире.

5. Атомный ледокол без «дозаправки» может ходить несколько лет.

Правда. Одной загрузки ядерного топлива атомному ледоколу хватит, чтобы работать без дозаправки несколько лет – от пяти до семи (за это же время дизельный ледокол потребовал бы более пятисот тонн топлива).

Приложение 2

Викторина «Атомный ледокольный флот России»

Вопрос № 1

Какая страна обладает единственным в мире атомным ледокольным флотом?

- 1. Россия**
2. США
3. Канада
4. Китай

Вопрос № 2

Как называется кратчайший морской путь от европейской части России к Дальнему Востоку?

1. Полярный морской путь
2. Северный трек
- 3. Северный морской путь**
4. Трансполярный путь

Вопрос № 3

Сколько лет насчитывает история освоения Россией Северного морского пути?

1. 400 лет
- 2. 500 лет**
3. 600 лет
4. 300 лет

Вопрос № 4

Верно ли, что атомный ледокольный флот России базируется в городе Мурманске?

- 1. Верно**
2. Неверно

Вопрос № 5

Сколько судов входят в состав атомного ледокольного флота России?

1. 6
- 2. 8**
3. 9
4. 7

Вопрос № 6

Как называется первый в мире атомный ледокол, который положил начало атомному ледокольному флоту России?

1. «Советский союз»
2. «Ленинград»
- 3. «Ленин»**
4. «Арктика»

Вопрос № 7

Какая Госкорпорация занимается развитием атомного ледокольного флота России?

1. Роскосмос
- 2. Росатом**
3. Ростех
4. ВЭБ.РФ