**Методические рекомендации к занятию**

**для обучающихся 8-9 классов**

**по теме «Мурманская область – ворота в Арктику»**

**Цель занятия:** развивать у учащихся представление о Мурманской области как о ключевом стратегическом, экономическом и научном центре Российской Арктики, определяющем национальные интересы и безопасность страны в регионе.

**Формируемые ценности:** гражданская ответственность, патриотизм, осознание личного и профессионального потенциала в развитии Арктического региона, гордость за малую родину, преемственность поколений.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

− осознание роли Мурманской области в обеспечении национальных интересов России в Арктике;

- формирование мотивации к изучению профессий, связанных с развитием Арктической зоны РФ;

- развитие критического мышления и умения аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**Метапредметные:**

- умение анализировать информацию, представленную в различных источниках;

- развитие навыков проектной и исследовательской деятельности;

- способность работать в команде, вести дискуссию, формулировать и

обосновывать выводы.

**Предметные:**

- знание основных стратегических объектов Мурманской области (порт, флот,

научные центры);

- понимание геополитического и экономического значения Северного морского пути;

- знание основных направлений развития Арктической зоны РФ.

**Продолжительность занятия**: 30 минут

**Форма занятия:** беседа с элементами дискуссии, групповой работы и проектной деятельности.

**Оборудование и дидактический материал к занятию:** медиапроектор,интерактивная доска, карта Мурманской области.

**Материалы к занятию:**

− сценарий;

− презентационные материалы;

− методические рекомендации.

**Этапы занятия:**

1. Вводная (мотивационная) часть – до 5 мин.

2. Основная часть – до 20 мин.

3. Заключительная часть, обобщение, рефлексия – до 5 мин.

**Часть 1. Вводная (мотивационная) часть.**

Занятие начинается с проблемного вопроса «Как вы думаете, почему в современном мире обострилась борьба за Арктику?»

 Предъявляется проблемное задание – проанализировать роль Мурманской области в освоении Арктики.

В ходе проведения занятия целесообразно обращать внимание обучающихся на факты, подтверждающие тему внеурочного занятия «Мурманская область – ворота в Арктику».

**Часть 2. Основное содержание занятия.**

Беседа направлена на демонстрацию отдельных географических особенностей региона и возможностей развития экономики Мурманской области.

При работе с информацией на слайде 4 целесообразно дополнить список профессий, приведенных обучающимися. Экипаж атомного ледокола включает широкий спектр специалистов: капитаны, штурманы, механики, ****радисты, электрики, матросы. Кроме того, в экипаж входят главный физик, который контролирует работу ядерной установки и отвечает за радиационную безопасность; инженеры и мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Рекомендуется обратить внимание учащихся (слайд 7) на следующее: чтобы попасть на «Ледокол знаний», нужно участвовать в одноименном ежегодном образовательном проекте госкорпорации «Росатом», где школьники 14–16 лет соревнуются за право отправиться в арктическую экспедицию. Отбор начинается весной и проходит в несколько этапов: онлайн-задания, региональные полуфиналы и финал в Москве, где определяются 24 участника. Ежегодно в экспедициях «Ледокола знаний» принимают участие ребята из школ Мурманской области.

Творческую работу (слайд 11) рекомендуется организовать в малых группах. Важно, чтобы учащиеся смогли провести диалог, совместно выбрать технические решения. Достаточно представления результатов работы 2-3 команд. В зависимости от подготовленности класса работа над концепцией образовательного курса или тренажера может быть организована по любым темам, выбранным обучающимися самостоятельно, или темы работы могут быть предложены педагогом. Образовательные курсы в формате симуляций и игр - это прекрасный способ увлечь школьников и показать им практическую сторону профессий.

В качестве примера можно показать пример концепции VR-Симуляции. VR-«Ледовый капитан» - Симулятор капитана ледокола.

Целевая аудитория – ученики инженерных классов. Суть: ученик становится капитаном современного атомного ледокола. Задача - провести караван судов по Северному морскому пути. Ключевые навыки (чему научит): основам навигации в сложных ледовых условиях, чтению ледовых карт, пониманию работы атомной силовой установки, управлению командой и принятию решений в условиях стресса.

****

Формат подачи информации: реалистичная физика льда, динамическая погода, аварийные ситуации (например, трещина во льду или внезапный шторм).

**Часть 3. Обобщение. Рефлексия.**

В конце занятия важно повторить факты, подтверждающие стратегическую роль Мурманской области в освоении Арктики:

- крупнейший в мире порт за полярным кругом с круглогодичной навигацией;

- главная база атомного ледокольного флота;

- стартовая точка Северного морского пути;

- научно-исследовательский центр;

- центр подготовки полярных специалистов.

 Можно дополнить ответы обучающихся: отправная точка для туристических арктических экспедиций, база Северного флота ВМФ России, который обеспечивает безопасность и защиту национальных интересов страны в Арктическом регионе.

 Рекомендуется отметить важность и значимость освоения Арктики для региона, страны в целом, а также мотивировать учащихся к выбору профессий, востребованных в Мурманской области.