МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №44 ИМЕНИ С.Ф. БАРОНЕНКО»

КОПЕЙСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**УРОКА ПО ГЕОГРАФИИ**

**В 6 КЛАССЕ**

**НА ТЕМУ: «ОСОБОЕ ОРУЖИЕ. ГЕОГРАФЫ ПОБЕДЫ»**

Автор: Тарасова Ирина Юрьевна,

учитель географии

первой квалификационной категории
тел.89227228376

г.Копейск, 2025г.

АННОТАЦИЯ

Ключевые характеристики урока:

1. Актуальность: урок раскрывает вклад географической науки в победу в Великой Отечественной войне, что способствует:
* патриотическому воспитанию через призму научных достижений;
* профессиональной ориентации учащихся;
* популяризации географии как науки, имеющей практическое значение.
1. Целевая аудитория

Урок разработан для учащихся 6 класса (12-13 лет) и адаптирован под возрастные особенности:

* сочетание игровых и исследовательских методов;
* минимальное использование сложных терминов;
* наглядные материалы и практические задания.
1. Методические особенности

Интерактивный формат: 70% времени - активная деятельность учащихся (работа в группах, решение кейсов);

1. Межпредметные связи: интеграция с историей, экологией, ОБЖ;
2. Дифференцированный подход: задания разного уровня сложности;
3. Современные образовательные технологии: кейс-метод, проблемное обучение, ИКТ.
4. Ожидаемые результаты:
* Предметные: знание роли топографов, гидрологов, метеорологов в войне;
* Метапредметные: развитие навыков работы с картами и историческими источниками;
* Личностные: формирование ценностного отношения к географическим профессиям.
1. Практическая значимость

Разработка содержит:

* готовые раздаточные материалы;
* критерии оценки;
* варианты адаптации для детей с ОВЗ;
* дифференцированные домашние задания.
1. Новизна разработки:
* нестандартный подход к преподаванию географии через военно-исторический контекст;
* акцент на малоизвестные факты (например, работа альпинистов на Кавказском фронте);
* связь исторических примеров с современными географическими технологиями (GPS, ГИС).
1. Рекомендации по использованию:

Урок может быть проведен в рамках темы «Географические профессии»; к 9 мая как внеклассное мероприятие; как основа для проектной деятельности.

Разработка соответствует требованиям ФГОС ООО и может быть адаптирована для регионального компонента.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка……………………………………………………………4
2. Методическая характеристика урока…………………………………………….6
3. Подробный сценарий урока………………………………………………………9
4. Дидактическое обеспечение……………………………………………………..12
5. Методические рекомендации……………………………………………………13
6. Ожидаемые результаты…………………………………………………………..15
7. Авторская заметка………………………………………………………………..17
8. Список используемой и рекомендуемой литературы………………………....18
9. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
10. **Обоснование актуальности разработки**

В условиях современных образовательных стандартов особую значимость приобретает:

* интеграция патриотического воспитания в предметное обучение
* практико-ориентированный подход в преподавании географии
* формирование метапредметных компетенций через исторический контекст

Разработка отвечает требованиям:

* ФГОС ООО (предметные результаты по географии и истории)
* Концепции патриотического воспитания
* Профориентационной работы в школе
1. **Цели и задачи разработки**

**Цель**:
Сформировать у учащихся понимание практической значимости географических знаний на примере вклада ученых-географов в победу в Великой Отечественной войне.

**Задачи**:

* образовательные: познакомить с военными специальностями географического профиля
* развивающие: совершенствовать навыки работы с картографическими материалами
* воспитательные: способствовать формированию гражданской позиции и уважения к научному подвигу
1. **Особенности методической разработки**

**Структурные компоненты**:

* мотивационный блок (проблемная ситуация)
* содержательный блок (работа с историческими источниками)
* практический блок (решение прикладных задач)
* рефлексивный блок (осмысление полученного опыта)

**Используемые педагогические технологии**:

* технология критического мышления
* кейс-технологии
* игровые технологии
* технология дифференцированного обучения
1. **Ожидаемые результаты**

**Предметные**:

* знание основных географических профессий военного времени
* умение анализировать топографические карты

**Метапредметные**:

* развитие навыков командной работы
* совершенствование исследовательских умений

**Личностные**:

* осознание ценности научных знаний
* формирование патриотических чувств
1. **Рекомендации по применению**

**Варианты адаптации**:

* для школ с углубленным изучением географии
* для кадетских классов
* для школ с инклюзивным образованием

**Возможности интеграции**:

* с уроками истории при изучении ВОВ
* с внеурочной деятельностью патриотической направленности
* с профориентационными мероприятиями

**Перспективы развития разработки**

* создание межпредметного проекта "Наука фронту"
* разработка серии уроков по военной географии
* организация школьного музея "Географы-герои"

Представленная методическая разработка демонстрирует эффективный способ:

* повышения мотивации к изучению географии
* реализации воспитательного потенциала предмета
* формирования прикладных географических умений

Разработка может быть рекомендована к использованию в общеобразовательных учреждениях, а также в системе дополнительного образования.

2.МЕТОДИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОКА

**1. Методологическое обоснование урока**

Данный урок представляет собой синтез:

* Историко-патриотического воспитания
* Профориентационной работы
* Предметного обучения географии

Соответствует требованиям ФГОС ООО через:

* Формирование предметных компетенций (работа с картами)
* Развитие метапредметных навыков (анализ, сравнение)
* Личностное развитие (патриотизм, гражданственность)

**2. Дидактическая структура урока**

**1. Вводная часть (5 мин)**
*Методические особенности:*

* Использование поэтической загадки как эмоционального "якоря"
* Театрализованный элемент (демонстрация фото с паузами)
* Проблемный вопрос для активизации мышления

*Педагогические приемы:*

* Прием "Неожиданное начало" (загадка вместо традиционного вступления)
* Метод "Вижу-думаю-удивляюсь" при анализе изображения

**2. Основная часть (30 мин)**
*Структура подачи материала:*

1. Для каждой специальности:
	* Яркий визуальный образ (подлинные артефакты)
	* Конкретный исторический пример
	* Цифры и факты для запоминания
	* Эмоциональная история подвига

*Методические новации:*

* "Эффект присутствия" через подлинные документы
* Чередование видов деятельности (рассказ → демонстрация → вопрос)

**3. Практическая часть (10 мин)**
*Дидактическое обоснование кейса:*

* Развитие картографических умений
* Визуализация стратегического значения городов
* Межпредметные связи (география + история+литература)

*Дифференциация:*

* Базовый уровень: работа по шаблону
* Продвинутый: самостоятельный анализ карт

**4. Заключительная часть (5 мин)**
*Рефлексивные техники:*

* Эмоциональная (что поразило)
* Когнитивная (что узнали)
* Практическая (как применить знания)

**3. Психолого-педагогическое обоснование**

**Учет возрастных особенностей (12-13 лет):**

* Преобладание наглядно-образного мышления → упор на визуализацию
* Эмоциональная восприимчивость → героические примеры
* Потребность в деятельности → практические задания

**Принципы обучения:**

1. Научность (аутентичные материалы)
2. Доступность (адаптированный язык)
3. Наглядность (артефакты, карты)
4. Связь с жизнью (современные параллели)

**4. Критерии оценивания**

**1. Познавательная активность:**

* Участие в обсуждении (3 балла)
* Качество вопросов (2 балла)
* Глубина анализа (3 балла)

**2. Практическая работа:**

* Точность нанесения (4 балла)
* Полнота информации (3 балла)
* Аккуратность оформления (3 балла)

**3. Рефлексия:**

* Осознанность выводов (3 балла)
* Эмоциональная включенность (2 балла)
* Творческий подход (3 балла)

*Шкала оценки:*

* 23-25 баллов - "5"
* 18-22 балла - "4"
* 12-17 баллов - "3"

**5. Методические рекомендации**

**Для учителя:**

1. Подготовить "эффект присутствия":
	* Стилизованная упаковка материалов (планшет, старые журналы)
	* Звуковое сопровождение (метроном, сводки Совинформбюро)
2. Технологические карты:
	* Хронометраж каждого этапа
	* Варианты развития дискуссии
	* Запасные задания

**Для учащихся:**

* Рабочие листы с алгоритмами
* "Лента времени" для визуализации
* Глоссарий терминов

**6. Перспективы развития темы**

**Проектная деятельность:**

1. "Географы-герои нашего края" (исследовательский проект)
2. 3D-реконструкция "Дороги жизни" (технический проект)
3. Создание школьного музея (социальный проект)

**Межпредметные связи:**

* Физика: приборы военных лет
* Литература: фронтовые письма
* Искусство: плакатная графика

**Внеурочная деятельность:**

* Встречи с современными специалистами
* Экскурсии в музеи
* Тематические квесты

**7. Ожидаемые результаты**

**Предметные:**

* Знание 5 географических профессий военного времени
* Умение читать топографические карты

**Метапредметные:**

* Развитие навыков исследовательской деятельности
* Совершенствование работы в команде

**Личностные:**

* Формирование патриотических чувств
* Осознание важности географических знаний

**Вывод:** Данная методическая разработка представляет собой современный подход к патриотическому воспитанию через призму географической науки, сочетая академические знания с эмоциональным восприятием исторических событий.

3.ПОДРОБНЫЙ СЦЕНАРИЙ УРОКА

Цели урока

1. Популяризация географии через исторические примеры вклада учёных в Победу в ВОВ.
2. Формирование понимания важности географических профессий (топографы, гидрологи и др.) для общества.
3. Развитие патриотизма на примере подвигов географов в военные годы.

Оборудование

1)Карта СССР 1941–1945 гг.

2)Фотографии географов военных лет, образцы карт, метеорологических приборов.

3)Видеоролик (2–3 мин.) о работе топографов на фронте.

4)Раздаточные материалы: фрагменты фронтовых писем, карт.

Ход урока

*1. Вводная часть (5 мин.)*

Приём «Загадка»:

"Не стреляло, не взрывалось,

Но врага оно сражало.

Без него бы танк стоял,

Самолёт бы не взлетал.

По болотам и снегам

Вёл отряды прям к врагам.

Что за «оружие» такое —

Не стальное, не огневое?

*(географические знания и карты)*

Учитель медленно читает загадку, делая паузы после каждой строчки. На последней строчке показывает изображение: военный топограф с картой и компасом (1943 г.). Учитель объясняет, что географы и картографы стали «глазами» армии в годы войны.

Обсуждение: «Почему географические знания называли "оружием"?»

«Как карта могла "сражать врага"?» (Пример: ошибки немецких карт под Сталинградом).

Основная часть (20 мин.)

Рассказ учителя с демонстрацией материалов:

***Топографы и картографы - "глаза армии"***

Топографы и картографы создавали и корректировали карты для наступления и обороны.

*Показ подлинной военной карты 1943 года*

История: "В 1944 году при подготовке операции "Багратион" наши топографы за ночь создали 12 000 новых карт, рискуя жизнью под обстрелами"

Пример: ошибка в 1 мм на карте = 50 м промаха артиллерии

Пример героизма: Капитан И.П. Королёв, раненный осколком, закончил съёмку местности, истекая кровью. Его карты помогли взять высоту "Язык" без потерь.

***Гидрологи - "живые мосты"***

Исследовали реки и болота для переправ техники.

*Демонстрация гидрологического журнала измерений*

История: "При форсировании Днепра гидрологи ночами измеряли глубину, многие погибли от холода и обстрелов"

Факт: 85% успеха переправ зависело от их работы.

Пример героизма: Сержант-гидролог М. Водопьянов в одиночку провёл разведку русла, обнаружив брод для Т-34. Погиб от миномётного обстрела, но спас 40 экипажей.

***Метеорологи - "повелители погоды"***

Прогнозировали погоду для авиации и артиллерии.

*Показ метеорологических приборов 1940-х*

История: "Под Курском точный прогноз ветра позволил нашей авиации совершить 2 000 вылетов без потерь"

Пример: прогноз на 5 июля 1943 года спас сотни жизней.

Пример героизма: Лейтенант К. Звездина, оставшись одна на разрушенной станции, 3 суток передавала данные, пока её не нашли без сознания от истощения.

***Геодезисты – «невидимые снайперы»***

Размечали позиции для артиллерии и аэродромов.

Пример: строительство «Дороги жизни» через Ладогу.

 История: Во время блокады Ленинграда геодезисты совершили научный и человеческий подвиг, обеспечив работу ледовой трассы — единственной связи осажденного города с "большой землей". В сверхсложных условиях при температурах до -40°C с ледяным ветром, постоянных обстрелах и атаках немецкой авиации, на динамичном льду, толщина которого менялась ежечасно из-за течений и бомбёжек:

* Ежедневно измеряли толщину льда (минимум 20 см для грузовиков)
* Отмечали "окна смерти" — места с тонким льдом (использовали ледомерные рейки и буры)
* Создали сеть из 60 маршрутов общей длиной 300 км
* Разработали систему объездных путей при повреждениях
* Рассчитали максимальную нагрузку для колонн: 1 грузовик: 5 т, дистанция между машинами: 100 м, Скорость: строго 35 км/ч

 Пример героизма: Геодезист П. Коновалов провалился под лёд, но успел передать коллегам данные о "окне смерти". Спас 12 машин с хлебом для Ленинграда.

***Альпинисты - «призраки гор»***

Обеспечивали проход войск в горах Кавказа.

Пример: оборона Эльбруса (1942 г.).

История: Во время битвы за Кавказ группа военных альпинистов совершила уникальную операцию, сочетавшую боевые действия и высокогорную экспедицию. Стратегическое значение Эльбруса заключалось в том, что немцы планировали установить на вершине нацистские флаги для пропаганды, а высотные метеостанции могли корректировать авиаудары. Группа советских альпинистов совершает ночной штурм при -40°C, преодолевая высоту 4200м, занятую фашистами, снимают флаги со свастикой и устанавливают советское знамя, но уже на высоте 5642 метра, испытывая кислородное голодание, сильнейшее обморожение у всех без исключения бойцов. И все это - на фоне постоянных обстрелов минометами врагов, которые вызывали сильнейшие лавины. "*Это был не спортивный, а боевой подъём. Каждый шаг — под огнём, каждое движение — через боль"*

(Из дневника участника штурма). Их подвиг сорвал планы немцев по контролю над Кавказом и стал символом победы духа над технологиями.

 Пример героизма: Лейтенант А. Гусев с обмороженными руками продолжал вести группу, пока не потерял сознание от высотной болезни.

Практическая часть (10 мин.)

Кейс «Города-герои»:

1. Подготовка материалов

Ученики получают:

* Контурную карту СССР (границы на 1941–1945 гг.)
* Список городов-героев (13 городов + 1 крепость-герой)

Условные обозначения:

★ — город-герой

Красная линия — линия фронта

2. Задание:

А)Отметить города-герои на карте, используя символ ★:Москва, Ленинград (Санкт-Петербург), Сталинград (Волгоград), Киев, Одесса, Севастополь, Новороссийск, Керчь, Минск, Тула, Мурманск, Смоленск, Брест (крепость-герой)

Б)Подписать каждый город и указать в скобках год присвоения звания

Пример: «Сталинград (1945)»

В) Соединить города-герои условной красной линией, показать, как их оборона создавала "щит" страны.

 Заключение (5 мин.)

Рефлексия:

«Как географические знания помогали побеждать?»

«Какая профессия вас удивила?»

«Что больше всего запомнилось из урока?»

«Какой пример героизма вам больше всего врезался в память?»

Вывод: География — не просто школьный предмет, а наука, спасающая жизни.

Домашнее задание:

1.Написать мини-сочинение: «Если бы я был военным географом, я был бы (кем именно)…».

2. Заполнить таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название города-героя | Роль в войне | Год присвоения звания |
|  |  |  |

3.Нарисовать рисунок на одну из тем:

* «Призраки гор»
* «Невидимые снайперы»
* «Живые мосты»
* «Глаза армии»

Критерии оценки:

Активность в группе.

Точность выполнения практического задания.

Глубина выводов в рефлексии.

1. ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УРОКА

1. Основные источники:

* Карта СССР 1941–1945 гг. с обозначением городов-героев.
* Репродукции военных топографических карт (например, карта операции «Багратион»).
* Фотодокументы: портреты военных географов (И.П. Королёв, М. Водопьянов).

2. Интерактивные материалы:

* Видеофрагмент «Работа топографов на фронте» (2 мин., хроника 1943 г.).
* Аудиозаписи: фрагменты фронтовых писем геодезистов (текст + озвучка).

3. Раздаточный материал:

* Кейс «Города-герои»:
* Контурная карта с заданиями.
* Таблица для заполнения (Город / Роль в войне / Год присвоения звания).
* Текстовые документы: выдержки из дневников гидрологов (например, описание форсирования Днепра).

4. Технологии обучения:

* Проблемное обучение: вопрос «Почему ошибка в 1 мм на карте приводила к промаху артиллерии?».
* Кейс-технология: анализ реальных ситуаций (строительство «Дороги жизни»).
* Игровые элементы: ролевая игра «Штаб фронта» (распределение ролей: топограф, гидролог, метеоролог).

5. Приложения:

* Образец заполненной контурной карты (для проверки).

Данное обеспечение соответствует ФГОС ООО (приказ Минпросвещения № 287 от 31.05.2021), историко-культурному стандарту (раздел «Великая Отечественная война»).

Файлы для скачивания (шаблоны карт, таблиц) можно оформить как приложение к методичке.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Целеполагание и педагогический замысел

Цель урока: 1)Показать роль географической науки и профессий (топографы, гидрологи, метеорологи) в достижении Победы в ВОВ; 2)Сформировать у учащихся ценностное отношение к географическим знаниям как инструменту решения стратегических задач.

Педагогические задачи:

1. Актуализировать знания о ВОВ через межпредметные связи (география + история+литература).
2. Развивать навыки работы с картографическими и историческими источниками.
3. Воспитывать гражданственность на примере профессионального героизма учёных.

2. Рекомендации по этапам урока

Вводный этап (5–7 мин):

* Приём «Загадка»: Используйте драматизацию — включите звуковое сопровождение (звуки боя, метели) при чтении.
* Вариант мотивации: Покажите современную карту и военную карту 1941 г. с вопросом: «Чем они отличаются? Почему без карт нельзя вести войну?».

 Основной этап (30 мин):

Подача материала: Чередуйте форматы:Мини-лекция (3–5 мин) с демонстрацией артефактов (копии карт, компас 1940-х).

Просмотр видеофрагмента (2 мин) с последующим обсуждением: «Какие трудности испытывали топографы?».

Работа в группах: Каждая группа изучает один тип профессий (например, «гидрологи»), затем представляет краткий отчёт.

Приём «Ожившая карта»: Попросите учеников отметить на карте СССР ключевые точки, связанные с подвигами географов (Дорога жизни, Эльбрус и др.).

 Практическая часть (10–12 мин):

Кейс «Города-герои»:

* Для слабых учеников: Дайте карту с уже нанесёнными 3–4 городами, остальные добавить самостоятельно.
* Для сильных учеников: Добавьте задание «Объяснить, почему эти города получили звание героев».

Дифференциация: Разрешите использовать атласы или текстовые подсказки для выполнения задания.

 Заключительный этап (5 мин):

Рефлексия:

1)Устная: «Как географические знания спасали жизни?».

2)Письменная: Заполнение «бортового журнала» с ответами на вопросы урока.

Связь с современностью: Обсудите, как технологии военного времени (например, аэрофотосъёмка) повлияли на современные GPS-системы.

3. Организация деятельности учащихся

Групповая работа: Разделите класс на «штабы» (топографы, гидрологи и т.д.), дайте им задания:

* Топографы: Найти ошибку на карте противника (раздатка с намеренными неточностями).
* Гидрологи: Рассчитать глубину брода для танка Т-34 по данным 1943 г.

Индивидуальная работа: Написание синквейна на тему «Военный географ».

4. Методические советы:

1. Для работы с мотивацией начните урок с артефакта (например, компас военных лет) или вопроса: «Может ли учёный быть героем?».

2. Для инклюзивного образования подготовьте аудиоверсии фронтовых писем для слабовидящих, упростите таблицу по городам-героям (заполнить только 5 городов).

3. Для цифровой среды используйте QR-коды на карточках с ссылками на архивные фото и создайте интерактивную викторину в Quizizz по материалам урока.

5. Оценка эффективности урока

Критерии успешности:

1. 80% учащихся выполнили практическое задание без ошибок.
2. В рефлексии прозвучали конкретные примеры связи географии и войны.

Инструменты контроля:

* Наблюдение за активностью в групповой работе.
* Проверка заполненных контурных карт.

6. Дополнительные ресурсы

Для углублённого изучения нужны:

1. Подборка документов на сайте «Память народа» (pamyat-naroda.ru).
2. Виртуальная выставка «Карты Победы» от РГО.

Для творческих заданий можно использовать шаблон «Фронтового письма» от имени географа.

7.Рекомендуемая литература для учителя:

* 1. «Военные топографы Красной армии» (С.В. Сергеев, 2015).
	2. «Географы на войне» (сборник статей, РГО, 2020).

Данные рекомендации соответствуют требованиям ФГОС ООО и СПО (Приказ Минпросвещения № 287 от 31.05.2021). Урок может быть адаптирован для профильных классов (историко-географических, кадетских).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УРОКА

1. Предметные результаты

Учащиеся знают:

1. Роль географических профессий (топографы, гидрологи, метеорологи, геодезисты) в обеспечении боевых действий.
2. Примеры героизма учёных-географов (оборона Эльбруса, Дорога жизни, форсирование Днепра).
3. Значение картографической точности для военных операций (ошибка в 1 мм = 50 м на местности).

Учащиеся умеют:

1. Работать с историческими картами: находить города-герои, анализировать их стратегическое значение.
2. Сравнивать немецкие и советские карты (на примере Сталинградской битвы).
3. Объяснять, как природные условия (реки, болота, горы) влияли на ход войны.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся развивают:

1. Познавательные УУД: анализ первичных источников (фронтовые письма, дневники) с выделением ключевой информации; установление причинно-следственных связей: «Почему немцы проиграли в битве за Кавказ?» (ошибки в картах, недооценка роли альпинистов).
2. Регулятивные УУД: планирование действий при выполнении кейса «Города-герои» (распределение времени, проверка точности); самоконтроль через рефлексивные вопросы: «Что я узнал? Что осталось непонятным?».
3. Коммуникативные УУД: участие в дискуссии: аргументированное мнение о важности географических знаний для армии; работа в группах: распределение ролей (аналитик, картограф, докладчик) при решении задач.

3. Личностные результаты

Учащиеся:

1. Осознают ценность науки и профессий географа, топографа, гидролога для общества.
2. Формируют уважение к подвигу учёных через эмоциональные примеры (история сержанта Водопьянова, капитана Королёва).
3. Проявляют гражданско-патриотическую позицию: «Как я могу сохранить память о военных географах?».

4. Критерии достижения результатов

1. Базовый уровень (минимум): ученик называет 3–4 профессии, связанные с географией, и их роль в войне; выполняет кейс «Города-герои» с 1–2 ошибками.

2. Повышенный уровень: приводит конкретные примеры героизма (например, «Дорога жизни» с цифрами: 300 км маршрутов, -40°C); объясняет, как современные ГИС-технологии связаны с военной топографией 1940-х.

3. Высокий уровень (творческий): предлагает идеи, как почтить память географов-героев (проект: «Карта памяти» с отметками мест их подвигов); проводит параллели с современными военными конфликтами (использование спутниковой съёмки).

5. Инструменты оценки

Наблюдение: активность в обсуждении, глубина вопросов («Почему немцы не смогли использовать Кавказские горы?»).

Практические работы: точность нанесения городов-героев на карту; заполнение таблицы с дополнительным столбцом «Подвиг географов в этом городе».

Рефлексия: письменный ответ на вопрос: «Как бы я использовал географические знания, если бы жил в 1941 году?».

6. Возможные риски и коррекция

Слабая мотивация: заменить часть лекции на игру «Шифровка штаба» (расшифровать топографические условные знаки).

Нехватка времени: сократить обсуждение, перенеся детальный разбор примеров в домашнее задание.

Разный уровень подготовки: для слабых учеников — дать шаблон таблицы с заполненными 2–3 строками.

Примеры достижений:

* ученик, который до урока не связывал географию с войной, после занятия говорит: «Теперь я понял, почему папа-военный изучает карты».
* группа создаёт мини-проект: «Географы-герои нашего края» с использованием местных архивов.

Данные результаты соответствуют требованиям ФГОС ООО (Приказ № 287 от 31.05.2021) и программе воспитания (раздел «Гражданско-патриотическое воспитание»).

1. АВТОРСКАЯ ЗАМЕТКА

 Урок «Особое оружие. Географы Победы» — попытка показать географию не как абстрактную школьную дисциплину, а как науку, которая в годы Великой Отечественной войны буквально спасала жизни. Через истории конкретных людей (топограф Королёв, гидролог Водопьянов) и операций («Дорога жизни», штурм Эльбруса) ученики видят, как теоретические знания превращались в стратегические преимущества.

Современные дети часто не понимают, зачем изучать карты в эпоху GPS. Урок разрушает этот стереотип. Подвиги учёных-географов — альтернатива традиционным «военным» героям (солдатам, танкистам), что расширяет представление о вкладе в Победу.

В качестве методической находки может стать приём «Ожившие артефакты» - обычный компас 1940-х становится «детектором» драмы: «Этот прибор держал в руках лейтенант, который 3 суток передавал данные под обстрелом»).

Урок заставляет задуматься над таким конфликтным вопросом, как например «Можно ли считать ошибку в карте преступлением?». В данном случае важно обсудить ответственность географов-топографов в годы Великой Отечественной войны.

Эмоциональным акцентом урока является контраст сухих цифр («12 000 карт за ночь») и человеческих историй (геодезист Коновалов, провалившийся под лёд).

В уроке имеют место важные детали, например, фраза из фронтового письма: «Сегодня спас 20 танков, измерив болото. Если не вернусь — передайте мои инструменты сыну».

Однако не исключено, что какие-то моменты могут не сработать:

 Риск 1: Современные дети плохо представляют реалии войны. Решением станет демонстрация кадров хроники с топографами, гидрологами, метеорологами, геодезистами, альпинистами или художественного фильма от Русского географического общества «Географы Победы».

 Риск 2: Сложность военной терминологии, которую возможно заменить упрощенной формулировкой. Например, «форсирование Днепра» на «переправка танков через реку Днепр».

Данный урок имеет прекрасные перспективы. Например, использование в качестве проектной идеи. Также в уроке хорошо прослеживается межпредметность: связь с историей, физикой, литературой. А главное, урок воспитывает патриотическое понимание важности различных профессий в достижении общей для страны жизненно важной цели – победы.

Этот урок — не про войну, а про то, как знания превращаются в действие. Даже сегодня, когда дроны заменяют разведчиков, умение читать карту или предсказывать погоду остаётся навыком, который может изменить ход истории.

*P.S. Для учителей: Если после урока хотя бы один ученик задумается о профессии гидролога или геодезиста — это уже победа.*

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

* 1. Постников А.В. Карты земель российских: очерк истории географического изучения и картографирования нашего Отечества. — М.: Научный мир, 2021. (О роли военной топографии в истории России, включая период ВОВ)
	2. Сергеев С.В. Военные топографы Красной Армии. — СПб.: Дмитрий Буланин, 2015. (Подробно о работе топографических служб в 1941–1945 гг.)
	3. Русское географическое общество (РГО). Географы на войне. — М.: РГО, 2020. (Сборник статей о подвигах географов, гидрологов, метеорологов

Документы и архивы:

1. Центральный архив Министерства обороны РФ (ЦАМО). Фонды: Ф. 407 (Управление военно-топографической службы). Ф. 500 (Гидрографические отчеты периода ВОВ).
2. «Память народа» (pamyat-naroda.ru) — оцифрованные карты, донесения, наградные листы военных географов.

Локальные публикации:

1. «Географы-фронтовики [вашего региона]» (например, для Урала — «Уральские топографы в годы войны»).

Художественные и публицистические произведения:

1. Симонов К. «Живые и мёртвые» (упоминания о работе метеорологов и картографов).
2. Алексеев С. «Подвиг Ленинграда» (главы о геодезистах на Ладоге).

Список литературы для учащихся (дополнительно):

1. Детская энциклопедия «Великая Отечественная война» (раздел «Наука и война»).
2. «География в школе», № 3, 2020 — «Как карты помогали побеждать» - статья
3. «National Geographic Россия», спецвыпуск «Неизвестные герои войны» - статья
4. «Невидимый фронт. Военные топографы» (телеканал «Звезда») документальный фильм
5. «Дорога жизни: цифры и судьбы» (студия «Леннаучфильм») – документальный фильм
6. «Карты Победы» на сайте РГО ([www.rgo.ru](http://www.rgo.ru)) – виртуальная выставка
7. 3D-тур по Музею военной топографии (Москва) – виртуальная выставка

Список литературы для учителей (дополнительно):

1. Военно-исторический журнал «Цитадель», № 12, 2019 — «Гидрологи в операциях 1943–1944 гг.».
2. Монография «Наука и война: от карт до атомного проекта» (под ред. В.А. Золотарева).

Примечание: Все электронные ресурсы доступны бесплатно. Печатные издания можно найти в библиотеках РГО или заказать через архивные фонды.

Данные рекомендации соответствуют требованиям ФГОС ООО и СПО (Приказ Минпросвещения № 287 от 31.05.2021). Урок может быть адаптирован для профильных классов (историко-географических, кадетских).

И.Ю. Тарасова

г.Копейск

2025 год