Урок с элементами мастерской по географии в 8 классе.

Цель: Активизация познавательной деятельности учащихся на уроке географии.

Развитие умений и навыков работе с дополнительными источниками знаний.

Развитие памяти, внимания, мышления, сотрудничество и коллективизм в группе.

Задача. Выявить особенности реки Невы с помощью дополнительных источников знаний

ЗАДАНИЕ №1: Создать портрет НЕВЫ с помощью литературы, рассуждений, известных сведений, карт атласа.

ИЗОБРАЗИТЬ: направление и течение реки, крупные географические объекты ( города, населенные пункты, памятники архитектуры и т.д) . Время на работу 10 минут.

ЗАДАНИЕ №2 . Создать портрет «Река НЕВА через 50 лет».

**НЕОБХОДИМО** класс разделить на группы на 4 – 5 групп (по 4-5 человек)

ИМЕТЬ В ГРУППЕ: лист ватмана, пластилин, скотч, ножницы, нитку, фломастеры, дополнительную литературу, краски, карандаши цветные, чистые листы бумаги…

**1 часть.**

1 . Записать на листе бумаги каждому ученику, передавая лист другому, ассоциации связанные с рекой Невой. (Нева красавица, полноводная, исток Шлиссельбург, Санкт-Петербург, течение, пороги, мосты, наводнение и т.д)

Время работы 1 минута.

2. Каждый учащийся озвучивает написанные слова, словосочетания в это время остальные в группе дописывают не достающие слова.

3. В группах внимательно изучить слова и составить на чистом листе бумаги мини-сочинение, используя в каждом предложении одно или два слова. Группа обсуждает написанное мини-сочинение, исправляет, и дополняет текст.

**2 часть.** Составление художественного портрета реки Невы на листе ватмана с использованием дополнительной литературы, рисунков, текстов, красок и т.д

Время выполнения работы -10 минут.

Ребята в группе проверяют работу, готовят одного выступающего от группы на защиту выполненного задания.

Работы вывешиваются по истечении 10 минут. Представитель от группы озвучивает мини-сочинение. Слушаем группы.

Пример: Река Нева берет свое начало в Ладожском озере и течет на запад в Финский залив Балтийского моря. Протяженность реки Невы – 74 км. Ширина реки у истока, где расположен город Шлиссельбург (1200 метров). Скорость течения реки в среднем 4 км/ч. Река имеет спокойное и плавное течение т.к протекает по Приневскной незини. Наибольшая глубина 18 метров у Большеохтинского моста. Название Невы произошло от финского слова «нева» (фин. *Nevajoki, Nevajärvi*, от фин. *neva* — болото); На реке расположены четыре крупных города:  Шлиссельбург, Кировск, Отрадное, Санкт-Петербург. Река круглый год полноводна. Часты опасные и катастрофические наводнения в результате нагона воды из Финского залива. Юго-западные и западные ветры приводят к нагону воды в Финский залив и подъёму её уровня в низовьях Невы, что вызывает наводнения. А.Пушкин писал в поэме «Медный всадник» :

«Но силой ветра от залива

Перегражденная Нева

Обратно шла, гневна, бурлива,

И затопляла острова.»

* ,когда вода поднялась на 421 см над ординаром.
* Последнее опасное наводнение (вода поднялась до 187 см от Кронштадтского футштока) было 16 ноября 2010 года, очень опасное (220 см) — 10 января 2007 года. В августе 2011 года вступил в строй «Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений» в Невской губе Финского залива, предназначенный для защиты Санкт-Петербурга ответровых нагонов вод. Впервые полностью он был задействован при наводнении 28 декабря 2011 года. Если бы дамбу не закрыли, то по прогнозам специалистов вода в Неве поднялась до отметки 281 см (было бы в пятёрке, по величине за всю историю наблюдений), под воду могла уйти пятая часть территории города, предотвращён ущерб, в случае наводнения, на сумму около 25 миллиардов рублей.  На данный момент в Петербурге 13 разводных мостов, из них один железнодорожный, и три моста через Большую Невку разводятся лишь в случае необходимости. Через Неву в черте города есть один мост, который не разводится никогда, - это Большой Обуховский, или Вантовый, Мост.
* Расстояние от истоков Невы до устья, без учета ее изгиба, - 45 км.
* Общая высота падения воды от истоков до устья - 4 м, за исключением Ивановских порогов
* Средняя высота берегов 3-6 м (от 5 до 12 м, 6-9м), в черте города - 2-3 м.
* Минимальная ширина Невы - 340 м - между мостами Дворцовым и Лейтенанта Шмидта.
* У Невских ворот Финского залива Нева имеет максимальную ширину - 1250 м (средняя же ширина Невы 400-600 м).
* Нева имеет максимальную глубину - 24 м (средняя глубина Невы 8-11 м).
* 32 км Нева протекает по территории города.
* Судоходна на всём протяжении, является частью Волго-Балтийского водного пути и Беломорско-Балтийского канала.
* Основным источником водоснабжения Санкт-Петербурга и пригородов является река Нева. Из неё забирается более 96 % воды, которая проходит обработку на 5 наиболее крупных водопроводных станциях: Главная водопроводная станция, Северная водопроводная станция, Южная водопроводная станция, Волковская водопроводная станция, Водопроводные очистные сооружений города Колпино.
* Большое количество судов перевозят пассажиров по туристическим маршрутам в дельте Невы.
* Рядом с Ладожским мостом проложен подводный тоннель для газопровода «Северный поток». Диаметр тоннеля составляет 2 метра, длина — 750 метров, максимальная глубина — 25 метров. Внутри тоннеля проложена труба диаметром почти в 1,5 метра
* На Неве развито рыболовство. Наибольшее промысловое значение имеет корюшка, которая поднимается из Финского залива вверх по Неве для нереста, и в меньшей степени сиги, лещ, окунь, минога. Объектами любительского лова являются голавль, язь,  плотва,  щука,  ёрш,  судак,  угорь .

Защита работ до 3 минут.

**3 часть.** Работа проходит в группах - 15 минут.

1. Каким вы представляете будущее Невы к 2050 г.

2. Что я смогу сделать для сохранения чистых вод Невы?

3. Афиширование работ, вывесить работы на доску, познакомится с ними.

**Рефлексия**: напишите небольшой текс по одному из предложенных начал:

- мастерская открыла мне …

- я еще раз убедился (лась) …

- мастерская натолкнула меня …

- можно придумать свое начало.

4. Высказать свое отношение к работе. (Возникшие мысли записать и обсудить в группе.)

