**ГОУ ЯО**

**«Рыбинская школа – интернат №1»**

**Сценарий межпредметной образовательной игры**

**по естествознанию и математике**

**«Путешествие из Петербурга в Москву»**

**учителя биологии Макаровой Т. И.,**

**учителя математики Ювченко О. Г.**

**2023 – 2024 у. г.**

**Внеклассное мероприятие –**

**межпредметная образовательная игра по естествознанию и математике**

**«Путешествие из Петербурга в Москву»**

**Цели и задачи:**

* Патриотическое воспитание школьников
* Поддержание и развитие интереса к предметам естественно – математического цикла через игровые формы работы
* Развитие универсальных учебных действий, совершенствование основных математических учебных умений, расширение знаний по природоведению, истории и географии России
* Коррекция мыслительных процессов у детей с ОВЗ: развитие памяти, внимания, наглядно – образного мышления, зрительных образов.
* Расширение кругозора и словарного запаса детей.
* Развитие коммуникативных навыков детей.

**Оборудование:**

ноутбук, проектор, экран, презентация материала по теме, видеофрагмент по теме, выставка рисунков, указка, жетоны.

**Целевая аудитория:**

школьники с ограниченными возможностями здоровья (с интеллектуальной недостаточностью) 5 - 9 классов,

возраст 12 – 16 лет.

**Форма проведения:**

Внеклассная межпредметная образовательная игра проводится в виде тематической викторины – презентации. Такая форма организации общешкольного мероприятия способствует развитию интереса к предметам естественно – математического направления, осуществляет коррекцию мыслительной деятельности, развитие коммуникативных способностей детей. За правильные ответы школьники получают жетоны, в финале мероприятия победители награждаются поощрительными призами. Предложенная форма проведения игры позволяет вовлечь в участие большое количество школьников, создает многочисленные «ситуации успеха», позволяет в случае ошибочного ответа сразу же исправить и скорректировать решение.

**Сценарий:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ слайда** | **Название слайда** | **Комментарий учителя** |
|  | Путешествие из Петербурга в Москву | Учитель математики:  Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами совершим виртуальное путешествие в две столицы России: Москву и Санкт – Петербург, полюбуемся красотами этих городов, вспомним историю образования двух столиц России, поговорим о некоторых их достопримечательностях, а также охарактеризуем их с помощью цифр и математических примеров. |
|  | Путевые заметки Александра Радищева | Учитель математики:  Наше сегодняшнее мероприятие называется «Путешествие из Петербурга в Москву». Именно так в конце 18 века назвал свои путевые заметки писатель Александр Радищев. Это были описания жизни и тяжелой доли крепостных крестьян по пути следования, осуждение крепостного права. Императрица Екатерина II книгу не одобрила и отправила автора в ссылку. С тех пор все изменилось и по пути следования, и в самих столицах России. Мы с вами не будем, как Радищев останавливаться на дорожных станциях, а сразу отправимся в виртуальное путешествие по Москве и Санкт – Петербургу. Итак, отправляемся в две столицы нашей страны. |
|  | Москва и Петербург – две столицы России.  Кто и когда основал? | Учитель математики:   * Москва была основана в 1100+50-3 = (1147) году * Санкт – Петербург был основан в 1700+10-7 = (1703) году * Сколько веков каждому городу? (8 веков Москве и 3века Петербургу) |
|  | Москва – древний город на реках и холмах | Учитель математики:   * Именно река дала название городу. Москва – река является притоком Оки и имеет протяженность 500-27 = (473) км. * Всего же в Москве рек насчитывается (200-60) /2= (70) рек. * (Клязьма, Неглинная, Сосенка, Истра, Чертановка, Яуза) |
|  | Москва – порт 5 морей | Учитель биологии:   * В 1937 году был построен канал имени Москвы, который соединил Москва-реку и Волгу. * А значит город Москва стал портом 5 морей:   Балтийское, Белое, Каспийское, Черное, Азовское. Покажите их на карте России. |
|  | Красная площадь –  «сердце» Москвы  и России | Учитель биологии:   * Название площади дано по указу царя Алексея Михайловича в   1700 +61-100= (1661) году   * На Спасской башне Кремля часы – куранты весят   1000 – 2\*200 / 10= (960) кг.   * Бой курантов выполняют колокола в количестве   390 / 30 = (13) колоколов |
|  | Храм Василия Блаженного  Памятник Минину и Пожарскому | Учитель биологии:   * Храм Василия Блаженного (Покровский собор) возведен по указу Ивана Грозного в честь покорения Казанского ханства в   3000/2+55 = (1555) году.   * Памятник Минину и Пожарскому посвящен освобождению Москвы от польских захватчиков в 1612 году. Установлен на Красной площади спустя 206 лет. В каком году и веке? (1818год, 19 век) |
|  | Московское метро | Учитель биологии:   * Первая линия была открыта в 1935 году и имела протяженность   (43-22) / 3 +4 = (11) километров   * Сейчас в метро действует 200 – 28 = (172) станции * Самая глубокая станция «Парк Победы», она уходит под землю на 100- 9\*3 =(73) метра * Электропоезда движутся со скоростью 4000 / 50 = (80) км в час * За сутки метро перевозит 8600000 человек. Сколько это?   (8 миллионов 600 тысяч человек) |
|  | Современная Москва: Москва–сити | Учитель биологии:   * В комплекс входит несколько небоскребов: (200-80) / 6 = (20), * самый высокий небоскреб в Европе Башня Федераций имеет высоту 400 – 26 = (374) метра, * число этажей составляет 400 / 4 – 5 = (95). * Башня «Санкт-Петербург» имеет 65 этажей, а башня «Москва» на 11 этажей больше. Какова ее высота? (76) |
|  | В лабиринте улиц Москвы | Учитель биологии:  Давайте вместе побродим по лабиринту московских улиц и почитаем из названия. (Старый Арбат, Цветной Бульвар, Бульварное кольцо, Садовое кольцо, Сретенка, Тверская, Варварка, Мясницкая). |
|  | Санкт-Петербург – город  рек, озера, залива и моря | Учитель математики:   * В Финском заливе Балтийского моря со времен Петра I строили искусственные острова для обороны от врагов с моря - форды. Сейчас фордов осталось 28-9= (19) * Река Нева начинается в Ладожском озере и впадает в Финский залив Балтийского моря. Протяженность Невы по Петербургу составляет 1200/40= (30) км. * Нева-одна из самых быстрых рек в мире, скорость ее течения составляет 8+7-12= (3) метра в секунду * Петр I говорил, что «настоящий моряк тот, кто обогнул Ладожское озеро», ведь высота волн в нем достигает   16-7+2-6= (5) метров |
|  | Санкт–Петербург – город рек и каналов | Учитель математики:  В черте города протекает почти сотня рек и каналов. Это даже больше, чем в Венеции. Их общая протяженность составляет  1000 - 350\*2 =(300) км.  (Нева, Смоленка, Мойка, Фонтанка, Карповка, Большая Невка, Средняя Невка, Малая Невка) |
|  | 33 острова Санкт - Петербурга | Учитель математики:   * Вся история Санкт-Петербурга представляет собой поединок человека и водной стихии. Город строился на болотистых землях, для осушения рыли новые протоки и каналы. Двести лет назад островов было намного больше, чем сейчас:   10 000 /100 +1 = (101) островов   * Самый большой остров Безымянный имеет площадь   50 – 20 \* 2 + 6 = (16) квадратных км   * и соединен с другими частями города   200 / 4 - 3 = (47) мостов. |
|  | 342 моста Санкт - Петербурга | Учитель математики:   * Старейший мост города – Прачечный. Ему в этом году исполняется 800/4+25\*2+5 = (255) лет * Аничков мост имеет 4 скульптуры «Укрощение коня», установленные в 1900 - 59 = (1841) году |
|  | 12 разводных мостов Санкт -Петербурга | Учитель математики:   * Мосты разводят для того, чтобы корабли из Европы могли проплывать вверх по Неве в Ладожское озеро с мая по октябрь. * Современный Дворцовый мост весит 1110 \* 7= (7700) тонн, * его длина 300 - 45 = (255) метров, * высота разведенных сводов 180 / 6= (30) метров. * Литейный мост расположен там, где во времена Петра I отливали пушки, * здесь у Невы самая большая глубина 40-2\*8= (24) метра. |
|  | Дворцовая площадь – «сердце» Санкт - Петербурга | Учитель математики:   * Александровская колонна воздвигнута в честь победы над французами в войне 1812года. Это самое высокое сооружение в мире из монолитного гранита. Она установлена без всяких креплений. * Высота колонны 1000/20-3= (47) метров * Ее вес 100\*(13-7) = (600) тонн |
|  | Эрмитаж – сокровищница нации | Учитель математики:  Эрмитаж  — [российский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) [государственный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B1%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%83%D1%87%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [художественный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9) и культурно-исторический музей в [Санкт-Петербурге](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3) и в мире. Давайте совершим виртуальную экскурсию по некоторым зала этотго – дворца – музея. (Видеофрагмент) |
|  | Самое глубокое в мире -  метро в Петербурге | Учитель математики:   * В метро Петербурга станций 210 / 3 +2 =(72) станций * Станция Адмиралтейская имеет глубину заложения   (50-7) \* 2 = (86) метров   * Общая длина линий метро   10000/100 + 25 = (125) км.   * В Петербурге самые длинные эскалаторы в мире   600 / 4 = (150) метров |
|  | Самый высокий в Европе  и самый северный в мире –  небоскреб Санкт-Петербурга Лахта - центр | * высота шпиля башни: 500 – 38 = (462) метров * количество этажей: 174 / 2 =(87) этажей * плиту фундамента заливали бетоном непрерывно   150 / 3 – 1 = (49) часов   * Строительство завершилось в 2018 году, был построен за 6 лет. Когда начато строительство небоскреба? |
|  | В лабиринте улиц Санкт -Петербурга | Учитель математики:  А сейчас еще раз побродим по лабиринтам улиц, но уже города на Неве, Санкт – Петербурга. (Невский проспект, Литейный проспект, Пушкинская, Садовая, Думская, Ружейная, Офицерская) |
|  | 225 лет со дня рождения А.С. Пушкина. Памятники Пушкину | Учитель биологии:  Великий русский поэт А. С. Пушкин родился в Москве, большая часть его жизни прошла в тогдашней столице Российской империи Петербурге. Но поэт любил оба города, и каждому из них посвятил свои произведения. Жители же обеих столиц увековечили память о поэте в памятниках, установленных в городах. Послушаем поэтические посвящения А.С. Пушкина Петербургу и Москве в исполнении учеников \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_.  Отрывок из романа в стихах «Евгений Онегин», посвященный Москве прочитает сейчас\_\_\_.  Москва... как много в этом звуке Для сердца русского слилось! Как много в нем отозвалось. Вот, окружен своей дубравой, Петровский замок. Мрачно он Недавнею гордится славой.  Напрасно ждал Наполеон, Последним счастьем упоенный, Москвы коленопреклоненной С ключами старого Кремля: Нет, не пошла Москва моя К нему с повинной головою.  Не праздник, не приемный дар, Она готовила пожар Нетерпеливому герою. Отселе, в думу погружен, Глядел на грозный пламень он.  Отрывок из поэмы «Медный всадник», посвященный Санкт – Петербургу прочитает \_\_\_.  Люблю тебя, Петра творенье, Люблю твой строгий, стройный вид, Невы державное теченье, Береговой ее гранит, Твоих оград узор чугунный, Твоих задумчивых ночей Прозрачный сумрак, блеск безлунный.  Люблю зимы твоей жестокой  Недвижный воздух и мороз,  Бег санок вдоль Невы широкой,  Девичьи лица ярче роз.  Красуйся, град Петров, и стой Неколебимо как Россия, Да умирится же с тобой И побежденная стихия! |
|  | Пословицы о двух столицах России | Не только А. С. Пушкин воспевал оба эти города. Простой русский народ в своих пословицах тоже говорит об особом отношении, любви и уважении к Москве и Петербургу. Давайте составим эти пословицы:   * Все реки текут в море, все дороги ведут в Москве. * Говорят, в Москве, а слушают по всей стране. * Москва создана веками, а Петербург миллионами. * Кто в Москве не бывал, красоты не видал. * В Петербурге денег много, да только даром не дают. * Москвой столицей весь народ гордится. * Москва слезам не верит, ей дело подавай. * Москва верстой далека, а сердцу рядом. |
|  | Москва,  звонят колокола | Песня и видеоклип.  Подведение итогов, награждение победителей. |