

Юнисова Фирдиня Минзагитовна

учитель

Забирова Гельсирина Резитовна

учитель

МАОУ «Шыгырданская СОШ им. профессора Э.З. Феизова»

с. Шыгырдан, Чувашская Республика

ГЕОГРАФИЯ ДЕНЕЖНЫХ ЗНАКОВ В МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЯХ

Аннотация: в статье представлен конспект интегрированного урока по дисциплинам математика и география.

Ключевые слова: математика в школе, география в школе, интегрированный урок.

Цели урока.

Познавательные

- умение извлекать необходимую информацию из источников;
- определять основную и второстепенную информацию;
- умение структурировать знания;
- умение делать выводы.

Регулятивные:

- умение планировать, прогнозировать, контролировать и корректировать свою деятельность в соответствии с заданным эталоном;
- развитие и творческую деятельность учащихся путём решения задач, сформулированных на уроке;
- выделение и осознание того, что уже освоено и что ещё нужно освоить;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.

Коммуникативные:

- умение планировать учебное сотрудничество;
- умение полно и точно выражать свои мысли,

– умение владеть монологической и диалогической формами речи.

Тема урока: География денежных знаков в математических выражениях.

Математик: сегодня у нас необычный урок. Мы с вами повторим пройденные темы по математике и географии, подведем итоги сразу по двум предметам, убедимся в том, что они тесно связаны между собой, в процессе работы будем помогать друг другу в различных ситуациях.

Для начала давайте найдем в венгерском кроссворде города России (d;4), (f;13), (g;1), (a;7), (e;2), (d;6).

| | a | b | c | d | e | f | G | h | i | j | k | l | m | n |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | З | И | Я | А | В | С | Т | Р | А | Л | И | Я | Т |
| 2 | С | Е | У | Л | К | Р | А | С | Н | О | Я | Р | С | К |
| 3 | А | Р | М | И | Р | А | Н | В | А | Т | И | Л | О | А |
| 4 | Х | О | С | М | О | С | К | В | А | У | Р | А | Л | И |
| 5 | А | Б | С | Е | К | Р | Т | В | Е | Н | А | Н | У | Р |
| 6 | Р | Е | А | Х | С | И | П | Н | О | И | Н | Д | И | Я |
| 7 | А | Р | Х | А | Н | Г | Е | Л | Ь | С | К | И | М | О |
| 8 | Л | Л | А | Б | О | А | Т | О | С | Л | О | Я | У | Н |
| 9 | М | И | Р | А | Р | Х | Е | Л | Ь | С | И | Н | К | К |
| 10 | А | Н | А | Р | В | Е | Р | О | С | С | И | Я | Р | И |
| 11 | А | И | Л | О | Е | О | Б | А | К | У | С | М | Ы | Е |
| 12 | Т | Л | И | В | Г | С | У | Х | У | М | Р | И | М | В |
| 13 | А | У | М | С | И | Я | Р | О | С | Л | А | В | Л | Ь |
| 14 | Н | В | А | К | Я | Н | Г | О | Н | Д | У | Р | А | С |

(Обучающиеся называют города Москва, Санкт-Петербург, Ярославль, Архангельск, Красноярск, Хабаровск.)

Географ: ребята, а как вы думаете, какая связь между этими городами?

Математик: а про что говорят: «Нелегко их нажать, а легко прожить»? (Про деньги.) Так как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь?

Географ: сегодня мы проведем урок в виде путешествия по денежному маршруту «Москва – Санкт-Петербург – Ярославль – Архангельск – Красноярск – Хабаровск». Найдите на карте эти города.

Географ: итак, первый город – Москва. (просматривают ролик)

Этот город изображен на купюре в 100 рублей.

В старину говорили: «Кто в Москве не бывал, красоты не видал».

На лицевой стороне 100-рублевой купюры изображен Аполлон с колесницей (квадригой). Эта скульптура находится на фронте Большого театра. Обратную сторону посвятили зданию Большого театра и Театральной площади перед ним. Отличается коричневым дизайном.

Москва – огромный город. Город получил название по реке Москве. Число жителей нашей столицы превысило 11 миллионов человек.

Почти 1000 лет назад жил на Руси князь. Звали его Юрий. Часто воевал он и с ближними и дальними соседями. За это народ прозвал его Долгоруким. Однажды дорога привела Юрия Долгорукого к холму между реками: Москвой и Неглинной. Понравилось место князю, что приказал построить здесь деревянную крепость-Кремль. Так и появился город Москва. А случилось это в 1147 году

Работа с классом.

1. Как называют главный город страны_____.
2. Река, на которой стоит город _____.
3. Основатель города_____.
4. Что со всех сторон окружало город_____.

Математик: предлагаю порешать задачи:

Задача 1. Колокольня Ивана Великого была построена в 1329 году. В каком году была построена Царь-Пушка, если её построили через 257 лет?

Решение: $1329 + 257 = 1586$ (г)

Ответ: в 1586 г.

Задача 2. Красная площадь была основана в 1434 году Иваном III. Найдите площадь и периметр Красной площади, если известно, что её длина 300 метров, а ширина 70 метров.

Решение: $300 \cdot 70 = 21000$ ()

$(300+70) \cdot 2 = 740$ (м)

Ответ: 21000, 740 м.

Задача 3. Эрмитаж был основан в 1762 году Екатериной II. Этот музей ежегодно посещают 6 с половиной миллионов человек. Сколько прихожан посетило Эрмитаж за последние 10 лет?

Решение:

$$6\,500\,000 \cdot 10 = 65\,000\,000 \text{ (чел.)}$$

Ответ: 65 000 000 чел.

Задача 4. Длина Невы – реки 72 км, а длина Фонтанки на 64 км меньше. Какова длина Фонтанки? Какова общая длина рек?

Решение:

$$72 - 64 = 8 \text{ (км)} - \text{Фонтанка}$$

$$72 + 8 = 80 \text{ (км)}$$

Ответ 80 км.

Географ: как вы поняли, теперь речь пойдет о Санкт-Петербурге. (Смотрят ролик.)

Санкт-Петербург был основан 16 мая 1703 г. Петром I.

Географическое положение Санкт-Петербурга является самым северным из городов мира с населением свыше миллиона человек. Город расположен на берегу реки Невы.

Изобразительный ряд купюры в 500 рублей посвящен прекрасному городу Санкт-Петербург. Лицевая сторона изображает Ростральную колонну (ее основание) с женской фигурой на троне (символом Невы). За колонной видна Петропавловская крепость. Изображение оборотной стороны представлено бывшей биржей на набережной. Преобладающим цветом является голубой.

Работа с классом.

1. В каком году был основан город _____.
2. Кем был основан город _____.
3. В устье какой реки расположен город _____.

Географ: перейдем к следующему городу – Ярославлю. (Смотрят ролик.)

Ярославль – это красивый древний русский город в районе верхней Волги. Ярославлю более тысячи лет. В 2010 году город отпраздновал свое тысячелетие.

Ярославль является объектом известного туристического маршрута «Золотое кольцо России». Ярославль город древней архитектуры, крупный культурный, экономический, исторический центр и транспортный узел страны.

Современная купюра номиналом в 1000 рублей имеет виды старинного города Ярославля. Ее лицевая сторона отличается памятником Ярославу Мудрому и часовой на фоне Ярославского кремля. Обратная показывает вид колокольни и храма Иоанна Крестителя.

Доминирует зеленый цвет.

Работа с классом.

1. В каком веке был основан Ярославль _____
2. Какой царь основал Ярославль _____
3. На берегу какой реки расположен город _____
4. Объектом какого туристического маршрута является Ярославль _____

Математик: теперь, ребята, мы снова с вами порешаем задачи. На этот раз про город Ярославль.

Задача 5. За 2016 год в Ярославле уже появилось на свет 5363 девочки, а мальчиков на 305 больше. Сколько мальчиков родилось в 2016 году? Сколько всего детей уже родилось в 2016 году?

Решение:

- 1) $5363 + 305 = 5668$ (м.)
- 2) $5363 + 5668 = 11031$ (реб.)

Ответ: 11031 ребенок, из них 5668 мальчиков.

Задача 6. В Ломоносовском районе г. Архангельска 25 автобусных маршрутов. 70 автобусов работает в день, они выполняют по 5 рейсов ежедневно. Сколько всего рейсов делают автобусы этого района в месяц за 30 дней?

Решение:

$$70 \cdot 5 \cdot 30 = 10500 \text{ (рейсов).}$$

Ответ: 10500 рейсов.

Географ: Архангельск основан по указу Ивана Грозного в 1584 году вблизи Михайло-Архангельского монастыря, отсюда название города. Архангельск расположен за Полярным кругом, но полярных дней и ночей там нет, зато есть настоящие белые ночи.

Архангельск изображен на купюре в 500 руб. На лицевой ее части можно увидеть памятник Петру I на фоне морского вокзала и парусника (интересно, что аналогичный памятник стоит в Таганроге). На обратной стороне показан Соловецкий монастырь, являющийся одной из российских святынь.

Банкнота характеризуется преимущественно фиолетовыми тонами.

Работа с классом:

1. Архангельск расположен на берегу реки _____ равнины.
2. Архангельская область омывается водами _____, _____ и _____. морей, относящихся к бассейну _____ океана.
3. Кроме материковой части в состав Архангельской области входят арктические острова: _____, _____.
4. Самой северной островной точкой России является мыс _____ на острове _____ Земли Франца-Иосифа.

Географ: физминутка. Встали. Давайте по очереди назовём города России.

Молодцы, вы назвали много городов. Назвали также города Чувашии. Любый город нашей страны достоин быть изображенным на денежных билетах Российского банка. В каждом из них имеются достопримечательности. Но такая честь досталась лишь нескольким городам. В случае будущих выпусков новых российских банкнот эта традиция может сохраниться. И, возможно, еще не один город России будет представлен на отечественных купюрах, в том числе и города Чувашии.

Географ: в России есть города, которые удостоены высшей степени отличия, это города-герои, прославившиеся своей героической обороной во время Великой Отечественной войны. Их 12. Это Ленинград (Санкт-Петербург); Волгоград (Сталинград); Севастополь, Москва, Киев (Украина); Одесса (Украина); Керчь, Новороссийск, Тула, Мурманск, Смоленск, Минск (Белоруссия) и герой-крепость Брест (Белоруссия).

Географ: далее по маршруту г. Красноярск.

В центре России, вдоль могучей реки Енисей лежит сибирская земля – край, который зовется таежным, хотя он и горный, и тундровый и арктический, и ледовый.

Красноярский край – это территория, расположенная в Восточной Сибири, его площадь – 2 млн 428 тыс. кв км. Центром Красноярского края является город Красноярск.

– Какая река протекает по территории края?

С юга на север по территории края протекает одна из крупнейших рек мира – Енисей.

Енисей – самая многоводная река России. Длина реки 4092 км, ширина – до 12 км, а в устье 40–50 км.

В российской денежной системе сегодня это – наименьшая купюра. Правда, в последнее время ее уверенно заменяет монета того же достоинства.

На ней можно видеть изображение города Красноярска. На лицевой части купюры показаны часовня Параскевы Пятницы (святой, покровительницы семьи и домашних животных) и мост на реке Енисей. Картинка обратной стороны содержит изображение плотины Красноярской гидроэлектростанции. Енисейский мост вошел в издание ЮНЕСКО под названием «Лучшие мосты мира».

Доминирующие тона – темно-коричневый и темно-зеленый.

Работа с классом.

На примере задания впиши пропущенные слова.

1. В центре России, в Сибири, расположен богатый и красивый _____ край.

2. Главным городом края является _____.

3. По территории этого края протекает самая многоводная река России _____.

Математик: а у меня как раз задача про Енисей. **ЗАДАЧА 7.** Вес сома – одной из крупных енисейских рыб – достигает 300 кг. Но это в целых 5 раз меньше веса белуги. Найдите вес 3 белуг и 2 сомов.

Решение: $300 \cdot 2 + 300 \cdot 5 \cdot 3 = 5100$ (кг).

Ответ: 5100 кг.

Географ: и завершит наше путешествие г. Хабаровск. (*Видео.*)

Хабаровск – город (с 1880 года) в России, административный центр Хабаровского края и Дальневосточного федерального округа РФ. Крупный экономический и культурный центр Дальнего Востока России. Город расположен на правом берегу реки Амур на Средне-амурской низменности, в 8 км от границы с Китаем, расстояние от Москвы по прямой – приблизительно 6100 км, по железной дороге – 8533 км. Железнодорожная станция, узел автодорог, аэропорт, речной порт. Город был основан в 1858 году как военный пост Хабаровка, назван в честь русского землепроходца XVII века Ерофея Хабарова. Сегодня в обороте самая крупная российская купюра имеет номинал пять тысяч. На ней изображен г. Хабаровск. На лицевой части можно видеть набережную города и памятник Муравьеву-Амурскому (в XVII в. генерал-губернатор Восточной Сибири). Изображением на оборотной стороне служит мост на реке Амур (2700 метров длиной). Основной цвет – красно-оранжевый.

Работа с классом:

1. Хабаровск назван в честь землепроходца _____.

2. Хабаровск стоит на берегу реки _____, самой большой и полноводной реки Дальнего Востока России.

Математик: задача 8. Расположите города в порядке убывания численности жителей.

| № | Город | Численность жителей |
|---|-----------------|---------------------|
| 1 | Москва | 10,6 млн чел |
| 2 | Санкт-Петербург | |
| 3 | Ярославль | |
| 3 | Архангельск | |
| 4 | Красноярск | |
| 5 | Хабаровск | |

Географ: в последнее время у нас в стране появились новые банкноты денег. Назовите их. Это 200 и 2000 рублёвые купюры. На банкноте номиналом 200 рублей размещены символы Севастополя: на лицевой стороне изображен памятник затопленным кораблям, на оборотной – вид на Херсонес Таврический. Основной цвет – зелёный.

Банкнота 2000 рублей выполнена в синем цвете. На её лицевой стороне изображен мост на остров Русский, на оборотной стороне космодром «Восточный» в Амурской области. Новые денежные купюры были выпущены в оборот 12 октября 2017 года.

Географ: сегодня на уроке мы с вами виртуально путешествовали, и это была подготовка к путешествию настоящему. Мы вспомнили много тем из курса географии и математики, узнали много интересного о некоторых городах, применили свои знания для решения задач. В каких городах мы побывали? Какие реки пересекли? (показывают на физической карте России географические объекты).

Математик: а теперь давайте подведем итог урока.

Какие темы мы сегодня повторили?

Отправляясь в путешествие, не забывайте прихватить географию и математику! Приятных всем путешествий!

Анализ, рефлексия.

Географ: что нового узнали на уроке? Что было для вас непонятным? Что особенно запомнилось?

Выставление оценок наиболее активным учащимся.