

география

geo.1september.ru

МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ, ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОВЕДЕНИЯ

№ 11 (957)

СРЕДА ОБИТАНИЯ

Самые массовые вымирания животных

ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ

В поисках сердца Балканских гор

ГАДЖЕТЫ

Тамбур на ту сторону



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МАРАФОН ПО ТЕМЕ «ВСЕЛЕННАЯ»

издательский
дом
1september.ru

Первое сентября

ноябрь
2015

ГЕОГРАФИЯ | Подписка на сайте www.1september.ru или по каталогу «Почта России» – 79006 (бумажная версия), 12653 (CD-версия)

Издание основано 1 сентября 1992 г.
по инициативе С.Л. Соловейчика

Методический журнал
для учителей географии,
экологии и природоведения

Выходит один раз в месяц

РЕДАКЦИЯ:

И.о. главного редактора:
Алексей Митрофанов
Выпускающий редактор:

Ксения Попова
Научный редактор:
Михаил Лобов
Корректор:
Ольга Петрова
Верстка:
Сергей Сухарев

Фото: фотобанк Shutterstock, если не
указано иное

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
«География», ул. Киевская, д. 24,
Москва, 121165

E-mail: geo@1september.ru
Сайт: geo.1september.ru
Тел. редакции: (499) 249-3410

© «География». 2015.

Журнал распространяется по подписке
Цена свободная Тираж 13 000 экз.

**ЖУРНАЛЫ
ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА:**

Английский язык – Е. Богданова
Библиотека в школе – О. Громова
Биология – Н. Иванова
География – А. Митрофанов (и.о.)
Дошкольное образование –
Д. Туттерин
Здоровье детей – Н. Семина
Информатика – С. Островский
Искусство – О. Волкова
История – А. Савельев
**Классное руководство
и воспитание школьников** –
М. Битянова

Литература – С. Волков
Математика – Л. Рослова
Начальная школа – М. Соловейчик
Немецкий язык – М. Бузова
ОБЖ – А. Митрофанов
Русский язык – Л. Гончар
Спорт в школе – О. Леонтьева
Технология – А. Митрофанов
Управление школой – Е. Рачевский
Физика – Н. Козлова
Французский язык – Г. Чесновицкая
Химия – О. Блохина
Школа для родителей –
Л. Печатникова
Школьный психолог – М. Чибисова

**ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»****Главный редактор:**

Артем Соловейчик
(генеральный директор)

Коммерческая деятельность:

Константин Шмарковский
(финансовый директор)

Развитие, IT и**координация проектов:**

Сергей Островский
(исполнительный директор)

**Реклама, продвижение,
конференции и
техническое обеспечение****Издательского дома:**

Павел Кузнецов

Производство:

Станислав Савельев

Административно-**хозяйственное обеспечение:**

Андрей Ушков

Педагогический университет:

Валерия Арсланьян (ректор)

**УЧРЕДИТЕЛЬ:
ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»»**

**Зарегистрировано
ПИ № ФС77-58395 от 18.06.14**
в Роскомнадзоре

Подписано в печать:
по графику 12.08.15,
фактически 12.08.15

Заказ №
Отпечатано в ОАО «Первая
Образцовая типография»
Филиал «Чеховский Печатный Двор»
ул. Полиграфистов, д. 1, Московская
область, г. Чехов, 142300
Сайт: www.chpd.ru.
E-mail: sales@chpk.ru
факс 8(496) 726-54-10,
тел. 8(495) 988-63-76

АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ:

ул. Киевская, д. 24,
Москва, 121165
Тел/Факс: (499) 249-3138
Отдел рекламы:
(499) 249-9870
1september.ru

**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ
ПОДПИСКА:**

Телефон: (499) 249-4758
E-mail:

podpiska@1september.ru

[facebook.com/School.of.Digital.Age](https://www.facebook.com/School.of.Digital.Age)

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:

Почта России: 79006 (бумажная версия), 12653 (CD-версия)




В номере


АЛЫЕ ПАРУСА
Страх перед грифонами 4


МЫСЛИ ВСЛУХ
Градообразующее предприятие
наоборот 6

БИБЛИОТЕЧНАЯ ПОЛКА
Неспешные прогулки по
Московской области 7

ШПАРГАЛКА УЧИТЕЛЯ
Интеллектуальный марафон
по теме «Вселенная» 10 

Лесные ресурсы России 14 

Сокрытая мощь Земли 22 

Меры по сохранению и
рациональному использованию
природных ресурсов 26 

МЕТОДИКА
Формирование познавательных
УУД на уроках естественно-
научного цикла. Проведение
анalogии 30

СРЕДА ОБИТАНИЯ
Самые массовые вымирания
животных 36

СВОЯ ГЕОГРАФИЯ
За грядой Гиндукуша. Врачебные
будни 40

ПЕРСОНА
Во имя русской науки 44

ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ
В поисках сердца Балканских гор 48

ГАДЖЕТЫ
Тамбур на ту сторону 56

ОПЫТ ПУТЕВОДИТЕЛЯ
Гид не для всех 58



К материалам номера
есть дополнения в вашем
Личном кабинете на сайте
www.1september.ru

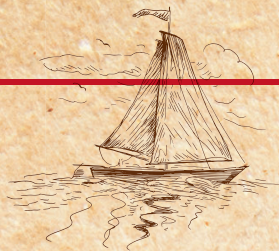
Все подписчики журнала имеют
возможность получать электронную
версию.

Для получения электронной версии:
1) откройте Личный кабинет
на портале «Первое сентября»
(www.1september.ru);
2) в разделе «Газеты и журналы/
Получение» выберите свой журнал и
кликните на кнопку «Я — подписчик
бумажной версии»;
3) появится форма, посредством
которой вы сможете отправить нам
копию подписной квитанции.

После этого в течение одного
рабочего дня будет активирована
электронная подписка на весь
период действия бумажной.

Справки: podpiska@1september.ru или
через службу поддержки на портале
«Первое сентября»





СТРАХ ПЕРЕД ГРИФОНАМИ



Уже Генриэтта Мартыновна тихо надела на голову гладкую шапочку с синей вуалью: в мушках; идем на Арбат погулять: в людогоны. Долеты широких пролетов открылись обзором Арбата: летит сереброперый снежок; и пушисто ложится; ворона с карниза нахохлилась: шариком; саночки режут полозьями снег до камней; припустилось бежать ярконосое, злое хмурье в башлыках; и бегут гимназистки в синих фуражках, украшенных бабочкой; прыснет в лицо серебристою свисню; я — беленький; мы — отрясаемся; брызжем на землю мокреющей снежью; там у кондитера Фельша, в окне разбросали конфетки в оранжевых, гладких бумажках; и то — «Пекторал»: карамельки от кашля — скорей бы закашлять! Другое окошко; его не люблю: там стоит гуттаперчевый мальчик, представленный к мячику; мячик с таким наконечником... — нет, не люблю

его! Раз заходили сюда: Генриэтта Мартыновна здесь покупала подмышники; дальше, в окошке, кофейники, медные баночки, — неинтересны; мосье Реттере интересней: сидит за прилавком, такой чернобровый, такой чернобрадый: — потом его видывал седеньким я: наконец, я недавно стоял пред могильным крестом, где почил от трудов он! —

— такой чернобровый, такой чернобрадый, не то, что мужчины, бегущие здесь, на морозе: они — белодеды; они — синегубы; и даже прошел черномордиком — негр! Вот сапожник Гринблат, где меня узнают, где меня убажуют; вот Бланк и Арбатская площадь (у Бланка люблюсь я чучелом волка и клетками с пестрыми птицами; ах, не люблю углового кофейного дома и вывески я: «Карл Мор_a_...»). Ай, ай, ай!

Повалило хлопчатую массой: слетают пушинники; мерин проезжий совсем поседел; побежал перепудренный пудель, наткнулся на глупую тумбу; и вдруг завиял, будто встретил знакомого: нюхает жадно визитную карточку песика — храбро поднимет мохнатую ногу на глупую тумбу: —

— мне папа рассказывал: песики песикам пижут открытки на тумбе; и песик, прочтя своим носиком бу-

ковки песика, — храбро поднимет мохнатую ногу на глупую тумбу!

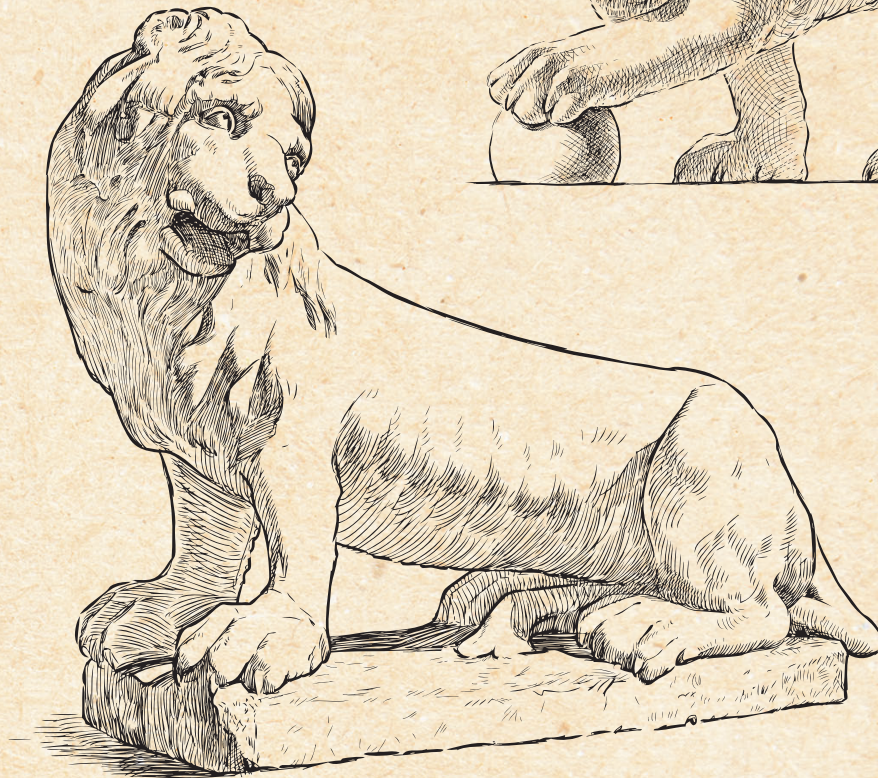
— Вот дети бегут: белоглавики! Личики красны, как клюковки; важно один пуховой белоглавик ко мне подбежал: поиграть; его — знаю: Капризник! Сворачиваем в Малый в Кисловский переулок; боюсь невнятиц; а здесь есть невнятица — «э_д_а_к_о_е_т_а_к_о_е_с_в_о_е»: два гриффона, крылатые: и — я боюсь двух крылатых



грифонов, поднявших две лапы над бойким под'ездом; боюся двух желтых, оскаленных каменных львов на воротах какого-то дома: вот спрыгнут: —

— такие же точно теперь —

— два грифона, под'явши две лапы над бойким под'ездом, — сидят: все



ждут; и — за мною протянуты; но боюся и плачу; прошу повернуть; повернули — безлюдие кончилось; снова пошли людогоны; сапог золотой над Гринблатом качается в воздухе; все потемнело; и мне одиноко и строго; за снежными тучами все чересчур напряглось: ужасает; и вот занялся огонек — такой вещий; он злеет из близкого дома; и все чебышится, гриффонится, гримасирует, львовится; все подвывает; все окна — чернеют; садятся под окна; и ночь черногого уставилась; в окна: а в окнах — безглазое!

еще. И сидят два оскаленных каменных льва на воротах такого же дома: того же все дома! Недавно еще проходил по Никитской (советской Никитской!): мотоциклетка стреляла бензином; член ВЦИК'а, в ушастой, снежающей шапке, пронесся на черном авто: — поглядел очень твердым лицом на меня; я свернул в Малый Кисловский; и я увидел, чего я боялся тому назад — тридцать пять лет: я увидел —

— грифонов, крылатых, под'явших две лапы над бойким под'ездом, двух желтых, оскаленных львов на воротах — того же все дома. Меня поражало «свое» выражение грифонов, кровавый какой — то оскал желтых львов; это снова «с_в_о_е»; и при этом «с_в_о_е», столь ужасное...

Повернули с Арбата на Малый на Кисловский — ишь ты: безлюдие; знаю: грифоны с под'ятою лапою

Прогулка по городу может показаться даже не целым путешествием, а целиком прожитой жизнью — со своей драматургией, со своими взлетами и падениями. Правда, для этого необходимо обладать определенными качествами. Далеко не все мальчики и девочки ими обладают. Это в первую очередь фантазия, способность домысливать мир, придумывать ему альтернативные сюжеты.

Это — фрагмент из автобиографической повести Андрея Белого «Крещеный китаец». Она была написана им в 1927 году, то есть в сорокасемилетнем возрасте. Но на то писатель и писатель, чтобы до поры до времени держать свои впечатления при себе, а потом вдруг, совершенно неожиданно для окружающих, изложить их в суровом контексте иного, значительно более позднего времени. ■



ГРАДООБРАЗУЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НАОБОРОТ

Алексей МИТРОФАНОВ,
и.о. главного редактора

Трудно жить в городе, который еще сравнительно недавно был блистательнейшей в Европе монаршей резиденцией, сейчас является одним из известнейших европейских музеев, а сам ты совершенно не испытываешь склонности ни к истории, ни к искусствам, ни вообще к знаниям. Если ты обычный парень не семи пядей во лбу, любишь простые человеческие удовольствия, в школе лучше всего успевал по физкультуре и относишься ко всему этому совершенно спокойно.

Я, когда это пишу, вижу перед глазами аллеи и скульптуры Царского Села, однако это может быть и Павловск, и Гатчина, и ряд других известных городов — не важно.

И вот этот обыкновенный юный обыватель растет среди роскошных дворцов, уникальнейших статуй, бесконечных автобусов с иностранными туристами и думает — как же не повезло-то в жизни. Вот родился бы я, например, в Ижевске или в Туле — пошел бы на завод винтовки делать. Или в Череповце — там Северсталь, опять-таки не пропадешь. В Екатеринбурге есть Уралвагонзавод. Даже в маленьком подмосковном Ногинске есть какое-никакое текстильное произ-

водство, а значит, требуются и станочники, и наладчики, и многие другие люди без особых завихрений. А здесь куда пойти? В музей? И кем? Профессором?

Получается как бы зеркальная ситуация — градообразующим пред-



приятием является музейное учреждение, работать в котором по определению может весьма невысокий процент населения. В общем, нормально, когда в этой роли выступает завод или фабрика — таким образом возможность потенциального трудоустройства есть у по-

давляющего большинства местных жителей. Отдельные же граждане с повышенными интеллектуальными запросами относятся к ситуации спокойно, сызмальства привыкают ездить в ближайший крупный город на какие-нибудь курсы, а затем в институт и на службу. Здесь меньшинство как бы поменялось с большинством, и никому от этого на самом деле хорошо не стало.

Несостоявшиеся рабочие пытаются устроиться водителями, слесарями, охранниками. Или ездят ранней электричкой на завод в Санкт-Петербург — путь утомительный. Встречной же электричкой из Санкт-Петербурга едут историки, искусствоведы и музейные проектировщики — штат музея с одного лишь городского населения не наберешь.

И в результате город как целостный организм совершенно не складывается, у него нет лица, в нем каждый если не чужой, то уж, во всяком случае, несколько неуместный. И с этим, увы, ничего не поделаешь. Не заселять же Царское Село насильно семьями геральдиков, топонимистов и реставраторов по бумаге. Подобное может быть только в романах-утопиях. Жизнь эти варианты не предполагает. ■



БИБЛИОТЕЧНАЯ ПОЛКА

НЕСПЕШНЫЕ ПРОГУЛКИ ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



В книжных магазинах страны продолжает продаваться книга исполняющего обязанности главного редактора нашего журнала Алексея Митрофанова «Вокруг Москвы. Истории для путешествий». Это уже вторая книга Митрофанова, вышедшая в серии «Города и люди». Первая была посвящена населенным пунктам, расположенным на железнодорожной трассе Москва—Санкт-Петербург.

Как автор и исследователь Алексей Геннадиевич более известен в роли московеда. На сей момент им выпущено семнадцать книг серии «Прогулки по Москве» (издательство «Ключ-С»), восемнадцатая в работе. Тем не менее, опыт двух внemosковских изданий показывает, что его основной исследовательский принцип — ставить во главу угла не дату, не персону, а историю — работает и за пределами столицы нашей Родины.

Сегодня мы публикуем главу из новой книги, посвященную поселку Томилино Казанского железнодорожного направления.



forum.vtomilino.ru

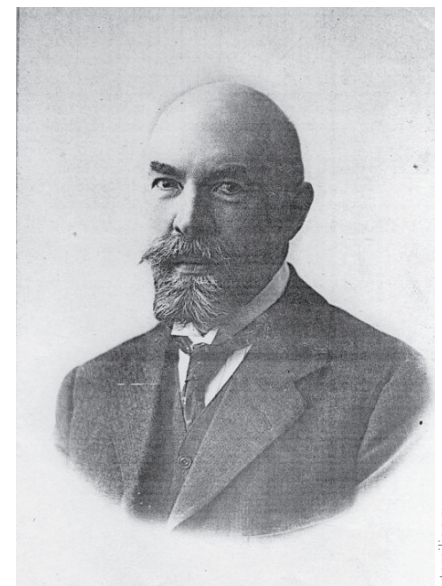
Томилино пользуется славой самого крупного поселка Подмосковья — его население составляет 31 тыс. человек. Но нас влечет туда не этот, безусловно, интересный факт, а не менее интересная томилнская история.

Начиналось Томилино как дачный поселок. Начиналось с малого — скромному застройщику Клавдию Николаевичу Томилину принадлежало поначалу всего-навсего пять дач.

В 1896 году здесь появилась станция Томилино. Как нетрудно догадаться, названная в честь дачного владельца и сооруженная его хлопотами и на его же деньги. Впрочем, и до этого железнодорожные путешественники — томилнские дачники — не особенно страдали. С помощью универсальной валюты — ведра водки, выдаваемой машинисту — этот креативный менеджер организовывал кратковременную остановку поезда у дачного поселка. У него были такие возможности — Клавдий Николаевич входил в правление Московско-Рязанской железной дороги.

Не совсем обычный менеджмент сохранялся здесь и впредь. «Русское слово» писало в 1909 году: «Московско-Казанская жел. дор., введя перронный сбор на дачных

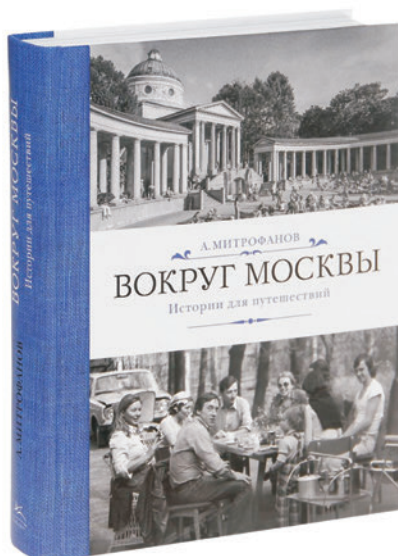
станциях и полустанках, жестоко ошиблась в расчетах. Думали нажать с пассажира, а выходит один убыток. Дачный пассажир совершенно не берет перронных билетов и перроном не пользуется. Около станции есть множество скамеек, на которых он и ожидает поездов, дразня контролера.



vtomilino.ru

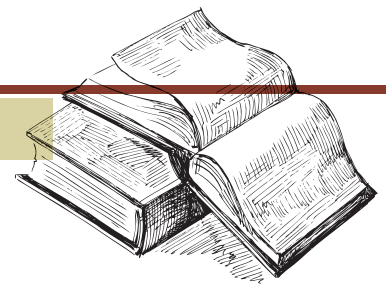
▲ Клавдий Николаевич Томилино

На станции «Томилино», например, перронный сбор в день достигает внушительных размеров — 10–20 коп. То же самое и на других стан-



Алексей Митрофанов.
«Вокруг Москвы. Истории для путешествий». Москва, 2015, издательство «КоЛибри»

БИБЛИОТЕЧНАЯ ПОЛКА



циях. А между тем жалованье контролерам, страже и постройка безвкусных заборов стоят громадных денег; по всей дачной линии дорога затратила на это неумное нововведение десятки тысяч. Говорят, что дорога не остановится ни перед чем. Сломает все скамейки около станций, а заставит брать пассажира перронные билеты. Страшно энергичная дорога!»

А в один прекрасный день газеты вышли с сообщением: «При от-

правлении поезда № 65 от платформы “Томилино” Московско-Казанской дороги обер-кондуктор Иван Байбаков хотел вскочить на ходу на поезд, но, по собственной неосторожности, оборвался и упал, причем колесами поезда ему отрезало ноги».

Эта заметка заинтриговала вездесущего В. Гиляровского: «Байбакова я знаю много лет. Он служит 25 лет на этой дороге и был на прекрасном счету. 25 лет человек прыгает на ходу на все поезда — и вдруг оборвался! С обер-кондукторами таких вещей не бывало».

Выяснилось — отнюдь не по неосторожности. Столкнули.

Поселок между тем становится все краше. Организуются театр и танцевальная площадка. Разбивается футбольное поле, которое неожиданно становится популярным на востоке Московской губернии. Время от времени газеты сообщают: «Новогиреевская команда выезжала на матч в Томилино; благодаря своему слишком слабому составу она проиграла 8:1; реферировал матч Леви».

Очевидно, здешняя футбольная команда была на высоте.

Уже в 1904 году появляется план дачного поселка — дело нечастое по тем временам. Улицы, недолго думая, назвали в честь отечественных литературных гениев — Пушкина, Гоголя, Гаршина, Никитина. Выбор персоналий явно говорил в пользу высокой эрудиции здешнего дачного руководства.

Здесь, кстати, была дача купцов Тестовых — тех самых, что прославились легендарным московским трактиром. Дача, к счастью, сохранилась по сей день.

Живал здесь поэт Владислав Ходасевич. Писал друзьям: «Вы спрашиваете о моем адресе. Вот он: Ст. Томилино, Моск.-Казанской ж.д., ул. Достоевского, дача Семиладнова. Это для писем не сугубо важных, но быстрых... Я жив, здоров, тружусь в поте лица, пишу-чи о Пушкине (сел-таки!), переводя проклятого Сенкевича».

Славилась дача актера Осипа Правдина. Дон-Аминадо писал: «В Томилине, под Москвой, на даче Осипа Андреевича Правдина, тишь да гладь, да Божья благодать.

В аллеях гравий, камешек к камешку, от гвоздик и левкоев, от штамбовых роз чудесный, одуряющий запах.

Клумбы, грядки, боскеты, площадка для тенниса, в саду скамейки под высокими соснами, на террасе, на круглом столе, на белоснежной скатерти, чего только не наставлено! Сайки, булки, бублички с маком, пончики, цельное молоко в глиняных кувшинах, сметана, сливки, варенье разное, а посредине блестящий сверкающий медный самовар с камфоркой, фабрики братьев Баташевых в Туле.

И все это — и сосны, и розы, и сад, и самовар, и майоликовый фонтан с золотыми рыбками, — все залито высоким, утренним, июльским солнцем, пронизано голубиной, тишиной, блаженством, светом.

— Вот я с малинкой, с малинкой пришел... Ягода-малина, земляника свежая! — четким тенорком расхваливает товар парень за калиткой.

Глаза молодые, лукавые, веселые, картуз набекрень, в раскрытый ворот рубахи видна крепкая, загорелая грудь, идет от него сладкий мужицкий запах пота, курева, кумача. Олеография? Опера? Пастораль? Было? Не было? Привиделось,



БИБЛИОТЕЧНАЯ ПОЛКА



приснилось? «Столица и усадьба» под редакцией Крымова? Или так оно и есть, без стилизации, без обмана, как на полотне Сомова в Третьяковской галерее?..

В лесу грибами пахнет, на дачных барышнях светлые платья в горошину, а на тысячи верст кругом, на запад, на восток, на север, на юг, за горами, за долами, в степях, в полях, на реках, на озерах, от Белого моря до Черного моря, — все как тысячу лет назад! Жнут, вяжут, в снопы собирают, из кизяка с глиной избы лепят, соломой кроют, горькую пьют, Богу молятся, беспросветным трудом да своим горбом от сырой земли кормятся, в сырую землю возвращаются.

Мир, тишина, жизнь праведная, тьма непроходимая, жизнь несправедливая».

Хорошо было в Томилине.

После революции здесь стала появляться и промышленность. Но масштабной ее назвать было нельзя. Перчаточная промысловая артель, птицефабрика, абразивный завод и прочие учреждения того же ряда. Впрочем, со временем здесь возникло НПП «Звезда», специализирующееся на космическом ассортименте. Здесь выпускали скафандры не только для советских космонавтов, но также для Белки и Стрелки. Тут же, кстати, была сделана и знаменитая послеполетная фотография Гагарина — в шлемофоне с надписью «СССР». Времени было в обрез, фотографу Анатолию Живаеву предоставили всего двадцать секунд. И за эти секунды он сделал шедевр, обошедший тогдашнее медийное пространство всего мира. К счастью, Анатолий Сергеевич догадался заранее заправить пленку в фотоаппарат.

А на здешнем заводе полупроводников неоднократно выступал Высоцкий. Брал за выступление 150–250 рублей, немало по тогдашним меркам. Разумеется, в конверте, мимо кассы.

Своего рода достопримечательностью стала пожарная часть, основанная в 1933 году. В первую очередь благодаря роскошному фруктовому саду, который огнеборцы высадили на коммунистических суботниках.

Станция же сохраняла свой особый колорит и при советской власти. Юрий Коваль писал: «Дядька мой, Аким Ильич Колыбин, работал сторожем картофельного склада на станции Томино под Москвой. По своей картофельной должности держал он много собак.



Впрочем, они сами приставали к нему где-нибудь на рынке или у киоска «Соки-воды». От Акима Ильича по-хозяйски пахло махоркой, картофельной шелухой и хромовыми сапогами. А из кармана его пиджака торчал нередко хвост копченого леща.

Порой на складе собиралось по пять-шесть псов, и каждый день Аким Ильич варил им чугуны картошки. Летом вся эта свора бродила возле склада, пугая прохожих, а зимой псам больше нравилось лежать на теплой, преющей картошке.

Временами на Акима Ильича нападало желание разбогатеть. Он брал тогда кого-нибудь из своих сторожей на шнурок и вел продавать на рынок.

Но не было случая, чтоб он выручил хотя бы рубль. На склад он возвращался еще и с приплодом. Кроме своего лохматого товара, приводил и какого-нибудь Кубика, которому некуда было приткнуться».

Такой вот, опять-таки, менеджмент. Привлекает туристов живописный Томилинский лесопарк. По нему курсирует автобус, что дает возможность увидеть значительно больше, чем если бы пришлось всю территорию — а это 3,5 тыс. гектаров — обходить пешком. 300 видов растений, 25 видов птиц — не шутка.

Кроме того, на территории Томилинского лесопарка находится известный Николо-Угрешский монастырь. Он ведет свою историю с 1380 года. По преданию, князь Дмитрий Донской шел со своим войском и сделал тут остановку в пути. И ему явилось чудное видение Святителя и Чудотворца Николая. После чего войско одержало победу в Куликовской битве. Князь Дмитрий сопоставил эти два события и распорядился возвести на этом месте храм, который вскоре превратился в монастырь.

К счастью, на его территории сохранилось немало памятников архитектуры прошлых столетий. ■

ШПАРГАЛКА УЧИТЕЛЯ

Маргарита Сергеевна ПАНКРАТОВА,
учитель географии ГБОУ СОШ № 2103,
г. Москва

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МАРАФОН ПО ТЕМЕ «ВСЕЛЕННАЯ»

Страшно представить себе всю Вселенную. Но при этом очень увлекательно.

Эта работа представляет собой разработку интеллектуальной игры для учеников 5-х классов на тему «Вселенная». Материал может быть использован на заключительном уроке раздела «Вселенная» или в качестве вне-

классного мероприятия по географии. Вопросы разного характера и уровня сложности позволяют учителю оценить знания учащихся в рамках раздела. Игровая форма работы позволяет снять напряжение перед проверкой знаний и

улучшить эмоциональный климат в классе.

Благодаря групповой форме работы у учеников формируются чувство ответственности, умение отстаивать свою точку зрения, а также навыки работы в коллективе.

Тип урока:

урок обобщения и знаний с использованием ИКТ.

Форма организации работы учащихся:

групповая.

Цели урока:**Образовательная:**

повторить, закрепить, обобщить и систематизировать знания по теме «Вселенная».

Развивающая:

- продолжить формирование навыков работы в группе;
- стимулировать познавательный интерес к предмету;
- расширять кругозор учащихся.

Воспитательная:

- развивать чувство ответственности перед командой;
- воспитывать умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения, а также прислушиваться к мнению других.

Задачи урока:

- актуализировать знания о Вселенной, полученные при изучении курса природоведения;
- закрепить представление о Вселенной, ее строении и свойствах;
- оценить уровень знаний, полученных в рамках тем данного раздела;
- подготовить учащихся к написанию проверочной работы на тему «Вселенная».

Оборудование:

компьютер, мультимедийный проектор, презентация, раздаточный материал для каждой команды, листы для контроля результатов, три комплекта рисунков планет, желательно выполненных учениками параллельного класса.

Организационный момент:

Класс делится на несколько команд, например, на три команды по количеству рядов в классе. Необходимо предоставить командам возможность совещаться. Время на обдумывание ответа не более 15 секунд, засекается по секундомеру.

Выбрать членов жюри, их число должно соответствовать числу команд. Каждый член жюри отслеживает результаты одной команды и заносит их в оценочный лист.

Игра состоит из пяти раундов.

(*Карточки-подсказки для учителя см. в Приложении в Личном кабинете.*)

Раунд 1. Галактический

Представляет собой программированный диктант. Максимум 12 баллов (команда получает баллы, соответствующие среднему арифметическому от числа баллов, набранных членами команды).

Раунд 2.**Астрономический**

Состоит из подборки вопросов по пяти основным темам раздела (1 балл за правильный ответ).

Раунд 3. Капитанский

Задача — подобрать название к фотографии/рисунку планеты и расположить их в правильном порядке относительно Солнца (1 балл за правильный ответ).

Раунд 4. Планетарный

Необходимо угадать планету по ее характеристикам (1 балл за правильный ответ).

Раунд 5.**Интеллектуальный**

Разгадать анаграммы (1 балл за правильный ответ).

Все результаты фиксируются в бланке.

ХОД УРОКА**Учитель:**

— Здравствуйте, ребята! Сегодня мы проведем не совсем обычный урок — у нас пройдет интеллектуальный марафон. Нам предстоит выяснить, насколько хорошо вы запомнили материал последних уроков, а еще посмотреть, насколько хорошо вы умеете работать в команде.

Итак, правила игры. Игра состоит из пяти раундов, в каждом из которых вы можете заработать баллы для своей команды. Команды начинают игру по жребию. В случае неправильного ответа шанс ответить получают остальные команды в порядке очереди. Каждая команда может дать только один вариант ответа.





Результаты записываются в бланк.

(См. Приложение.)

Выигрывает команда, набравшая наибольшее количество очков.

Итак, начинаем! Желаю всем удачи и, конечно, победы!

Представление команд.

Раунд 1. Галактический

(8 минут.)

(См. Презентацию. Слайд № 2.)

Учитель:

— Правила раунда. Перед вами бланки ответа.

(См. Приложение.)

Вы внимательно слушаете утверждение, которое я вам прочту. В том случае, если вы считаете его верным, необходимо закрасить квадратик напротив ответа «да» под номером вопроса. Если вы не согласны с утверждением, закрашиваете квадратик «нет». Всего 12 вопросов. Итак, удачи!

Диктант

- Солнечная система расположена в галактике Млечный Путь.
- Возраст Солнечной системы составляет около 5 млрд лет.
- В Солнечной системе девять планет.

- Звезда Солнце относится к категории гигантов.
- Солнце состоит преимущественно из водорода.
- Нижний слой атмосферы Солнца называется короной.
- Все планеты движутся вокруг Солнца против часовой стрелки.
- Расстояние от Земли до Солнца составляет приблизительно 150 млн км.
- У всех планет Солнечной системы есть спутники.
- Атмосфера всех планет Солнечной системы состоит из углекислого газа.
- Пояс астероидов расположен между орбитами Марса и Сатурна.
- Плутон — самая маленькая планета Солнечной системы.

(См. Презентацию. Слайды № 3–14.)

Фронтальная проверка ответов во время подсчета результатов команд членами жюри.

Подведение итогов раунда.

Раунд 2. Астрономический

(17 минут.)

(См. Презентацию. Слайд № 16.)

Учитель:

— Правила раунда: команда по очереди выбирает вопрос, называя тему и номер вопроса. В случае правильного ответа она зарабатывает 1 балл. От команды принимается только один ответ. Если команда отвечает неправильно, право хода переходит к той команде, игрок которой первым поднял руку. Обратите внимание на тишину, ведь громко



сказанным ответом вы можете помочь команде соперника.

Раунд 3. Капитанский

(5 минут.)

(См. Презентацию. Слайд № 17.)

Учитель:

— На доске представлены рисунки планет. Задача капитанов или их помощников — за 3 минуты расставить планеты в нужном порядке и сделать к ним подписи.

Правильно угаданная и поставленная на свое место планета принесет вам 1 балл.

Проверка ответов.

Ребята, нет ли ошибки на этом слайде?

(См. Презентацию. Слайд № 18.)

Да, вы правы, Плутон не входит в состав Солнечной системы.

(См. Презентацию. Слайд № 19.)

Международный астрономический союз в 2006 году исключил Плутон из списка планет Солнечной системы и причислил его к категории малых планет.

Подведение итогов раунда.

Раунд 4. Планетарный

(5 минут.)

(См. Презентацию. Слайд № 21.)

Учитель:

— У каждой команды на столе лежат карточки с описанием планет Солнечной системы. Задача: за 3 минуты угадать все планеты по описанию и сделать подписи на отведенной для этого строке каждой карточки.

(См. Приложение.)

На одной карточке указаны характеристики только одной планеты.

Фронтальная проверка ответов раунда.

(См. Презентацию. Слайды № 22–30.)

Подведение итогов раунда.

Раунд 5. Интеллектуальный

(См. Презентацию. Слайд № 31.)

Учитель:

— Разгадайте анаграммы. За каждый правильный ответ команде присуждается 1 балл.

Птолемей.

(См. Презентацию. Слайд № 32.)

Альдебаран.

(См. Презентацию. Слайд № 33.)



Скорпион.

(См. Презентацию. Слайд № 34.)

Ганимед.

(См. Презентацию. Слайд № 35.)

Гершель.

(См. Презентацию. Слайд № 36.)

Тритон.

(См. Презентацию. Слайд № 37.)

Кассиопея.

(См. Презентацию. Слайд № 38.)

Хромосфера.

(См. Презентацию. Слайд № 39.)

Телескоп.

(См. Презентацию. Слайд № 40.)

Андромеда.

(См. Презентацию. Слайд № 40.)

Подведение итогов раунда.

(См. Презентацию. Слайд № 42.)

Подведение итогов

(См. Презентацию. Слайды № 68–70.)

Оценка работы команд и отдельно взятых учеников, выставление оценок наиболее активным ученикам, вручение грамоты команде-победителю и поощрительных призов проигравшим. ■



ШПАРГАЛКА УЧИТЕЛЯ

Рада Алексеевна САВИНА,
учитель географии ГБОУ СОШ № 332,
г. Санкт-Петербург



ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ

Лес для России — не только природный ресурс. Это один из символов нашей страны.

Цели и задачи:

Познавательные:

- продолжить формирование представлений и знаний об особенностях и главных чертах природы России;
- рассмотреть взаимосвязь компонентов природы на примерах влияния лесов;
- показать важность лесных ресурсов в жизни людей;
- продолжить формирование знаний экологии, показать значимость этих знаний.

Личностные:

- рассмотреть влияние леса на здоровье людей;
- продолжить воспитание чувства патриотизма, экологической культуры через бережное отношение к лесам;
- воспитывать любовь к природе через ее понимание;
- формировать морально-нравственные императивы через понимание потребительского отно-

шения человека к лесам. «Лес — центр морали» — академик Лихачев.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задача-



ми и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Регулятивные:

- отбирать главные идеи урока;
- работать с картой, диаграммами, цифровым материалом;
- повышать культуру устной и письменной речи, культуру публичных выступлений;
- развивать интеллектуальные умения — анализ, обобщение, абстрагирование ситуаций.

Межпредметные связи:

история, биология, литература, химия.

Образовательная среда:

- демонстрация презентации, фото, музыка Чайковского, картины Шишкина, Поленова, материалы из личного фотоархива;
- карта растительности или природных зон России; таблицы, иллюстрации лесов;
- коллекция древесины;
- раздаточный материал: атласы, таблицы-конспекты урока (тест и домашнее задание на оборотной стороне).

Класс:

восьмой.

Подготовительный этап:

1. Тема урока оговаривается предварительно, дабы определить ее важность и масштабность изуче-

ния — выдвижение проблемы «зачем изучать леса?».

2. Учащимся ставятся определенные ролевые задания: попробовать себя в роли историка, экономиста, эколога, врача.

3. Подобрать стихи о лесе, отрывки из художественной литературы.

4. Собрать иллюстративный материал в форме презентации для эмоционально-эстетического воздействия.

ХОД УРОКА

Урок начинается с показа сменяющихся фото лесов в сопровождении музыки П.И. Чайковского «Времена года», учитель зачитывает отрывок из произведения Паустовского «Леса Мещеры».

Организация проблемной ситуации

Учитель:

— Тема нашего урока — «Леса». Мне думается, что разумнее будет начать разговор о лесах с их значения. Почему? Кое-кто выразил несогласие в нужности этих знаний. Напомните, пожалуйста, почему вы не считаете эту тему важной.

(Несогласный ученик говорит о том, что мы живем в городе и нам не обязательны знания о лесах и т.д.)

Может быть, вы и правы, мы не собираемся переселяться в лес, но все-таки мы постараемся сегодня убедиться в том, что знания о лесах необходимы. Зачем? Леса



имеют большое значение в жизни людей.

Игровой момент

Ученик в костюме Лешего стучит в класс:

— Я пришел из леса. Покоя нет! Раньше по лесам шастали потихому, а теперь, за последние 200 лет, и лесов-то уже не осталось! Что вам, людишкам, надо в нашем лесу!?

Учитель:

— Садись и слушай, мы об этом будем говорить.

(См. Презентацию. Слайд № 2.)

В процессе урока мы выработаем программу «Итоги конференции». *(См. Презентацию. Слайд № 3. Таблицу учащиеся должны будут заполнить в процессе урока.)*

Учащиеся читают инструкцию работы на уроке.





Определение по карте площади лесов от территории России

(См. Презентацию. Слайды № 4–5.)

(На экране — тест-диаграмма слайда № 4, слайд № 5 — ответ, демонстрируется после определения учениками площади.)

Учащиеся приходят к выводу, что Россия — крупная лесная держава. Записывают вывод в конспект «Итоги».

Значение леса

Учитель:

— Начнем с истории. Посмотрите на карту, наш город тоже находится в зоне лесов. Значит, мы в какой-то степени жители лесной зоны.

Историк:

— Наши предки жили в лесной зоне (смешанных лесов), здесь же началось формирование русского государства и были основаны древнейшие города. Лес с глубокой древности кормил людей. Использование лесных угодий служило хорошим подспорьем к небогатым продуктам земледелия. Раньше бочками заготавливали на зиму грибы и ягоды (черника, брусника, клюква), собирали орехи. Важную часть пищевого раци-

она составляло промысловое мясо (лося, кабана, оленя), дичь (рябчики, куропатки, глухари, тетерева, перепелки). Традиционным для русского и финно-угорских народов является хмельной напиток из лесного меда.

(См. Презентацию. Слайды № 6–7.)

Лес одевал — охота на зверя давала не только пищу, но и одежду, пушным промыслом занимались и земледельцы.

Говорят, что цивилизация началась с первого вырубленного дерева. Это так. Первые города, крепости и все, что в них было — все из дерева. Мы



знаем уникальные памятники деревянного зодчества — остров Кижи на Онежском озере.

До сих пор во многих селениях сохранились народные промыслы: производство посуды, игрушек, мебели из дерева. Теперь это сувениры.

Лес обогревал жилища людей.

(См. Презентацию. Слайды № 8–10.)

Экономист:

— Современная цивилизация также не может обойтись без лесных ресурсов: 20 тыс. видов продукции производят из древесины! Парты, двери, мебель в классе — тоже из дерева. Дерево — экологически чистый материал. Поэтому в квартире, где полы и мебель из дерева, легко дышать. Уютнее живется в деревянном доме, нежели в каменном. Древесину используют в химической промышленности для получения целлюлозы, дубильных веществ и т. д.

Посмотрите, как используют некоторые известные нам древесные породы.

(См. Презентацию. Слайд № 11.)

Сосна дает отличный строительный материал и очень ценную смолу.

Ель — для производства бумаги, искусственного шелка и музыкальных инструментов (верхняя дека для скрипок). Лиственница противостоит гниению даже под водой, поэтому ее часто использовали для производства свай и мостов.



Сибирская кедровая сосна ценна прежде всего как поставщик орешков — они не раз спасали людей от голода.

Из дуба делают мебель, паркет. Кора дуба используется в лечебных целях. У липы древесина слишком мягкая, белая, поэтому пригодна только для производства в народных промыслах. И, конечно, береза! Дрова из нее жаркие, дают много тепла. Из нее также делают мебель. Особую ценность имеет карельская береза, у которой на стволах есть наросты — капы. У древесины карельской березы необычные узоры, ее используют для поделок и дорогой мебели. Из бересты изготавливают домашнюю утварь. И если хранить в коробах из бересты



Учитель:

— У леса есть более значительная роль — природоохранная или экологическая.

(См. Презентацию. Слайд № 16.)

Эколог:

— Лес и пашня — брат и сестра. Леса выполняют важнейшую почвозащитную и противозероизирующую роль. На лесных территориях уменьшается водная эрозия и образование оврагов и балок. Постоянный растительный опад и жизнедеятельность лесных организмов поддерживают естественное плодородие лесной почвы. Почва в лесу не подвергается разрушительной деятельности ветра, поэтому

так важны лесозащитные полосы на открытых пространствах засушливых районов. На полях, защищенных лесополосами, скорость ветра и темпы испарения снижаются на 35–40%. Урожай зерновых культур повышаются на 20–30%, овощных и бахчевых — на 50–75%, а кормовых — на 100% и более.

(См. Презентацию. Слайд № 17.)

Историк:

— У древних славян-земледельцев были запретные рощи. В них нельзя было рубить деревья. Издавна весенней хлебной страде сопутствовала страда лесная, земледельцы сажали деревья. Сегодня эта взаимосвязь разрушена.

продукты, то они долго не портятся. (См. Презентацию. Слайды № 12–14.)

Защитник леса:

— До сих пор спорят о том, где, как и сколько можно рубить. Но рубят как обычно, то, что ближе и лучше. Поэтому вокруг больших городов уже не встретишь многих зверей и птиц, исчезают грибы и ягоды. Например, в Карелии, в Вологодской, Пермской и других областях лес уже пришел к невосполнимому истощению. Если и дальше рубить такими же темпами, его хватит на 20–25 лет!

(См. Презентацию. Слайд № 15.)





Между прочим, история свидетельствует, что древние цивилизации приходили в упадок в результате вырубки лесов: сначала мелели реки, затем высыхала и деградировала земля — наступал голод.

В законах Ярослава Мудрого «О церковных судах и земских делах» читаем: «Аще кто сжег или посека зазря деревья, сугубо за оскудение земель да осужден будет».

В Уложении царя Алексея Михайловича читаем: «Южно-русская граница охраняется засеками; к ним отведены заповедные засечные леса; кто в таком лесу ссечет дерево или высечет избу, или проложит дорогу — в первый раз кнут, а во второй за такие “засечные порухи” смертная казнь». В XVII веке смертной казнью карались деяния, затрагивающие интересы государства.

(См. Презентацию. Слайды № 18–20.)

Учитель:

— Лес является родным домом для зверей и птиц.

(См. Презентацию. Слайды № 21–22.)

И играет большую роль в очистке воздушного бассейна.

(См. Презентацию. Слайд № 23.)

Эколог:

— Леса называют «легкими планеты». Леса России обеспечивают газовый состав атмосферы, генерируя огромное количество кислорода и концентрируя в себе значительную часть углекислого и вредных газов. В процессе фотосинтеза углекислый газ накапливается в органической массе лесов (в древесине и лесном опаде), изымаясь из атмосферы на длительное время (80–120 лет). По разным подсчетам, современные леса России поглощают 260–600 млн тонн углекислоты в год. Огромными резервуарами поглощения избытков углекислого газа из атмосферы являются болота лесной зоны. Леса России производят огромное количество кислорода — на 5346 млн тонн больше, чем его потребляется в нашей стране на хозяйственные и бытовые нужды! Листья деревьев являются природными фильтрами, которые могут улавливать свыше 50% пыли, содержащейся в воздухе.

Эколог:

(См. Презентацию. Слайды № 24–27.)

— Если поглощение CO_2 одним гектаром елового леса принять за 100%, то лиственный лес поглощает 120%, сосновый — 160, липовый — 250, дубовый — 450, а лесные посадки тополя — 700%! В среднем 1 га леса за 1 час поглощает около 8 л CO_2 , что соответствует выдоху 200 человек.

Лесные насаждения очищают воздушные бассейны городов и сел от пыли и вредных газов, дыма и копоти, а также от шума. Еловые насаж-

дления площадь 1 га могут задерживать на кронах до 32 т пыли в год, сосновые — 35 т, дубовые — 54 т, буковые — 68 т. Содержание пыли в литре воздуха на озелененной улице в 3 раза меньше, чем на улице без деревьев. В лесу особый микроклимат, когда вокруг жара и сухость — в лесу влажно и прохладно! Даже при сильном ветре в лесу тихо — в глубине 30–50 м от опушки скорость ветра снижается на 40%, а в глубине 120–200 м царит полный штиль! Лес улучшает климат приземного слоя воздуха, смягчает резкие колебания температур, накапливает

Учитель:

— Благодаря своей экологической роли лес является лучшим доктором, он лечит нас от многих болезней и недугов. Каким образом?

Лес способствует не только физическому, но и психическому оздоровлению.

Вспомним, какая совершенно неповторимая атмосфера в лесу, наполненная звуками, запахами, какое ощущение, когда идешь босиком по траве... В таком окружении уравниваются процессы в нервной системе, зеленый цвет снимает нервное напряжение. Звуки леса, ионизированный воздух, обогащенный кислородом, мягкий рассеянный свет служат стимуляторами обменных процессов организма.



дены площадью 1 га могут задерживать на кронах до 32 т пыли в год, сосновые — 35 т, дубовые — 54 т, буковые — 68 т. Содержание пыли в литре воздуха на озелененной улице в 3 раза меньше, чем на улице без деревьев.

В лесу особый микроклимат, когда вокруг жара и сухость — в лесу влажно и прохладно! Даже при сильном ветре в лесу тихо — в глубине 30–50 м от опушки скорость ветра снижается на 40%, а в глубине 120–200 м царит полный штиль! Лес улучшает климат приземного слоя воздуха, смягчает резкие колебания температур, накапливает

(См. Презентацию. Слайд № 28.)

Врач:

— Современному горожанину лес стоит назначать как лечебное средство. В 1928 году наш ученый Борис Петрович Токин обнаружил растительные антибиотики и назвал их фитонцидами. Разные породы деревьев выделяют их в разных количествах. Сосновый лес продуцирует в сутки 5 кг фитонцидов, а можжевельный — 30 кг! Фитонциды оказывают не только антимикробное действие, эти летучие вещества воздействуют на дыхание, кровообращение, иммунную систему! Особенно много их выделяют деревья весной.

Учитель:

— Историк Ключевский считал, что ландшафт формирует характер. Посмотрите на экран и скажите, какие черты русского характера, выделенные Ключевским, сформированы лесом?

(См. Презентацию. Слайд № 29.)

Ответы учащихся.

Каждый год по традиции мы классом выезжаем в лес.

(См. Презентацию. Слайд № 30.)

Какой мы можем оставить после себя лесную поляну?

(См. Презентацию. Слайд № 31.)

Как мы должны и не должны вести себя в лесу? Последствия безответ-

ственного поведения человека могут быть катастрофическими.

(См. Презентацию. Слайд № 32.)

Защитник леса:

— Очень много лесов погибает от пожаров. Например, в 2007 году в России бушевало 490 лесных пожаров; за сутки огонь проходил 26 тыс. га леса! В девяти случаях из десяти пожар возникает по вине человека. Самая распространенная причина — костры! При сильном ветре пожар движется со скоростью 30 км/час.

*Забывчивый охотник на привале
не разметал,*

*Не разметал костер, он в лес
ушел. А ветки догорали.*

И нехотя чадили до утра.

А утром ветер разогнал туман.

И ожил потухающий костер,

И, сыпля искры посреди поляны,

Багровые лохмотья распростер.

*Он всю траву с цветами вместе
выжег,*

*Кусты спалил, в зеленый лес
вошел.*

*И как испуганная стая белок
рыжих,*

Он заметался со ствола на ствол.

И лес гудел от огненной метели.

С грозным треском падали стволы,

*И как снежинки искры с них
летели.*

Учитель:

— Это стихотворение Петра Бровко «Все так изранено в лесу...».

Леший:

— Безобразие! Больше никого в лес не пушу, так и знайте!

Учитель:

— К счастью, леса имеют способность к восстановлению. Они радуют людей и дают им духовную силу, вдохновляют на творчество. Еще наши предки населили леса сказочными героями. А в сосновом бору Великого Устюга живет Дед Мороз. Леса вдохновляли великих писателей, композиторов, художников на создание великолепных произведений. Перед вами картины великого певца леса Ивана Ивановича Шишкина.

(См. Презентацию. Слайд № 34.)

Послушайте стихотворение Ивана Алексеевича Бунина:

*Березы желтою резьбой
Блестят в лазури голубой,
Как вышки, елочки темнеют,
То там, то здесь, в листве
сквозной,*

Просветы в небо, что оконца.

Лес пахнет дубом и сосной,

За лето высох он от солнца...

*Лес, точно терем расписной,
Лиловый, золотой, багряный,
Стоит над солнечной поляной,
Завороженный тишиной.*

А это монолог врача Михаила Астрова из пьесы Антона Павловича Чехова «Дядя Ваня», написанной им в 1897 году:

«Русские леса трещат под топором, гибнут миллиарды деревьев, опустошаются жилища зверей и птиц, мелеют и сохнут реки, исчезают безвозвратно чудесные пейзажи. Надо быть безрассудным варваром, чтобы жечь в своей печке эту

красоту. Человек озарен разумом и творческой силой, чтобы приумножать то, что ему дано, но до сих пор он не творил, а разрушал. Лесов все меньше и меньше, реки сохнут, дичь перевелась, климат испорчен, и с каждым днем земля становится все беднее и безобразнее...

Когда я сажаю березку и потом вижу, как она зеленеет и качается от ветра, душа моя наполняется гордостью...».

Леший:

— Ох, разжалобили вы меня, ну ладно, пушу вас в лес, но только после того как вы напишете и красиво оформите правила поведения. «Заповеди идущего в лес» называются.

Учитель:

— Это и будет вашим домашним заданием.

Учитель задает вопросы «несогласному» ученику, который высказывает наиболее убедительные выводы, почему нужны знания о лесах.

Итоги урока, рефлексия

Учащиеся делают выводы о значимости лесов и записывают их в «Итоговый документ» (таблицу).

Учитель:

— Теперь, когда мы убедились в значимости лесов, я предлагаю на следующем уроке познакомиться с разнообразием и расположением лесов по территории России.

(См. Приложение в Личном кабинете.) ■



Что такое электронный учебник

> Преимущества

> Демоверсия

> Поддержка

> Купить

> Акция


 Формат: 

 ePUB 3.0

Поддерживает:



БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП к электронным учебникам

Подробная информация об условиях бесплатного доступа
 к электронным учебникам в 2015/16 учебном году на сайте:

efu.drofa.ru (раздел «Акции»)



Электронные учебники издательства «ДРОФА» созданы в полном соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 1559. Разнообразие методически обоснованных электронных образовательных ресурсов в сочетании с интуитивно понятным интерфейсом, удобной навигацией и встроенными возможностями автоматической адаптации к различным размерам экранов делает ЭФУ издательства «ДРОФА» уникальным образовательным продуктом, использование которого будет способствовать достижению лучших образовательных результатов.

ШПАРГАЛКА УЧИТЕЛЯ

Елена Владимировна ОЛЕНЕВА,
учитель географии и МХК ГБОУ
«Школа с углубленным изучением английского
языка № 1362»,
г. Москва

СОКРЫТАЯ МОЩЬ ЗЕМЛИ

Извержение вулкана Везувий — одна из трагичнейших страниц в истории Земли. Именно этому событию и посвящен урок.

Интеграция:
География:

• извержение вулкана Везувий и следствия этого события — гибель городов Помпеи, Геркуланум, Стабия;

• землетрясения, предшествовавшие извержению вулкана.

Мировая художественная культура:

Литературные произведения:

• Роберт Харрис, «Помпеи»;
• Теофиль Готье, «Ария Мерцелла»;
• Эдвард Бульвер-Литтон, «Последние дни Помпеи»;
• А.С. Пушкин, «Везувий зев открыл...».

Живописные произведения:

• Карл Брюллов, «Последний день Помпеи»;
• Ле-Ру, «Извержение Везувия в 79 г. по Р.Х.».

Оборудование:

• DVD-проигрыватель, телевизор, диски с кинофильмами: «Последние дни Помпеи» (1913, 1959), «Последний день Помпеи» (2003), «Помпеи» (2007).
• слайд-проектор;
• репродукция картины Карла Брюллова «Последний день Помпеи»;
• ватман, кисти, акварельные краски.

▼ Везувий позади разрушенного им города



ХОД УРОКА

Учитель:

— Какие ассоциации у вас возникают со словом «Помпеи»?

(Вулкан, мертвый или разрушенный город, пепел, дым, катастрофа, смерть...)

Посмотрите фотографии города Помпеи. Он был основан в VI веке до н.э. и дошел до нас почти в том виде, в котором его застало извержение.

(См. Приложение в Личном кабинете.)

Какие прилагательные вы бы использовали, чтобы рассказать о нем?

(Величественный, красивый, разрушенный, страшный...)

Что подтолкнуло вас использовать именно эти прилагательные?

Город Помпеи

(Рассказ учителя или одного из учащихся.)

История развития Помпеи не очень хорошо исследована. Это был всего лишь один из многих городов Римской империи. И мы знаем об этом городе прежде всего из-за его трагической гибели.

5 февраля 62 года н.э. произошло сильное землетрясение.

(Рассказ о возникновении землетрясений, просмотр фрагмен-



Землетрясение нанесло городу большой урон, и вплоть до 79 года, когда произошло извержение вулкана Везувий, не все постройки были восстановлены.

(Рассказ о причинах извержения вулканов, просмотр фрагмента фильма «Предупреждение об извержении вулкана» из серии «С точки зрения науки — дело о планете Земля» канала National Geographic.)

Несмотря на то что к началу извержения Везувия большинство жителей покинуло Помпеи, при раскопках на улицах были найдены останки около 2 тыс. погибших.

раздираемая огненными вихрями, изрыгает из зияющих недр своих целые потоки пламени, подобные громадным молниям... Воцарилась тьма. Слышался вой женщин, плач детей, крики мужчин; иные молились о смерти от страха смерти».

В 1592 году архитектор Доменико Фонтана обнаружил часть городской стены и по сохранившейся на руинах надписи со словом «Помпеи» посчитал, что это вилла Помпея Великого. Лишь позднее было доказано, что надпись указывала на исчезнувший город. Начались раскопки. На сегодня осталось не раскопанными 20–25% территории города.

Мы сейчас посмотрим фрагмент из кинофильма.

(Просмотр фрагмента кинофильма «Последние дни Помпеи» режиссера Марио Казерини, 1913 год.) Какими средствами режиссер передал трагизм происходящего?

(В черно-белом фильме извержение вулкана показано красным цветом, размыты очертания построек, людей; напряженная музыка; более динамичная жестикация.)

Фильм был снят на основе произведения Эдварда Джорджа Бульвер-Литтона «Последние дни



та фильма «Коварство Земли» (Superquakes) из серии «С точки зрения науки — дело о планете Земля» канала National Geographic.)

В «Анналах» Тацита и манускриптах «Писем» Плиния Младшего сохранились описания того извержения. Один из очевидцев гибели города писал: «Ужасающая черная туча,



Помпеи». Эта книга впоследствии неоднократно экранизировалась. В 1959 году режиссеры Марио Боннар и Серджио Леоне выпустили свою версию.

Какими средствами они передали трагизм происходящего?

Как вели себя люди во время извержения?

На что режиссеры обратили наше внимание?

(Просмотр фрагмента кинофильма «Последние дни Помпеи», 1959 год.)

(Паника, дым, разрушающийся город, падающие свечящиеся брызги, спецэффекты взрывов, фейерверков, крики, пожар.)

Какой фрагмент более выразителен?

Почему вы так думаете? Обоснуйте свой ответ.

Если бы вы были режиссером, какие средства использовали бы для создания кинофильма?

(Во время работы с видеосегментами учащиеся заполняют таблицу.)

Кинофильмы	
Год, режиссер	Средства выразительности
2015 г., я — режиссер	

Картина Карла Брюллова

Учащиеся разбиваются на группы и занимают свои места за столами. На каждом столе — ватманский лист бумаги, акварельные краски и кисти. Каждая группа подходит к репродукции картины К. Брюллова «Последний день Помпеи» и рассматривает ее. Вернувшись к столу, изображают сюжет, увиденный ими и запомненный. На работу отводится 7 минут.

(Во время воспроизведения картины учащимися репродукция закрыта.)

По окончании работы группы подходят к репродукции и еще раз рассматривают ее. После этого у них есть возможность подкорректировать свою картину. Отведенное время — 3 минуты.

Затем группы меняются столами и работают с «чужим» наброском.

(Во время работы учащиеся запоминают не только расположение героев на картине, но и пытаются запомнить их переживания через выражения лиц, позы и т.д.)

По окончании — обсуждение работ: получилось или нет, легко ли было изобразить сюжет, в чем возникли трудности, какое впечатление осталось от происходящего на полотне?

Во время урока учащиеся могут создать «Линию времени», на которой будут отмечаться все основные моменты: год извержения вулкана, землетрясения, годы создания фильмов, написания картин и литературных произведений.

Домашнее задание

Посмотреть кинофильм «Последний день Помпеи» (2003, ВВС), где наравне с современными видами города показана реконструкция событий, происходивших в 79 году н.э. ■

▼ Карл Брюллов, «Последний день Помпеи»





Общероссийский проект
Школа цифрового века

**6 тысяч рублей от школы
за весь 2015/16 учебный год
независимо от количества учителей
в образовательной организации**

Каждому учителю:

- 24 предметных ежемесячных журнала
- десятки курсов повышения квалификации

**Не забудьте принять
или продлить участие!**

Подробности и форма заявки на сайте:

digital.1september.ru

ШПАРГАЛКА УЧИТЕЛЯ

Наталья Александровна ЖИГАНОВА,
учитель географии МБОУ СОШ № 12,
г. Североморск, Мурманская обл.



МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕСУРСОВ ЛИТОСФЕРЫ

Мурманская область — регион, богатый на природные ресурсы. Но и проблем там, к сожалению, хватает.

www.laplandzap.ru

▲ Лапландский биосферный заповедник

Цель:

определить проблему, создать условия для первичного усвоения, осознания и осмысления новой учебной информации средствами технологии развивающего обучения.

Задачи:

- закрепить изученные ранее понятия: неисчерпаемые и исчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы;
- познакомить с основными мерами по сохранению и рациональному использованию ресурсов литосферы; с понятием «природные ресурсы»;
- способствовать формированию умений определять основные проблемы, возникающие в результате нерационального использования ресурсов литосферы;
- создать условия для развития умения работать в малых группах, с кроссвордом, географической картой, видеоматериалами; работать с дополнительными источниками географической информации, показывать на карте географические объекты;

- способствовать воспитанию экологического мышления и культуры обучающихся.

Тип урока:

изучение нового материала.

Методы обучения:

репродуктивный, частично-поисковый, постановка проблемы.

Формы организации

учебной деятельности:

работа в малых группах.

Оборудование:

атласы, контурные карты и атласы Мурманской области, конверты с заданиями, видеоматериал, Презентация, созданная Г.Н. Пономаренко — учителем географии МОУ СОШ № 7 г. Североморска.

(См. Презентацию в Личном кабинете.)

▼ Кольчатая нерпа. Кандалакшский заповедник



www.kandalaksha-reserve.org



▲ Безлесные биотопы Кандалакшского заповедника: тундра вороничная, каменистая и воронично-лишайниковая

ХОД УРОКА

Организационный момент

Класс делится на группы по пять человек. У каждой команды на столах: один атлас за 6-й класс, атлас Мурманской области, рабочие тетради «География МО», чистые листы, конверты с заданиями, ручки.



pasvik.org.ru

▲ В государственном природном заповеднике «Пасвик»

Начало игры

Учитель:

— Ребята, мы закончили изучение раздела «Литосфера», и сегодня я предлагаю вам в форме игры проверить ваши знания по этой теме.

Каждой команде будут предложены теоретические и практические задания, за правильное выполнение которых вы будете получать жетоны. Один жетон — один балл. По коли-

честву набранных жетонов определится команда-победитель.

Итак, мы начинаем первый тур.

Первый тур. Разминка

На столах у команд лежат кроссворды по данной теме. Та команда, которая заполнит кроссворд первой, получит дополнительный балл. За каждый правильный ответ кроссворда команда получает 1 жетон (1 балл).

Кроссворд «Литосфера»

1. Самая высокая гора на Кавказе.

		1э	л	ь	б	р	у	с											
2р	а	в	н	и	н	а													
	3г	о	р	с	т														
					4п	о	л	е	з	н	ы	е							
					5п	л	о	с	к	о	г	о	р	ь	я				
										6ф	и	з	и	ч	е	с	к	о	е
										7г	е	й	з	е	р	ы			
										8к	о	р	д	и	л	ь	е	р	ы
											9м	а	г	м	а				

2. Западно-Сибирская или Русская...

3. Приподнятый, обычно вытянутый участок земной коры, образовавшийся вследствие тектонических движений.

4. Ископаемые горные породы, используемые человеком в его хозяйственной деятельности.

5. Обширные выровненные участки с абсолютной высотой более 500 м.

6. Выветривание под действием колебания температуры.

7. Горячие источники, вытекающие или бьющие из земли.

8. Горная система, протянувшаяся с севера на юг в западной части Северной Америки.

9. Расплавленная каменная масса в недрах земли.

Второй тур. Постановка проблемы

Учитель:

— Сейчас вы посмотрите мультфильм.

(См. Приложение в Личном кабинете.)

Ваша задача — определить показанные в нем проблемы.

Каждое верное предположение оценивается в 1 балл (1 жетон).

(Пока учащиеся смотрят мультфильм, педагог выставляет баллы за кроссворд.)

Итак, как вы считаете, какие проблемы показаны в данном фильме?

Примерные ответы детей:

Верные предположения (определение проблем):



▲ Обитатели Кандалакшского заповедника, внесенные в Красную книгу Мурманской области: большой баклан, казарка белошековая, олуша северная

- загрязнение атмосферы;
- вырубка лесов;
- раскопка карьеров;
- уничтожение ценных пород деревьев;

- создание свалок бытового, строительного мусора;
- распашка земель;
- эрозия почв.

Учитель:

— Да, вы все проблемы определили правильно. Человек нещадно использует богатства природы и начинает задумываться над тем, что делает, только когда природных ресурсов остается очень мало или они исчезают вовсе. Природные ресурсы — это при-

Третий тур. Распределение ресурсов

Учитель:

— Перед вами на столах лежат конверты. В них таблица и названия природных ресурсов. Все перечисленные ресурсы нужно распределить в таблице по группам так, как, по вашему мнению, будет правильно. За каждый правильный ответ — 1 жетон (1 балл).



Неисчерпаемые природные ресурсы	Исчерпаемые природные ресурсы	
	Возобновляемые природные ресурсы	Невозобновляемые природные ресурсы
Солнечная энергия Энергия морских приливов и волн Энергия ветра Энергия земных недр Атмосферный воздух Вода	Животный мир Растительный мир Плодородие почв	Пространство обитания Полезные ископаемые

родные объекты и явления, которые используются или могут быть использованы в будущем для удовлетворения материальных и других потребностей общества и общественного производства, способствующие воспроизводству трудовых ресурсов, поддержанию условий существования человечества и повышения жизненного уровня. Природные ресурсы делятся на **практически неисчерпаемые и исчерпаемые**, но некоторые еще можно возобновить и они являются **возобновляемыми**, другие восстановить нельзя и они являются **невозобновляемыми**.

Попробуйте определить, как должна звучать тема нашей игры?

(Учитель слушает варианты ответов, подводит к правильному решению.)

Молодцы!

И мы переходим к четвертому туру.

Четвертый тур. Сохранение ресурсов

Учитель:

— Команды должны по очереди перечислить по одной из мер по сохранению богатств литосферы. За каждую правильную версию команды получают 1 жетон. *(Ответы учащихся.)*

Сейчас, когда резко возросли добыча и использование полезных ископаемых, становится ясно, что расточительное отношение к богатствам подземных кладовых больше недопустимо. Для того чтобы образовались минералы, горные породы, почвенные ресурсы, которыми пользуются люди, природе требуются сотни миллионов лет.

Рациональное природопользование предполагает разумное освоение природных ресурсов, предотвращение возможных вредных последствий человеческой деятельности, поддержание и повышение продуктивности и привлекательности природных комплексов и отдельных природных объектов. Для охраны и сохранения литосферы и всех природных богатств в нашей стране создано Всероссийское общество охраны природы, ряд научных институтов, лабораторий, специальных заповедников, заказников, где ведется работа по изучению и охране фауны и флоры.

В Мурманской области находится 61 особо охраняемая природная территория (ООПТ) общей площадью 122,4 тыс. га (8,44% площади области), в которую входят три заповедника (363,6 тыс. га), 11 государственных природных заказников (854,4 тыс. га) и 47 памятников природы (4,4 тыс. га). В Мурманской области расположены: Кандалакшский государственный природный заповедник, Лапландский биосферный заповедник, государственный природный заповедник «Пасвик». Их основная задача — сохранение образцов (эталонов) типичных или редких участков природы со всеми видами растений и животных, их населяющих. В заповедниках охраняются все виды без исключения как часть естественного природного комплекса и драгоценный генетический фонд: создать его вновь невозможно.

Именно об этих заповедниках я предлагаю послушать сообщения, которые подготовили ваши одноклассники.

(Учитель предлагает заслушать сообщения обучающихся о заповедниках Мурманской области.)

Ребята показывают подготовленные презентации и отмечают заповедники на карте Мурманской области.

При необходимости и в целях экономии времени можно предложить обучающимся самостоятельное изучение материала о заповедниках с помощью информационных листов. См. Приложение в Личном кабинете.)

Пятый тур. Практическое задание

Учитель:

— Вы внимательно слушали сообщения, и теперь с помощью атласа я прошу вас отметить и подписать заповедники на контурной карте Мурманской области.

Закрепление материала

Игра «Географический гольф»

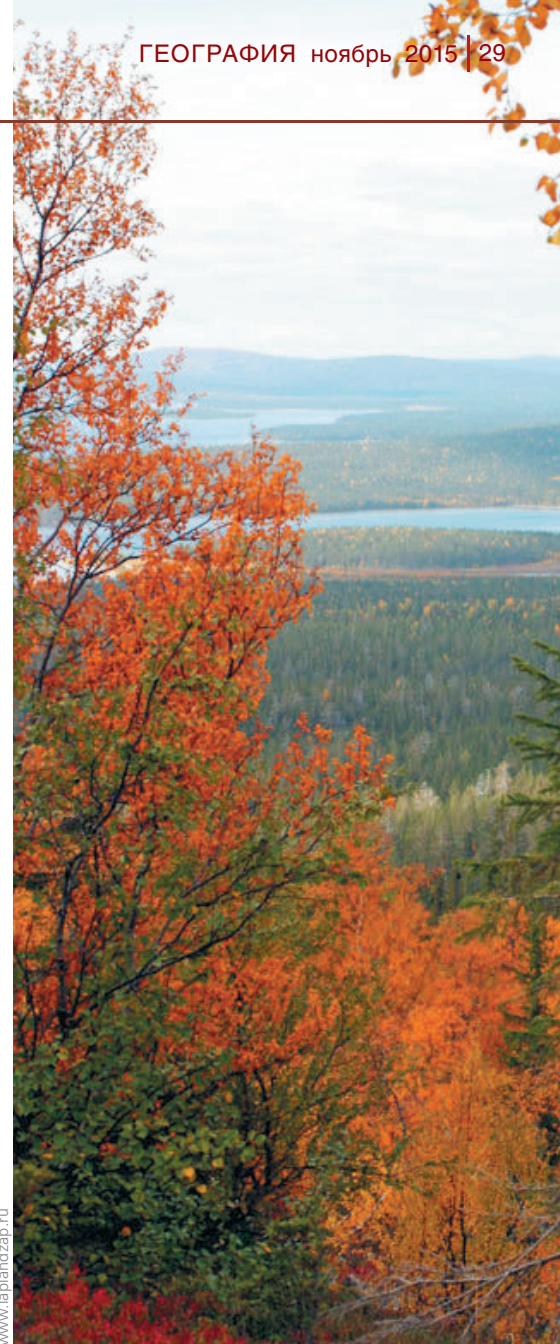
Класс работает с презентацией. (См. Презентацию в Личном кабинете.)

Подведение итогов

Объявление результатов игры. Выставление в зависимости от набранных группами баллов.

Домашнее задание

С помощью разных информационных источников найти и дать краткое описание пяти памятников природы Мурманской области. ■



www.laplandzap.ru

◆ В Лапландском биосферном заповеднике



МЕТОДИКА



ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛОГИИ

Лариса Анатольевна КОРЕШКОВА,

к.пед.н.,

заместитель директора по научно-методической
работе ЧОУ СОШ «Ломоносовская школа»,

Екатерина Александровна СМЕРНОВА,

педагог-психолог ЧОУ СОШ «Ломоносовская школа»

Методологической основой ФГОС общего образования второго поколения является системно-деятельностный подход, который обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Педагогическая технология «Интеллект», являясь инструментом развития учащихся, направлена на повышение эффективности учебно-познавательной деятельности. Результатом использования технологии «Интеллект» являются сформированные метапредметные компетенции обучающихся.

Процесс приобретения знаний учащимися обеспечивают познавательные универсальные действия, включающие общеучебные универсальные действия, логические

универсальные действия, а также постановку и решение проблемы [4]. Одним из важных логических действий для учащихся является проведение аналогии.

Аналогия (др.-греч. ἀναλογία — пропорция, соответствие, соразмерность) — подобие, равенство отношений; сходство предметов, явлений, процессов, величин и т. п. в каких-либо свойствах, а также познание путем сравнения, например: масса — килограмм; объем — литр.

Умозаключение по аналогии (или просто аналогия) — индуктивное умозаключение о принадлежности предмету определенного признака (т.е. свойства или отношения) на основе сходства в признаках с другим предметом. В форме такого умозаключения осуществляется приписывание предмету свойства, или перенос отношений [1].

Логические связи, устанавливающие отношения между понятиями, можно представить следующими примерами:



Отношения между понятиями	Примеры из программного материала
Род — вид	Горные породы — осадочные породы
Часть — целое	Ядро — клетка
Объект — место	Карстовые пещеры — Крым
Объект — свойство	Целлюлозная оболочка — прочность
Объект — функция	Красный костный мозг — кроветворение
Причина — следствие	Наклон земной оси относительно плоскости орбиты — смена времен года
Объект — время	Диффузия в твердых телах — годы
Объект — условие	Диффузия в твердых телах — повышенная температура
Совпадение объектов	Дыхание — газообмен
Антонимичные отношения	Прилив — отлив

Кроме перечисленных, встречаются отношения, которые носят конкретную предметную направленность: величина — единица измерения (длина — метр, площадь — квадратный метр), субъект — открытие/достижение (Вегенер — движение материков, Декарт — система координат) и др.

Отношения между понятиями в различных предметных областях отличаются своей спецификой.

1. География

Рассмотрим примеры с понятием «Европа» и сочетанием этого понятия с различными признаками:

- Европа — Евразия (часть — целое);
- Вена — Европа (объект — место);
- Новый Свет — Старый Свет (антонимы);



- интеграция европейских государств в Евросоюз — образование единой европейской валюты (причина — следствие).

2. Физика

Рассмотрим, в какие отношения может входить понятие «сила», и сочетания этого понятия с различными признаками:

- сила гравитации — падение предметов (причина — следствие);
- электромагнитная сила — электростатическая сила (род — вид);
- сила тяжести — сила притяжения (совпадение объектов);
- электростатическая сила — наличие электрического заряда (объект — условие).

Аналогия позволяет учащимся установить отношения между объектами, выстроить правильные логические связи, заложить в долговременную память яркие примеры к теоретическому материалу.

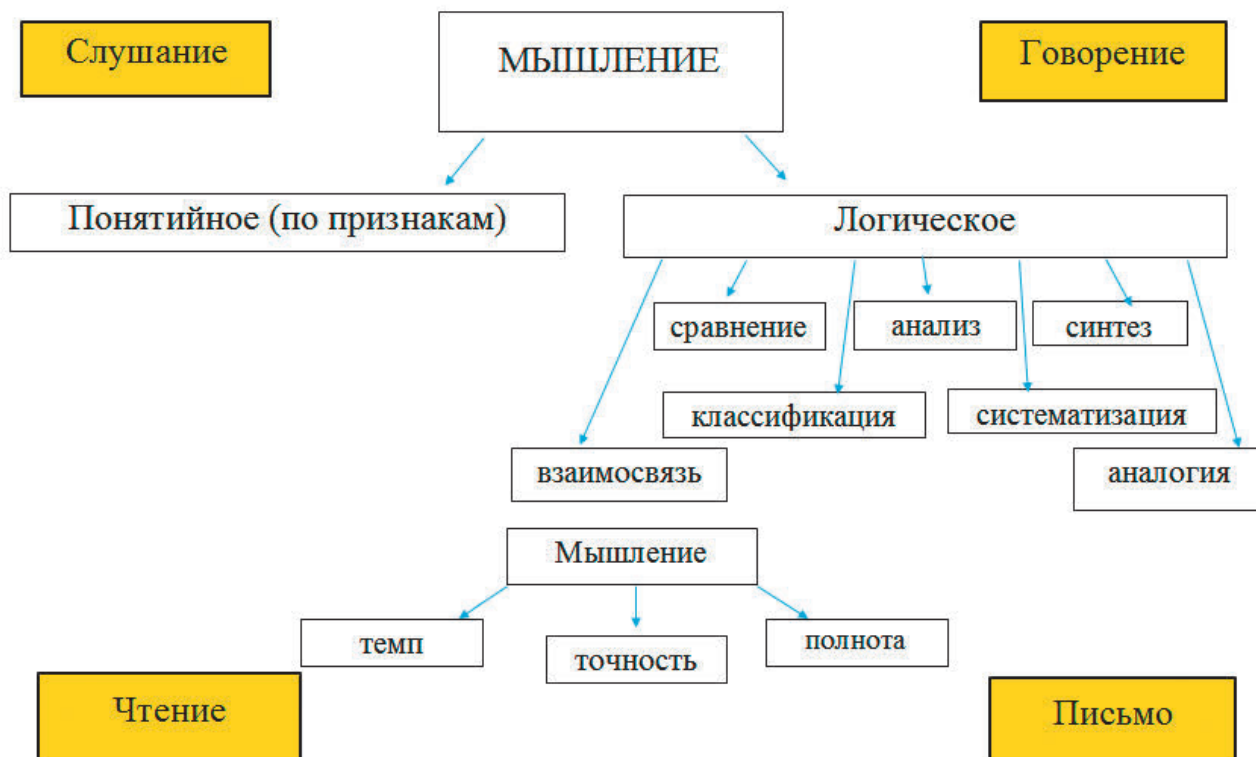
Эффективным инструментом в формировании логических универсальных действий (в частности умения проводить аналогию) является педагогическая технология «ИнтеллектТ» [3]. Она рассматривает мышление как интеллектуальную способность (наряду с памятью, вниманием, воображением), которая проявляется в каком-либо речевом действии (чтении, слушании, письме, говорении) в учебной деятельности школьников.

Педагогическая технология «ИнтеллектТ» опирается на следующие аспекты мышления: системность, логичность, темп или активность, точность, полноту, абстрактность, образность.





Развитие аспектов мышления в речевой деятельности учащихся



С помощью упражнений педагогической технологии «Интеллект» учащиеся развивают различные аспекты мышления, проводят логические операции сравнения, анализа, синтеза, соотнесения, аналогии, классификацию, устанавливают закономерности, прогнозируют развитие процессов в природе и обще-

стве, обобщают различный учебный материал [2].

Рассмотрим виды заданий, формирующих способность проводить аналогии:

Задание 1. Биология.

Тема: Клетки крови

Уровень А

Рассмотрите аналогии. Определите тип аналогий (по какому признаку они составлены). В предложенном списке проставьте возле каждой пары аналогий номер соответствующего типа. Время выполнения — 2 минуты.

Темы аналогий:

1. Ядро — клетка (часть — целое).

2. Кровеносные сосуды — транспорт (объект — функция).

3. Ресничный эпителий — нос (объект — местоположение).

4. Изменение формы эритроцитов — серповидно-клеточная анемия (причина — следствие).

5. Кровь — свертываемость (объект — свойство).



№	Аналогия	тип	+/-
1.	Эритроцит — кровь		
2.	Тромбоцит — свертываемость		
3.	Дисковидная форма эритроцитов — оптимальное передвижение		
4.	Лейкоциты — иммунитет		
5.	Кровь — артерии		
6.	Антитела — тканевая несовместимость		
7.	Высокое давление — толстые стенки кровеносных сосудов		
8.	Форменные элементы — плазма		
9.	Кровь — соединительная ткань		
10.	Лейкоциты — фагоцитоз		
	Итоговый балл		

Уровень В

Рассмотрите аналогии. Определите тип аналогий (по какому признаку они составлены). В предложенном списке проставьте возле каждой пары аналогий цифру соответствующего типа. Если не подходит — поставьте 0. Время выполнения — 2 минуты.

3. Ресничный эпителий — нос.
4. Изменение формы эритроцитов — серповидно-клеточная анемия.
5. Кровь — свертываемость.

Уровень С

Рассмотрите аналогии. Определите тип аналогий (по какому признаку они составлены). Выпишите при-

1. Ядро — клетка.
2. Кровеносные сосуды — транспорт.
3. Ресничный эпителий — нос.
4. Изменение формы эритроцитов — серповидно-клеточная анемия.
5. Кровь — свертываемость.

Список предложений:

1. Повышение количества эритроцитов в крови называется эритроцитозом.
2. Исследование тромбоцитов входит в обязательный общий клинический анализ крови и дает оценку ее свертываемости.
3. Дисковидная форма эритроцитов повышает размер площади поверхности и способствует выполнению ими основной функции — переноса дыхательных газов, облегчая газообмен.
4. Лейкоциты осуществляют многочисленные процессы в очень сложном механизме иммунитета, некоторые звенья которого еще недостаточно изучены.
5. Сосуды, которые несут кровь от сердца, называются артериями, а к сердцу — венами.
6. При пересадках органов возникает проблема тканевой несовместимости, поскольку иммунная система включает антитела для идентификации и нейтрализации чужеродных объектов.
7. Поскольку артерии подвержены высокой силе давления при каждом ударе сердца, они должны иметь толстые стенки, чтобы справиться с этим давлением.
8. Процентное соотношение плазмы и форменных элементов крови называется гематокритом.
9. Кровь — жидкая соединительная ткань, циркулирующая по всему организму.
10. Лейкоциты защищают организм, обеспечивая фагоцитоз микробов.

№	Аналогия	тип	+/-
1.	Эритроцит — кровь		
2.	Тромбоцит — сердечный цикл		
3.	Дисковидная форма эритроцитов — улучшение газообмена		
4.	Лейкоциты — иммунитет		
5.	Кровь — артерии		
6.	Антитела — тканевая несовместимость		
7.	Высокое давление — толстые стенки кровеносных сосудов		
8.	Форменные элементы — плазма		
9.	Кровь — кармановидные клапаны		
10.	Лейкоциты — фагоцитоз		
	Итоговый балл		

Типы аналогий.

1. Ядро — клетка.
2. Кровеносные сосуды — транспорт.

меры аналогий из предложений в таблицу. Время выполнения — 2 минуты.

Типы аналогий:



№	Аналогия	тип	+/-
1.	_____ — _____		
2.	_____ — _____		
3....	_____ — _____		
10.	_____ — _____		
	Итоговый балл		

**Задание 2. География.****Тема: Выветривание****Уровень А**

Найдите закономерность в строчках логической сетки. Впишите в пустую ячейку недостающий элемент. Запишите, какие признаки заложены в основу закономерности. Время выполнения — *3 минуты*.

1.	2.	3.
Физическое выветривание	Образование других горных пород (образование глины)	Разложение минералов в почве
Влажный и жаркий климат	Биологическое выветривание	?
Места с пышной растительностью	Песок, щебень	Химическое выветривание

Уровень В

Найдите закономерность в логической сетке. Впишите в пустую ячейку недостающий элемент. Запишите, какие признаки заложены в основу закономерности.

Время выполнения — *3 минуты*.

1.	2.	3.
физическое выветривание	влажный и жаркий климат	разложение минералов в почве
образование других горных пород (образование глины)	биологическое выветривание	?
места с пышной растительностью	песок, щебень	химическое выветривание

Уровень С

I. Найдите закономерность в логической сетке. Заполните свободные ячейки. Время выполнения — *3 минуты*.



— Химическое выветривание











— Физическое выветривание происходит благодаря воздействию на поверхность колебаний температуры. Главная причина — днем горные породы нагреваются и расширяются, а ночью — остывают и сужаются. Из-за этого монолитные породы растрескиваются и распадаются на обломки. Так образуются россыпи из глыб, щебня и песка. Физическое выветривание характерно для районов с резкими перепадами температур.



— Этот вид выветривания происходит под воздействием растительных и живых организмов. Живые организмы поставляют в почву органические вещества, которые способствуют разложению минералов. Поэтому там, где произрастает пышная растительность, биологическое выветривание особенно активно.



	Образование других горных пород (образование глины) 	
Влажный и жаркий климат 		?
		Химическое выветривание 

II. Выберите вариант предложения, в котором такие же взаимосвязи, как и в логической сетке:

1) По мере увеличения высоты меняется газовый состав слоев атмосферы и снижается плотность воздуха.

2) Самые опасные для жителей побережий океанские волны вызываются не ветром, а землетрясениями и извержениями вулканов, которые происходят под водой. Такие волны называют цунами.

3) Холодные течения у западных побережий материков приводят к формированию пустынь.

Для того чтобы достичь успехов в формировании познавательных универсальных действий, педагогическая технология «Интеллект» рекомендует соблюдать регулярность использования развивающих упражнений на уроках (например, один раз в неделю в течение четверти), задавать учащимся творческие работы, в которых необходимо самостоятельно составить аналогичное упражнение на материале заданного на дом параграфа, выносить подобные задания на зачет, периодически осуществлять метапредметный контроль. В итоге

учитель системно подходит к формированию метапредметных компетенций учащихся, добивается метапредметных результатов освоения образовательной программы.

Список использованной литературы:

1. Гетманова А.Д. Учебник по логике. 3-е изд. [Текст] / А.Д. Гетманова. — М.: ЧеРо, 2000. — 304 с.

2. Корешкова Л.А. Воспитание интеллекта [Текст] / Л.А. Корешкова, А.В. Конончук // Научная мысль. — 2014. — № 6. — с. 168–171.

3. Корешкова Л.А. ОТИ. Система развития мышления. [Текст] / Л.А. Корешкова // Вестник развития науки и образования. — 2010. — № 4. — с. 142–145.

4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли (учебное пособие) [Текст] / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, С.В. Молчанов, Н.Г. Салмина. — М.: Просвещение, 2010. — 159 с. — (Стандарты второго поколения). ■

РЕКЛАМА



География

Линия УМК для 5–9 классов
Линия УМК для 10–11 классов
(базовый и углублённый уровни)

Под общ. ред. В.П. Дронова

Состав УМК

Входит в систему УМК
«Алгоритм успеха»

- программы (с приложением на CD)
- учебники
- методические пособия
- учебные пособия
- рабочие тетради
- тестовые задания
- атласы
- контурные карты



Электронные формы учебников (ЭФУ)



- Доступны
- Мобильны
- Удобны в использовании
- Содержат интерактивные материалы
- Предоставляют дополнительные образовательные возможности всем участникам образовательных отношений

С подробной информацией об ЭФУ вы можете ознакомиться на сайте www.vgf.ru в разделе «Электронные формы учебников»



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
венграна
граф

+7 (495) 234 07 53

+7 (499) 641 55 29

metod@vgf.ru

pr@vgf.ru

www.vgf.ru

127422, Москва,
Тимирязевская ул.,
д. 1, стр. 3



СРЕДА ОБИТАНИЯ

Валерий ПЕТРОВ,
masterok.livejournal.com

САМЫЕ МАССОВЫЕ ВЫМИРАНИЯ ЖИВОТНЫХ

Всего выделяют пять этапов массовых вымираний животных на Земле. Самое известное полностью уничтожило динозавров, но это было не самой большой катастрофой. Самое крупное вымирание лишило Землю 95% всех животных, но дало возможность появиться новым видам, которые и сформировали современную зоосферу.

Ордовикско-силурийское

Самое первое массовое вымирание животных произошло около 450–440 млн лет назад. Назвать точную причину вымирания нельзя, но большинство ученых склоняются к тому, что всему виной движение Гондваны — огромного суперкон-

тинента, включавшего в себя практически всю сушу Земли.

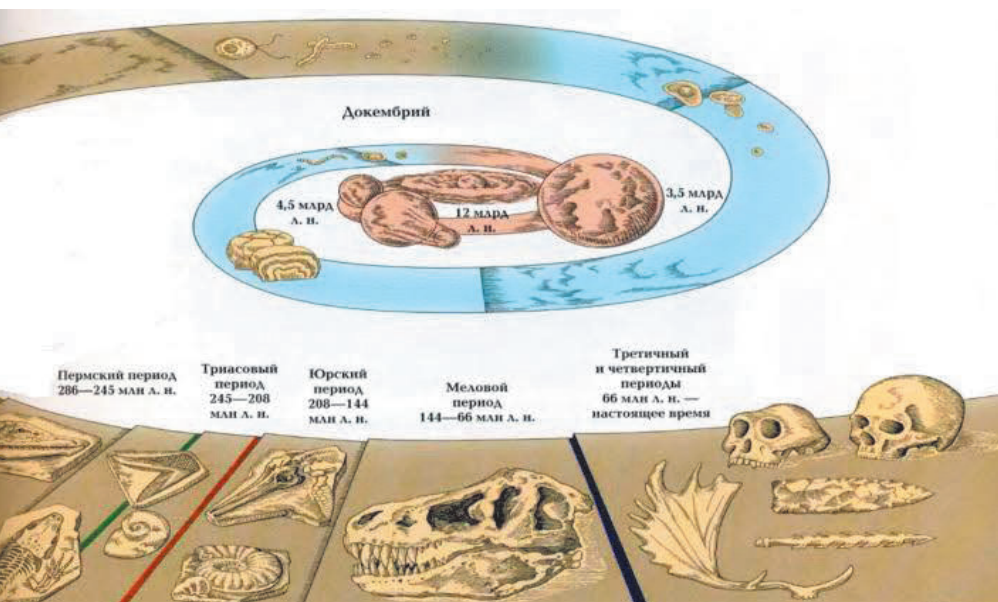
А все потому, что Гондвана — гигантский континент, из которого потом «вылупились» и Африка, и Южная Америка, и Австралия, и Антарктида, — легла в дрейф и направилась аккурат к Южному по-

люсу. Водные границы изменились, а вместе с ними и привычные ареалы обитания всевозможных брахиопод и моллюсков. Кончилось же все глобальным похолоданием — воды и земли. То, что сегодня является пустыней Сахарой, тогда было сплошным ледником. Лед существенно изменил рельеф местности: уровень воды в океане резко упал. Одним словом, 60% морских беспозвоночных свои гены передать так и не смогли.

Девонское

Произошло 374 и 359 млн лет назад. Девонское вымирание состояло из двух пиков, во время которых Земля лишилась 50% всех существовавших родов и почти 20% всех семейств. Во время девонского вымирания исчезли почти все бесчелюстные (до наших дней дожили только миноги и миксины).

Вымирания сопровождалось широко распространенной океанической аноксией, то есть недостатком кислорода, что препятствовало гние-



нию организмов и предрасполагало к сохранению и накоплению органической материи. Данный эффект, в комбинации со способностью губчатых рифовых камней удерживать нефть, позволил Девонским камням стать важным источником нефти, особенно на территории США.

Великое Пермское

Самое массовое вымирание животных из когда-либо случавшихся на нашей планете. Некоторые ученые называют Пермское вымирание величайшим массовым вымиранием всех времен. Около 250 млн лет назад исчезло 70% всех наземных животных. В океане дела обстояли еще хуже — погибло 96% морских видов. Во время Великого Пермского вымирания погибло более 57% родов и 85% видов насекомых. Это единственное известное вымирание, которое коснулось насекомых. Ввиду утраты такого количества и разнообразия биологических видов восстановление биосферы заняло намного более длительный период по сравнению с другими катастрофами, приводившими к вымираниям.

После Пермского вымирания животный мир восстанавливался 30 млн лет (некоторые ученые считают, что восстановление биосферы длилось 5 млн лет). Широко распространились животные, которые



infoglaz.ru

до этого были в тени более сильных видов. Так, это время считается периодом становления архозавров (предки современных крокодилов и вымерших динозавров). От них произошли и птицы, которых, если бы не Великое Пермское вымирание, могло и вовсе не быть.

Триасовое

Триасовое вымирание случилось 200 млн лет назад. Погибло около 20% всех морских животных, множество архозавров (получив-

ших широкое распространение после Пермского вымирания) и большинство видов земноводных. Ученые подсчитали, что половина всех известных нам животных, живших в то время, погибли во время Триасового вымирания.

Особенностью Триасового вымирания считается скоротечность. Оно произошло в течение 10 тыс. лет, что в планетарном масштабе — очень быстро. В это время начался распад суперконтинента Пангея на отдельные континенты. Некоторые предполагают, что причиной распада стал большой астероид, изменивший погоду на планете. Но доказательств этой теории нет, до сих пор не найдено ни одного большого кратера триасового периода.

Сегодня в науке распространены несколько версий случившегося вымирания. Больше всего распространена гипотеза о так называемом «метангидратном ружье». Из-за вулканизма и накопления углекислого газа в атмосфере из донных клатратов начал в огромных количествах освобождаться метан. Ядовитые выделения этого неприятного парникового газа сыграли роль спускового крючка для резкого глобального потепления, которое и дестабилизировало климат на планете.



infoglaz.ru



Мел-палеогеновое

Самое знаменитое вымирание произошло около 65 млн лет назад. Знаменито оно тем, что в это время на Земле вымерли динозавры. Также погибло более 15% семейств морских животных и 18% семейств сухопутных животных.

Предлагалось множество объяснений — от фантастических до весьма правдоподобных. Наиболее известные теории гласят, что Земля столкнулась с крупным астероидом или попала в зону излучения от взрыва сверхновой звезды.

Самое интересное объяснение связывает вымирание динозавров с появлением цветковых растений, произошедшим, как считается, 65 млн лет назад — как раз тогда, когда исчезли динозавры. Смысл в том, что до этого динозавры питались главным образом сосновыми иголками и подобной им пищей, насыщенной

тем самым препятствуя размножению.

Исследователи из Стэнфордского университета уверяют, что Земля в данный момент проходит через один из ранних этапов очередного массового вымирания. Своими наблюдениями они поделились в обзоре, опубликованном журналом Science. Статья вызвала широкий резонанс. По мнению американских специалистов, сейчас планета переживает пик биоразнообразия за 3,5 млрд лет существования на ней жизни.

Однако тревожные сигналы начали поступать задолго до начала индустриальной революции: с 1500 года вымерли порядка 320 видов наземных позвоночных животных. А популяции оставшихся видов сократились на четверть. Более того, из ныне живущих позвоночных около 33% видов находятся под угрозой исчезновения. Особенно

ямы. Так, в Кении на территориях, где раньше жили слоны, жирафы и зебры, нашли приют грызуны. А это, в свою очередь, способствует неконтролируемому поеданию ими травы и кустарников.

Результатом этого является уплотнение почвы, а как следствие — снижение урожайности, а впоследствии и опустынивание обширных территорий. К тому же огромная популяция грызунов переносит множество заболеваний. Поскольку хищники отсутствуют, контролировать численность грызунов и уничтожать больных особей некому.

Стэнфордские ученые не забыли посчитать и беспозвоночных: за последние 35 лет их число сократилось на 45%. Особую опасность эта тенденция представляет для сельского хозяйства: именно насекомые опыляют около 75% мировых продовольственных культур. Кроме того, насекомые играют важную роль в круговороте питательных веществ и разложении органики. Только США тратят на борьбу с хищниками, уничтожающими аграрно-полезных насекомых, \$4,5 млрд ежегодно. Цифра явно помогает осознать масштаб проблемы.

«В глобальном смысле вымирание представляет собой потерю определенной экосистемы. Однако теперь вымирание определенных видов напрямую угрожает и людям. Пока есть время попытаться что-то изменить», — утверждает профессор Родольфо Дирзо, являющийся одним из авторов обзора.

Предыдущее исследование, посвященное шестому массовому вымиранию, было опубликовано в журнале Nature. Тогда ученые были уверены, что массовое вымирание пока не началось, но обязательно произойдет в ближайшие 2 тыс. лет. В качестве самого раннего срока исследователи называли 300 лет.

Процесс явно ускорился. Человечеству надо пытаться изменить сложившуюся ситуацию уже сейчас.

Использованные источники:

<http://paranormal-news.ru>

<http://science-interest.ru> ■



натуральными маслами, а вынужденное переключение на траву вызвало критические сбои в системе пищеварения.

Еще весьма интересна теория, согласно которой динозавры были истреблены первыми млекопитающими, которые уничтожали кладки,

опасна ситуация с представителями мегафауны — слонами, жирафами, бегемотами и другими крупными животными.

Несмотря на то что крупных животных на планете обитает не так много, их исчезновение сопровождается катастрофическими последстви-



ДИСТАНЦИОННЫЕ КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

(с учетом требований ФГОС)

С 1 ноября ведется прием заявок на второй поток 2015/16 учебного года

образовательные программы:

- НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ – 108 УЧЕБНЫХ ЧАСОВ
Стоимость – 4990 руб.

- НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ – 72 УЧЕБНЫХ ЧАСА
Стоимость – от 3990 руб.

По окончании выдается удостоверение о повышении квалификации
установленного образца

Перечень курсов и подробности – на сайте edu.1september.ru

Пожалуйста, обратите внимание:

заявки на обучение подаются только из Личного кабинета,
который можно открыть на любом сайте портала www.1september.ru



Юрий ИОНОВ,
Алексей ИОНОВ

ЗА ГРЯДОЙ ГИНДУКУША. ВРАЧЕБНЫЕ БУДНИ (ЧАСТЬ ПЕРВАЯ)

В конце 1967 года меня вызвали в отдел кадров Кубанского медицинского института им. Красной Армии, где я после окончания аспирантуры работал в должности доцента на кафедре госпитальной терапии, и неожиданно предложили заграничную командировку в Монголию или Афганистан, на выбор. Я, мечтавший с детства о путешествиях и об экзотических странах Азии, сразу же дал принципиальное согласие и помчался в Пушкинскую библиотеку выбирать страну. Обложив себя словарями и энциклопедиями, я остановился на Королевстве Афганистан: любопытная история, быт XIV века, Гиндукуш, таибская медицина, река Кабул, впадающая в знаменитый Инд, Бабур, Бамиан, редкие и малоизвестные для нас болезни... Я уже по книгам влюбился в эту страну и на следующий день с одобрения семьи дал согласие на поездку в Афганистан.

БИМЕ — наша поликлиника — расположена в самом центре города на берегу реки Кабул. Это огромное желтое здание с черными закопченными оконными нишами. У входа два седобородых старика с четками — это стражи. Каждый раз, когда мы входим в поликлинику, они встают, прижимают правую руку к сердцу и шепчут, как молитву, приветствие: «Салям алейкум, доктор-саиб! Салям алейкум, доктор-саиб!». И так всем, пока не пройдем мимо. И далее опять возвращаются к чаепитию и перебиранию четок.

Внутри здания темные коридоры, где на лавках, на цементном полу, на ступеньках лестницы пациенты. У окошка регистратуры — оже-

сточенная борьба за амбулаторные карты. Каждому хочется получить ее побыстрее и пораньше попасть к доктору. В коридоре пахнет лекарствами, пловом, свежими огурцами, огрызки которых валяются рядом с урной. Дети здесь любят огурцы так же, как у нас, предположим, яблоки. Поликлиника гудит, как пчелиный улей. Она до предела набита пациентами уже с самого утра. Наше учреждение — это не только поликлиника, но и место встреч, где можно обсудить в ожидании приема интересные новости, посплетничать, показать свои наряды и украшения. Наши кабинеты похожи на кельи. В них жарко летом и холодно зимой. Стены покрыты копотью, из дыры у порога каждое утро высовывает

свою отвратительную морду крыса. Пришлось приложить немало усилий, чтобы сделали ремонт, сняли многолетний слой копоты со стен и грязи с лестницы, поставили побольше скамеек в коридорах, четко заработали регистратура и аптека. Утром мы принимаем только женщин, после обеда — мужчин. Все сделано, чтобы мужчина и женщина не встретились на приеме. Интересно было наблюдать, как мужчины при встрече с друзьями, знакомыми в коридоре обнимаются, жмут руки и долго приветствуют друг друга.

— Читурасты? (Как дела?)

— Хубасты! (Хорошо!)

Эти фразы повторяются многократно, а затем идет подробный опрос

о здоровье отца, матери, сестер, братьев, детей, дальних родственников...

А когда закончат взаимные приветствия и расспросы, звучит традиционное: «Худа-афиз!» (До свиданья!) и расходятся, чтобы, встретив другого приятеля, начать предыдущий разговор сначала.

БИМЕ — это страховая поликлиника чиновников. На каждого чиновника заведена медицинская карта, в которую внесены: глава семьи, одна жена и трое детей. В картах имеются фотографии чиновника и детей, но не его жены, лицо которой показывать считается неприличным. В карту вносятся ее приметы — родинки, татуировка, цвет волос и т. д. Все это преследует одну цель — чтобы на прием к врачу не проникли родственники, не внесенные в карту. Дело в том, что из заработной платы чиновника отчислялись 2% в счет страховой суммы, за которую часть семьи пользуется лечением в поликлинике. Если возникнет необходимость в госпитализации, то БИМЕ оплачивает за первые пять дней пребывания в больнице 50% стоимости, за вторые пять дней — 25%. Остальные дни больной должен оплачивать сам.

В первые дни пришлось столкнуться с немалыми трудностями: сказывалось незнание персидского языка и



Lizette Poigjeter / Shutterstock.com

зарубежных лекарств, обычаев мусульманского населения. Да и объемом работы оказался значительным. День складывался из работы в поликлинике, консультаций в госпиталях и в посольстве. Приходилось участвовать в консилиумах с иностранными специалистами. За день к каждому нашему специалисту обращалось не менее 50 больных. Вскоре после начала работы наших врачей авторитет БИМЕ стал неуклонно расти, к радости сардабиба (главного врача) доктора Афзала, так как количество застрахованных чиновников стало увеличиваться.

До поликлиники женщины идут в чадре, но, переступая порог учреждения, чадра отбрасывается назад. По мусульманским обычаям доктору можно показывать лицо.

Я вспоминаю свою первую пациентку. Молодая женщина, на переносице синяя точечная татуировка, в ушах — золотые «пехлеви» (персидские монеты), на груди, как кольчуга, ажурная металлическая сетка со множеством бусинок, которые мелодично позванивали при каждом движении. На шее — амулет в кожаном мешочке. На ногах — ярко расшитые туфли с задранными носами. Это пуштунка — представительница коренного населения страны. Когда, расспросив о болезни, я предложил прилечь на кушетку, чтобы осмотреть живот,

пациентка резким движением сбросила чадру на испуганные глаза. На все уговоры и разъяснения она твердила одно:

— Нист, доктор-саиб! (Нет, господин-доктор!)

Видимо, она слушала нас ровно столько, сколько положено в соответствии с местными приличиями. После этого взяла свою карту и удалилась.

— Да, — подумал я, — начало многообещающее.

После некоторой паузы, которая мне показалась бесконечной, вошла вторая больная. С ней я вел себя более осторожно и дипломатично. Я долго и тщательно расспросил ее, затем произвел осмотр только видимых частей тела — лицо, конъюнктивы глаз, язык, ротовую полость, как хиромант, долго любовался ладонями. Видимо, я «вошел в доверие» и, когда предложил раздеться, чтобы выслушать сердце и легкие, она, после минутного замешательства, приоткрыла часть тела, не снимая одежды. Я дал совет и выписал рецепт.

За дверью вновь шум — небольшой митинг и, по-видимому, «агитация» за новых докторов. Дверь вновь открылась, в кабинет смело вошла больная, и больше случаев «непослушания» не было.

Нежелание «обнажать» себя перед доктором-мужчиной, тем более ка-



Lizette Poigjeter / Shutterstock.com



фиром, то есть неверным, — это следствие вековых мусульманских обычаев, по которым женщина обязана «стесняться» мужчины, не должна показывать ему лицо и даже волосы. На приеме, сняв чадру, женщина стремится быстро накрыть голову косынкой.

Западные и даже некоторые афганские врачи приучали пациентов к своеобразному приему: короткий расспрос и на основании жалоб, без осмотра, — выписывание рецепта. Редко измерялось артериальное давление, выслушивание сердца и легких производилось через одежду, рентгенологическое и лабораторное исследование делалось от случая к случаю. У местного окулиста, например, в кабинете не оказалось таблицы для измерения остроты зрения, линз для подбора очков, у отоларинголога не было воронок для осмотра ушей, даже рефлектора и настольной лампы и т.д. Поэтому наш подход к делу, основанный на всестороннем обследовании больного, встретил, мягко говоря, некоторое удивление, если не замешательство, со стороны пациентов и администрации больницы. Но благодаря именно такому подходу мы вскоре выявили и начали успешно лечить такие заболевания, как гипертоническая болезнь, ревматизм, гепатиты, туберкулез легких и другие. А это определило и дальнейшую популярность на-

шего медицинского учреждения, и приток новых пациентов.

В Афганистане пока нет строгой дифференциации врачебной профессии. Поэтому терапевту приходилось быть и инфекционистом, и психоневрологом, и окулистом, и лор-врачом, и дерматовенерологом, а порой и хирургом. Я абсолютно согласен с журналистом Н. Хохловым, который в очерке о врачах, работающих за рубежом, высказывает близкую мне мысль, что в развивающиеся страны «надо направлять врача типа земского. Чтобы все умел и за все брался». Я лично видел, как падал авторитет иностранных врачей в Кабуле только потому, что они были чрезвычайно «узкими» специалистами, например, может оперировать на щитовидной железе и отказывается произвести аппендэктомию. Здесь, в Афганистане, я убедился, что в понимании пациента врач — это не специалист по тому или иному разделу патологии, он должен знать все о болезнях и не иметь права ответить пациенту: «Вы не по моей специальности, Вы — не мой профиль». Мне было проще приспособиться к местным условиям по сравнению с другими докторами, так как помимо серьезной подготовки в клинической ординатуре и аспирантуре я несколько лет подрабатывал в приемном отделении Краевой клинической больницы и ночным дежурником в Сочинской городской

больнице, где приходилось в одиночку принимать решения по всем разделам медицины. Кроме этого, в первые дни работы в Кабуле я обошел все ближайшие аптеки, собрал проспекты по всем разделам медицины, рассортировал и издал в посольстве в виде «Справочника зарубежных лекарственных препаратов», что позволило мне вскоре стать не только авторитетным знатоком зарубежной фармакологии, но и помочь в этом отношении всем врачам, работающим в Афганистане. Этот «Справочник» долго служил нашим врачам и после нашего отъезда из страны. Я его преподнес министру здравоохранения СССР Б.В. Петровскому во время его официального визита в Кабул, и он принял решение размножить его и разослать в те страны, где работают наши доктора. Вернувшись в родной Кубанский мединститут, подарил несколько экземпляров кафедре фармакологии, так как наши преподаватели тогда были недостаточно знакомы с зарубежными лекарственными средствами, и справочник мог послужить и в подготовке иностранных студентов, обучающихся в институте.

Приходилось не только лечить, но и разъяснять пагубность многих привычек, рассказывать о гигиене, санитарии, диете при различных заболеваниях, о питьевом режиме летом и о том, как уберечься от холеры и простуды. Афганцы одеваются своеобразно: летом одежда черного цвета, плащи или пальто, халаты, каракулевые шапочки, у женщин — чадра, чулки. Отсюда и частые тепловые удары, перегревания. Зимой, наоборот, одеваются довольно легко. В основном закутывают одеялом голову и лицо, а ноги — в галошах, легких туфлях или босиком. Даже детей приносили к нам зимой плотно закутанными, но ноги у них голые. Когда мы стремились разъяснить, что для того чтобы бороться с насморком, надо сохранять ноги в тепле, пациенты недоверчиво улыбались:

— Доктор-саиб, ноги ведь так далеки от носа...

И продолжали закутывать голову. ■



Dana Ward / Shutterstock.com

журнал
География – Первое сентября

1-е полугодие 2016 года

ПОДПИСКА

на сайте www.1september.ru и в почтовых отделениях РФ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПОДПИСКИ

КАТАЛОГ РОССИЙСКОЙ ПРЕССЫ
ПОЧТА РОССИИ

2016
первое полугодие

Индекс	Название издания	Периодичность в полугодие	1 месяц		6 месяцев	
			Каталожная цена (руб.)	Подписная цена (руб.)	Каталожная цена (руб.)	Подписная цена (руб.)
Название блока в разделе «Журналы»	ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ. ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА (499)249-31-38					
79006	География – Первое сентября. Бумажная версия <i>В июне не выходит. Подписка на июль не принимается</i> (-) 160 г 64 стр.	5	440.00		2200.00	
12653	География – Первое сентября. Электронная версия на CD (полная копия бумажной версии) <i>В июне не выходит. Подписка на июль не принимается</i> (-) 75 г	5	160.00		800.00	
сайт 1september.ru	География – Первое сентября. Электронная версия	5	–		–	500.00

Подписку принимают во всех отделениях связи Российской Федерации, а также на сайте www.1september.ru

При подключении школы к проекту «Школа цифрового века» (см. digital.1september.ru) каждый учитель получает доступ ко всем журналам Издательского дома «Первое сентября». Стоимость подключения школы на год – 6 тыс. рублей независимо от количества учителей

При оформлении подписки на сайте оплата производится по квитанции в отделении банка или электронными платежами on-line





ПЕРСОНА

Виктор ЕЛИСЕЕВ,

краевед, почетный работник общего образования

ВО ИМЯ РУССКОЙ НАУКИ

Неутомимый путешественник, геолог, зоограф, орнитолог — таким был Николай Алексеевич Северцов, чье имя стоит рядом с именами крупнейших ученых мира и России.



Николай Алексеевич родился 24 октября 1827 года на хуторе близ села Петровское Бобровского уезда Воронежской губернии (ныне Бобровский район Воронежской области) в дворянской семье. Его отец Алексей Северцов был отставным подполковником гвардии. Участвовал в Отечественной войне 1812 года, в Бородинском сражении потерял руку.

Уже в раннем возрасте Николай отличался необыкновенной увлеченностью. Он часами мог рассматривать картинки с изображением разных животных. Едва он научился читать, его настольной книгой становится «Естественная история» Бюффона. Уже в десятилетнем возрасте Коля не только наблюдал

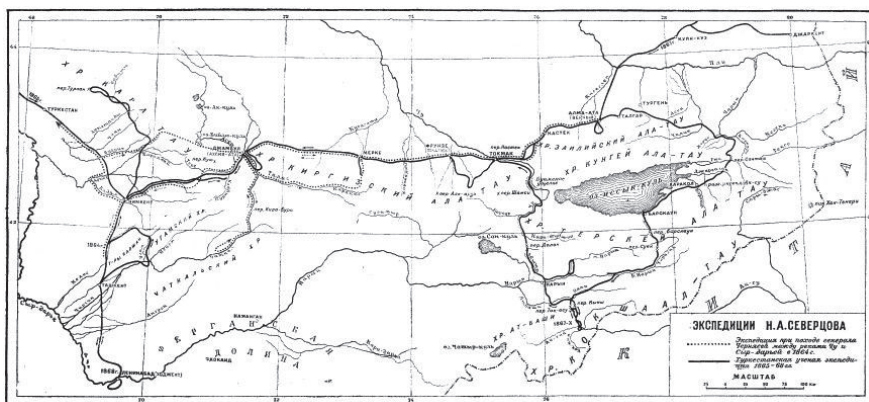
жизнь птиц, собирал для гербария разные растения, но и вел записи наблюдений. В шестнадцать лет он сдал экзамены и поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. Здесь Николай Алексеевич увлекся зоологией и стал страстным последователем теории профессора К.Ф. Рулье. После окончания университета, в 1846 году, Северцов решил посвятить себя науке. Он поселяется в имении отца, ведет научные наблюдения, постепенно накапливая материал для будущей магистерской диссертации.

5 ноября 1855 года состоялось открытое заседание физико-математического факультета Московского

университета, на котором Северцов защищал магистерскую диссертацию на тему «Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии. Рассуждения, написанные для получения степени магистра зоологии по наблюдениям в 1844—1853 годах». Эта работа по сути была первым экологическим исследованием в России. Работа молодого ученого привлекла внимание корифеев. Следует отметить, что магистерская диссертация сразу же была опубликована в 1855 году, а в 1950 году Академия наук СССР сочла необходимым переиздать ее. В своем исследовании Северцов одним из первых ученых-зоологов выдвинул ряд идей о взаимоотношении среды и организма и тесной связи всех периодических явлений жизни наземных позвоночных с внешними условиями.

Северцову предложили остаться в университете и в дальнейшем заниматься не только наукой, но и преподавательской деятельностью. Но, мечтая о путешествии в малоизученную Среднюю Азию, Николай Алексеевич от предложения отказался.

Вскоре его мечта осуществилась, и как он писал: «Средняя Азия сделалась научной целью всей

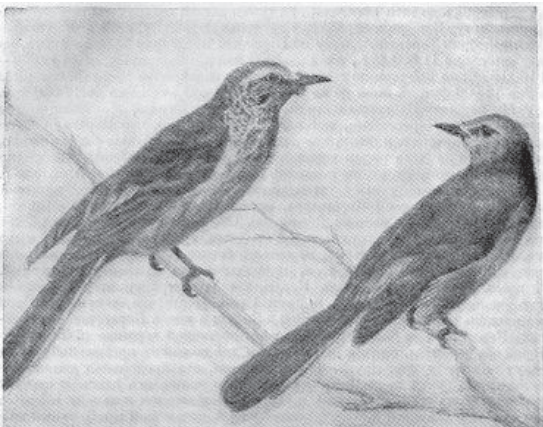


▲ Иллюстрация из книги «Путешествия по Туркестанскому краю»

жизни». Для исследования низовьев Сырдарьи и Аральского моря Российская академия наук решила организовать экспедицию. Во главе ее и поставили Северцова. В конце лета 1857 года Николай Алексеевич с небольшим караваном вышел из Оренбурга и направился в сторону Эмбы по долинам рек Темира — притока Эмбы и Илека — реки системы Урала. Первоначально он исследовал Северные Мугоджары, но затем прошел к низовью Эмбы, где и открыл выходы нефти, а затем исследовал северный уступ плато Устюрт. Изучив Южные Мугоджары, экспедиция Северцова пересекла пески Большие Барсуки, обогнув с севера Аральское море, и мимо озера Камышлыбаш позд-



Тигры. Рис. Н. А. Северцова.



▲ Расписная синичка. Рисунок Н.А. Северцова

ней осенью вышла к Казалинску, на нижней Сырдарье. Всего экспедиция прошла 2,5 тыс. км, из которых 1,5 тыс. км ранее никем из исследователей не посещались. Из Казалинска Северцов направился на юг, в пустыню Кызылкум. Он проследил сухое русло Жанадарьи и описал восточный берег Аральского моря. В конце 1857 года экспедиция прибыла в тогдашний Перовск — Кзыл-Орду.

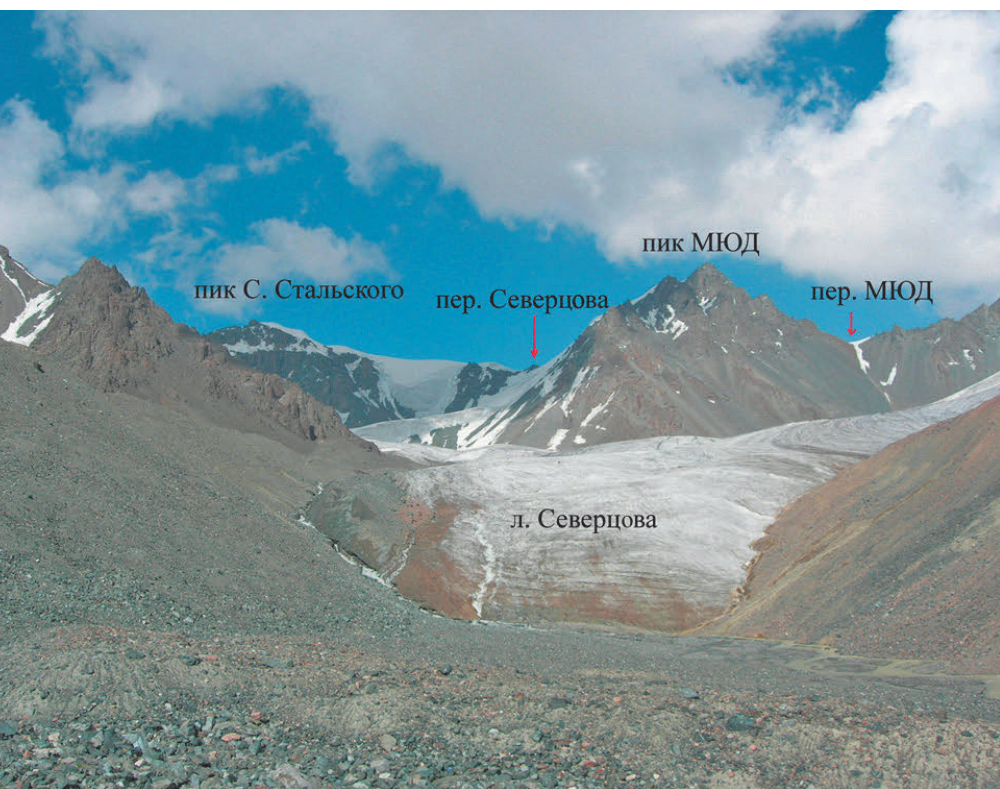
Весной следующего года Николай Алексеевич прошел вверх по Сырдарье для изучения хребта Каратау. И здесь на русскую экспедицию напали кокандцы. Он вспоминал: «...кокандец ударил меня шашкой по носу и рассек только кожу, второй удар по виску, расколовший скуловую кость, сбил меня с ног, и он начал отсекать мне го-

лову, нанес еще несколько ударов, глубоко разрубил шею, расколол череп... я чувствовал каждый удар, но странно, без особой боли...». От смерти Северцова спасли два других кокандца. Они прекратили эту зверскую расправу. Его пленили и увезли в город Туркестан. Целый месяц Николай Алексеевич пробыл в плену. Несмотря на ранения и болезнь, он продолжал исследование, о чем писал позднее: «...причем впервые ознакомился с южными предгорьями Каратау в

самых неблагоприятных для наблюдений условиях». Русские власти нашли его и в ультимативной форме потребовали освобождения. В мае он был освобожден, и только через три месяца, поправившись, сумел отправиться в Петербург. Здесь он составил карты Арало-Каспийской степи, подробно описал рельеф, климат и флору этого края. Он впервые отметил процесс усыхания Аральского моря и одним из первых сумел определить древние границы между Аралом и Каспием.



Ущелье Ак-тогой. Рис. Н. А. Северцова.



www.mountain.ru

В 1864 году ему предложили место доцента в Киевском университете, но Николай Алексеевич снова от преподавания отказался. Он решил навсегда связать свою судьбу с исследованием Средней Азии. И в этом же году Северцов присоединяется к русскому военному отряду, который решил продолжить изучение Тянь-Шаня, начатого еще П.П. Семеновым. Летом 1864 года из Верного (Алма-Ата) Северцов перевалил Заилийский Алатау, прошел на запад до города Аулие-Ата (будущий Джамбул) вдоль северных

склонов Киргизского хребта, изучая его рельеф и геологию. Затем он посетил Каратау и исследовал бассейны рек Талас и Чаткал. Здесь Николай Алексеевич открыл два параллельных хребта — Пскемский и Каржантау. В 1865 и 1866 гг. он продолжил исследование Каратау и бассейна реки Чирчик. В этот период Северцов впервые установил геологическую связь хребтов между реками Сырдарьей и Чу и доказал, что хребет Каратау является одним из северо-западных отрогов Тянь-Шаня.

В 1867 году была организована крупная Туркестанская научная экспедиция, и Николай Алексеевич принял в ней участие. С небольшим отрядом он вышел из Верного и обогнул с востока озеро Иссык-Куль, затем перевалил хребет Терской-Ала-Тоо и вышел к верховьям реки Нарын. В своей работе «Путешествия по Туркестанскому краю» Северцов дал описание тяньшанского сырта: «...Я увидел обширный великолепный вид на сырт: гряда за грядой поднимались на нем покрытые густым пожелтевшим дерном холмы, как взволнованное море; как пена на волнах, белели на них полосы снега. Что дальше, то выше поднимались холмы, все уступами над взволнованной степью, чаще и чаще становились на них снежные полосы, и широкой дугой замыкали горизонт с востока, юга и запада огромные зубчатые хребты, покрытые уже сплошным снегом, но и те поднимались волнистыми уступами...».

Николай Алексеевич сумел по снегу пересечь сырты в юго-западном направлении и через несколько перевалов в начале октября вновь вышел к Нарыну. По пути своего следования Николай Алексеевич

▼ Корольковия Северцова, эндемик Средней Азии, распространен на западе Тянь-Шаня



▲ Рябчик Северцова от рябчика обыкновенного отличается в первую очередь более темным окрасом



обнаружил и описал несколько видов крупных животных. Среди них дикобраз, качкар (архар), кашмирская коза, теке (горный козел) и снежный грифа — кумай.

Затем с небольшим отрядом Северцов двинулся на юг и исследовал долины рек Аксай и Ат-Баши. Они сумели проникнуть в юго-западную часть хребта Какшаал-Тоо. Северцов был первым из европейских исследователей, пришедших в эту часть Центрального Тянь-Шаня. Но погода исследователям не благоприятствовала, стояли сильные морозы, и в середине октября Северцов был вынужден повернуть к Нарыну. Он благополучно миновал перевал Долон, долину реки Джоон-Арык и Боамское ущелье и уже в конце октября 1867 года прибыл в Токмак, расположенный на реке Чу. Здесь Северцов разрабатывает первую орографическую схему Тянь-Шаня. В ходе исследований Северцов пришел к выводу, что широкие тянь-шанские долины являются дном некогда существовавших здесь озер.

Его имя стало хорошо известно не только в стране, но и Европе. С результатами своих исследований он выступает в Париже и Лондоне, Берлине и Вене. Северцова часто можно было увидеть на съездах естествоиспытателей. Николай Алексеевич был награжден многими медалями, его избирали почетным и действительным членом



многих научных обществ. Без защиты диссертации ему было присвоено звание доктора зоологии. Северцов был в зените славы, но будучи человеком неугомонным, не сидел на месте. Он поставил перед собой новую задачу: написать книгу о птицах Туркестана и описать всех птиц России. В 1886 году посмертно вышел его труд «Орографический очерк Памирской горной системы», а в 1897 году — «Орнитология и орнитологическая география Европейской и Азиатской России». Николай Алексеевич не был ученым-затворником. Северцов был дружен не только со многими коллегами-географами и зоологами, но и с писателями, художниками, композиторами. Он спешил, спешил, спешил... Но случилось несчастье. 27 января 1885 года Николай Алексеевич вместе со своим соседом генералом Стрижевским на экипаже спешил к поезду на станцию «Лиски». Опаздывая, они решили сократить путь и в сумерках выехали на скованную льдом реку. Экипаж занесло, полозья заскользили к полынье... Северцов оказался в ледяной воде. Из воды его вытащили еще живым, но вскоре Николай Алексеевич не приходя в сознание скончался. Случилось это близ села Духовое, что ныне в Лискинском районе Воронежской области.

Его именем назван пик Северцова на Памиро-Алае, в хребте Петра Первого; ледник на Памире — у истоков реки Кашка-Дарья и ледник в Заилийском Алатау. А также ряд животных и растений: тушканчик Северцова, рябчик Северцова, темная мышовка (*Sicista severtzovi*), лютик Северцова.



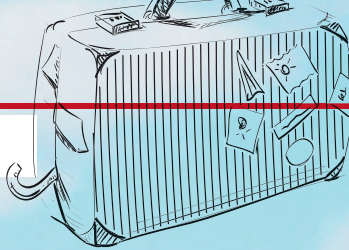
▲ Портрет Николая Северцова работы Тараса Шевченко



▲ Алексей Николаевич Северцов

У Северцова было немало учеников и последователей. И среди них его сын Алексей Николаевич Северцов (1866–1936), профессор, академик Академии наук Украинской ССР, основоположник отечественной школы эволюционной морфологии. ■

ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ



Александр ЗЫРЯНОВ,

д.г.н., профессор, декан географического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета, заведующий кафедрой туризма

(Фото Инны Зыряновой)

В ПОИСКАХ СЕРДЦА БАЛКАНСКИХ ГОР

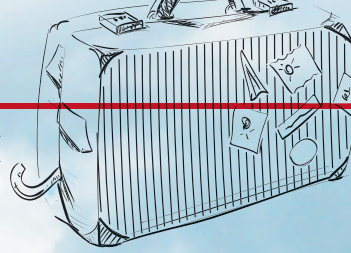
(Окончание)

Еще в младших классах школы, изучая историю с географией, мы знакомимся с тремя интересными полуостровами на юге Европы — Пиренейским, Апеннинским и Балканским — и узнаем, что на каждом из них есть одноименные горы. В отличие от Пиренеев и Апеннин, Балканы — это не столько горы в обычном понимании, сколько хаотичное горное пространство. Трудно понять рисунок Балканских гор. В отличие от многих других горных территорий, имеющих выраженное простирание, явные центральные вершины или узловые массивы, в Балканах такое найти невозможно. Балканы настолько сложны орографически, что их невозможно назвать горной системой, это горная территория. Геоморфологическая запутанность Балкан соотносится с их сложностью в культурно-историческом отношении и может быть своеобразным ключом к обобщенному пониманию территории.

Каждое путешествие должно иметь идею, которая увязывает мотивы, выражается в маршруте, в программе поездки. Если нет основной идеи, то путешествие не наполняется достаточным содержанием. Мы отправлялись на Балканы с мыслью о расшифровке рисунка территории. Наша идея путешествия по Балканам выражалась в поиске сердца гор, а именно в поиске ключевых мест, определяющих географическую структуру территории, проясняющих понимание истории и культуры этой сложной части Европы.



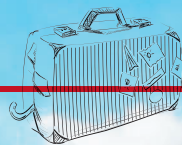
ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ



Светлые черные горы

Границу из Боснии в Черногорию мы пересекли, преодолевая высокий перевал, как классически и должно быть в горных странах. За перевалом удивляемся светлому цвету скалистых гор. Почему же страну называют Черногория? Разгадка приходит быстро. Бегущие облака затеняют горы, и они меняют светлый цвет на очень темный. Черногория, особенно приморская часть — облачная и дождливая территория, а ее Которская бухта — рекордсмен в Европе по количеству осадков. Если нижние долины еще получают солнце и сухие деньки, то хребты часто накрыты грозowymi облаками. Название государства итальянское оказалось точным. Много веков назад путешественник из Италии, измученный трудным путем, воскликнул: «Что это за черные горы!» Фраза «Монте Негро» пришлась жителям по душе. Восточное побережье Адриатического моря богато на острова, полуострова и заливы, однако Которская бухта представляет собой особый феномен. Это почти фьрд по высоте скал и форме залива. Отличия от фьрда глазу почти не видны, они в составе горных пород и в геологической истории. Дорога повторяет все изгибы берега и заходит во все малюсенькие городки под километровыми скалами. Здешние пляжи — искусственные платформы. Пытаюсь проехать медленно по центрам всех городишек. Видимо, досаждаю гуляющим европейским туристам, которые, завидев сербские номера нашей машины, шипят: «Сербы, сербы». Которская бухта — это центральные субтропики. Приморская полоска с пальмами и вечнозелеными деревьями. Бухта как будто создана для обзора, противоположные берега рельефны и грандиозны. Огромный белый много-многопалубный теплоход подошел к Котору — главному городку гавани. Это средневековый город в крепости. Крепостные стены опоясы-





ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ

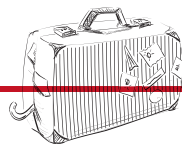


вают его с берега и устремляются вверх на километровые скалы. По-видимому, по стенам крепости, как по узким каменным лестницам, жители могли покинуть город, поднявшись от неприятеля в горы. Здесь, в Которе, слышна и первая русская речь за все наше путешествие по Балканам. В туристической сфере заняты выходцы из России, в магазинах отвечают по-русски.

Понимаем, что это туристический город, а Черногория — давно туристическая страна. Цены значительно выше, чем в Боснии и Сербии. Городок буквально наводнен гостями, но уходит теплоход, и Котор замирает. Если Которская бухта имеет экскурсионную специализацию, то раскрытый Адриатике город Будва — ласковое пляжное место с песчаным взморьем. Поднявшись

в горы, любуемся широким морским заливом с островами и раскинувшейся по склонам Будвой. Заезжаем в древнюю и нынешнюю столицу страны — Цетинье — с возвышающейся над городом отвесной скалой. Сейчас в городке мало что напоминает древнюю историю, он выглядит современно. Крупнейший город страны вернул название, стал именоваться не





ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ

Титоград, а Подгорица. В бывшей Югославии во всех ныне независимых странах упоминание Тито исчезает из многих топонимов. Подгорица — пункт равнинный, город расположен на единственной

ношении Черногория — самая горная страна мира. Двигаемся к вершинам Черногория — хребту Дурмитор. Пейзажная и опасная крутыми поворотами дорога ведет в высокие горы. Особенно

ческой специализацией. Сотня-две гостиниц, в основном маленьких, обслуживаемых одной семьей, но есть и большие. Несколько крупных заброшены. Ведутся стройки. Создаются гостиницы, стилизован-



в стране низменности, да и тот имеет горный корень. В Черногории и страна, и ее главный город звучат горно, чего, наверное, больше не встретит нигде. В этом от-

она красива на участке между городками Шавник и Жебляк, взору открываются великолепные панорамы. Жебляк — горное поселение с четко выраженной туристи-

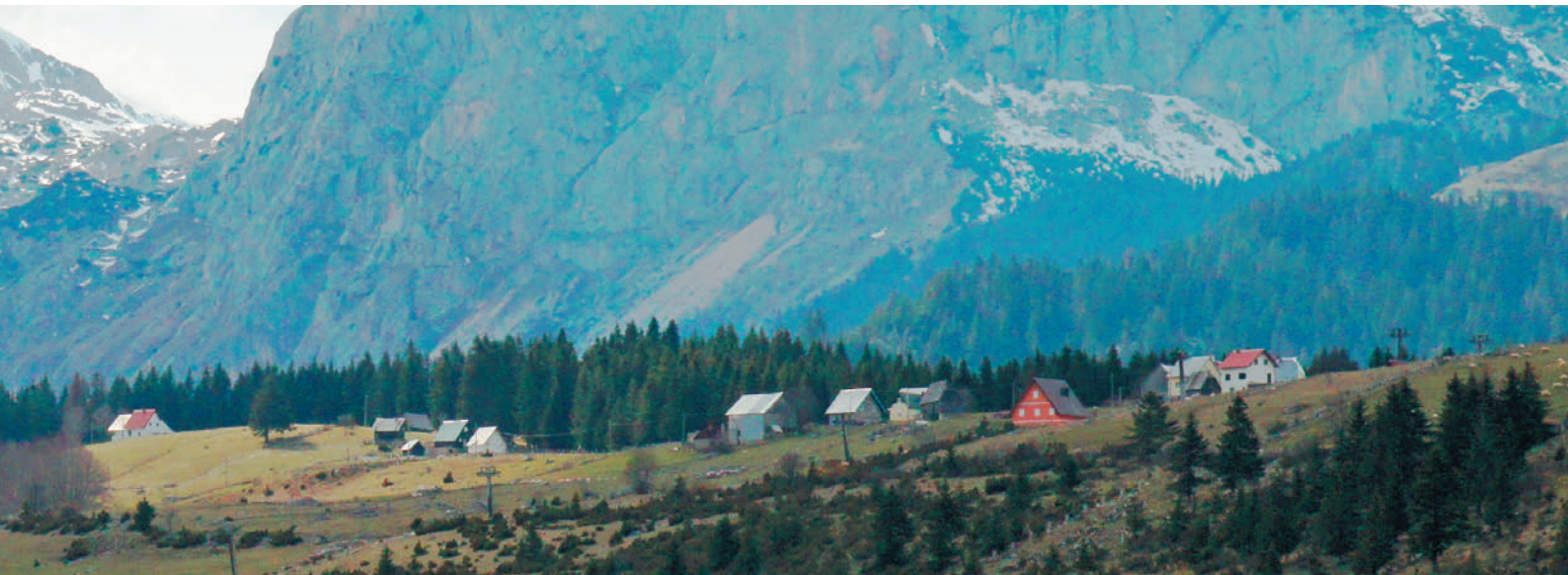
ные под шале, правда из кирпича или бетона, обшитые вагонкой и блокхаусом. Зимой основное развлечение — горные лыжи. Очень старый кресельный подъемник про-

тягивается до верхней границы елового леса, которая выше переходит в труднопроходимую зону соснового стланника.

Над городом развернулась прекрасная декорация хребта Дурмитор с

стыми стволами. Озера небольшие и удивительно красивые. Главное из них — Черное озеро. Гребень хребта скалистый с разорванным силуэтом, резкими очертаниями вершин. Есть небольшие ледники.

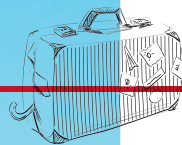
мость ухудшилась, на горы легли облака. На скале у границы леса памятная табличка о погибшем в бою в 1944 году партизане. На хребте Дурмитор нет мин, здесь не было военных действий в 90-е.



вершинами выше 2,6 тыс. м — высшими в Черногории. Здесь национальный парк и хорошо обустроенные тропы. Восхищают горные еловые леса из крупных деревьев с тол-

Мы поднялись выше границы леса, до 1,7 тыс. м, но не вышли на ледниковые морены и в верхние цирки из-за глубокого снега, который стал проваливаться. К тому же види-

По национальному парку гуляют в основном местные жители, есть итальянцы, приезжают и русские, и не по разу. Встречные на тропках всегда здороваются. Язык в



ЧЕМОДАН С НАКЛЕЙКАМИ

стране сербско-хорватский, как и на большей территории бывшей Югославии, хотя сейчас его называют в каждой стране по названию государства (хорватский, боснийский, черногорский и т.д.) и поясняют, что есть своя специфика.

После путешествия по горным тропам особенно интересно сплавиться по горной реке не только потому,



что это иной способ перемещения, а работа ног сменяется работой рук, но и потому, что обзор сверху дополняется картинками из нижней части долины. После посещения хребта Дурмитор мы мечтали посмотреть на одно из самых глубоких ущелий Европы — теснину Тары и, если повезет, то сплавиться по этой быстрой реке. В ущелье Тары

перед Второй мировой войной был построен длинный мост, достигающий высоты в 250 м. Мост через Тару — главная достопримечательность Черногории. Он взрывался партизанами для препятствия фашистам, а позже восстанавливался. На мосту памятные доски инженерам — тем, кто создавал, и тем, кто в нужное время взрывал.

о том, что зимой выпало мало снега и при нынешнем не очень высоком уровне воды она оценивается как двойка-тройка, меня удовлетворил. Я поинтересовался, можно ли найти непротяженный участок реки для сплава троих человек, чтобы затратить на это половину дня. Он ответил, что десятикилометровый участок с подъездами

ответил, что достаточно чиновника пониже. Сплав на рафте по Таре, имеющей здесь 30-метровую ширину, оставил приятные впечатления. Быстрая шивера, перекаты, небольшие пороги, изумрудный цвет прозрачной воды, плещущая рыба, водопадные притоки, стены ущелья, уходящие вверх, и прекрасно организованный интел-



Ранним утром, любуясь ущельем, я обратил внимание на человека, который также стоял на мосту и всматривался в порожистую реку. Без сомнения, это был один из тех, по лицу которого можно было узнать горного гида. Я решил проверить и спросил, какой категорией сложности, по его мнению, можно оценить Тару. Его профессиональный ответ

для внедорожника есть, но официально разрешено сплавляться по Таре лишь с 15 апреля, а сегодня четырнадцатое, надо получить разрешение директора национального парка. Директор дал разрешение по телефону, но потребовалось разрешение свыше. Я спросил, не собирается ли наш гид звонить президенту страны, но он серьезно

лигентный сервис. Летом каждый день на этом участке проходит реку две—три сотни человек.

Мы попрощались с гидами, желали им много работы летом. Они гордились тем, что экологи и гиды недавно отстояли ущелье Тары от намечавшегося строительства ГЭС, значит, пороги реки будут радовать людей и дальше. ■

ГАДЖЕТЫ

Станислав ГОРБУНОВ,
lavagra.livejournal.com

ТАМБУР НА ТУ СТОРОНУ

Эту достопримечательность найти не просто. Она не обозначена на картах. Нет ее и в путеводителях. Мы обнаружили этот мост случайно по дороге из Вардзии в Тбилиси и даже не засекли его координаты. Между тем этот мост, пожалуй, самое неожиданное и оригинальное сооружение на территории всей Грузии. Может, и не только Грузии...

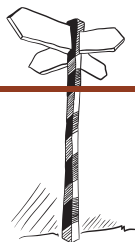
К сожалению, я не знаю ни автора этого впечатляющего проекта, ни его архитектора, ни исполнителя. Остается лишь предполагать, что подобный мост мог появиться в Грузии с обретением ею независимости. Ведь именно тогда, в результате развала социалистической экономики и постепенного уничтожения железнодорожной системы, в стране появился внезапный строительный материал — вагоны! Причем в данном случае не мелочились, за основу взяли пассажирский.

На первый взгляд этот вагон перебросили через горную бурную речку абы как, лишь бы связать два берега. Но, присмотревшись, видно, что под вагоном было сооружено бетонное основание. То есть были проведены, пусть и на глазок, подготовительные работы, заложен фундамент, выверен горизонт. Загадкой для меня осталось и наличие у этого необычного моста приваренных железных балок с одной стороны. Вероятно, местные умельцы намеревались сделать возможным переезд через этот мост и гужевого транспорта.



Кстати, сам вагон еще нужно было откуда-то притащить. В прямой видимости железнодорожных путей я не заметил. Получается, что мост сооружали хоть и не в соответствии с ГОСТами, но вполне обдуманно. Как бы там ни было, теперь эта смелая конструкция постепенно разрушается. Перейти по мосту уже сейчас не просто. Вместо пола внутри вагона зияют дыры, а в пустых глазницах окон свищет ветер. Весьма, надо сказать, сильный. Видимо, вагоном уже давно не пользуются не только по первичному, но и по вторичному назначению, потока туристов-экстремалов тоже не наблюдается. Значит, вскоре эта уникальная достопримечательность может исчезнуть с лица Земли. С другой стороны, на местных железных дорогах стоят еще сотни никому не нужных вагонов, а значит у грузинских кулибиных еще есть с чем развернуться. ■





ГИД НЕ ДЛЯ ВСЕХ

Один из распространеннейших видов старого путеводителя (но при этом незаслуженно пренебрегаемый издателями) — письмо путешественника своему родственнику или другу. Как правило, в подобном случае автор не сдерживает себя суровыми канонами (как правило, не объективными, а ошибочно созданными в его подсознании), он свободнее в выборе тем и откровеннее в их изложении. Один из подобных примеров — путешествие по Западной Европе писателя и адмирала Александра Семеновича Шишкова, совершенное им в 1777 году.

Мы специально публикуем его в оригинальной орфографии — так оно в большей мере сохраняет свой задушевный и доверительный характер.

Я возвращаюся къ самому началу нашего похода, и буду отъ сего числа подневно увѣдомлять тебя обо всемъ, что съ нами вперед во время нашего путешествія случаться будетъ. Можетъ статья, письмо сіе сдѣлается напоследокъ такую книгу, на прочтеніе которой не доставитъ и цѣлыхъ сутокъ, но я, однако жъ, уповаю, или по крайней мѣрѣ столько льщуся, что оно тебѣ не будетъ противно.

Пятаго на десять числа іюня мѣсяца въ седьмомъ часу пополудни, поднявъ якорь и распусая паруса, отправились мы въ предписанный намъ путь, оставя любезное наше отечество и со всѣми тѣми, которыхъ мы въ ономъ любить и почитать привыкли: скука и сожалѣніе далеко насъ провождали, а воспоминаніе навсегда съ нами осталось. Вѣтры по большей части служили намъ благополучные, такъ что мы чрезъ одиннадцать дней увидѣли берега Даніи, и скоро потомъ пришли въ Копенгагенъ. Сей

столичный Датскаго королевства городъ лежитъ на островѣ Зееландѣ въ южно-западной отъ Петербурга сторонѣ, разстояніемъ около двухъ сотъ нѣмецкихъ миль отъ онаго, почитается всѣми изряднымъ въ Европѣ, имѣеть хорошую крѣпость и безопасную гавань; также нахо-

дится тутъ университетъ, основанный королемъ Генрихомъ Первымъ. Двадцать седьмага числа съѣхали мы на берегъ и ходили къ нашему министру, который принялъ насъ довольно ласково и пригласилъ на третій день къ себѣ обѣдать. Послѣ сего были мы у морскаго ихъ ге-

▼ Фасад Копенгагенского университета





▲ Королевский дворец Амалиенборг

нерала и камергера, который хотя и имѣлъ придворнаго чловѣка названіе, однако же показался намъ отнюдь непохожимъ на онаго. Сей чинъ у нихъ хотя такъ же, какъ и у насъ генераль-маіорскій, однако стократно маловажнѣе нашего, ибо сказываютъ, что его за пятьсотъ рублей купить можно. Отъ него пошедь пріискали мы порядочный трактиръ, гдѣ бы намъ на нѣсколько дней расположиться можно было. Послѣ того пошли въ королевскій садъ, гдѣ увидѣли множество людей, только несравненно меньше важныхъ, нежели какихъ ты можешь увидѣть въ Петербургѣ. Что касается до красоты тамошнихъ женщинъ, то она или тѣхъ мѣстъ не посѣщала, или не хотѣла намъ показаться, потому что мы изъ такого множества не болѣе какъ лица два порядочныхъ видѣли. Садъ хотя не богатый, однако же весьма изрядный: водометовъ не много, истукановъ и другихъ чрезвычайныхъ предметовъ никакихъ нѣтъ, но вмѣсто того густая и порядочная зелень дѣлаетъ его больше пріятною рощею, нежели великолѣпнымъ садомъ. Съ одной стороны онаго стоитъ окруженный каналомъ деревянный замокъ съ эрмитажемъ, въ которомъ хранятся королевскія драгоценности. Подлѣ онаго небольшая четверугольная площадь съ водометомъ по срединѣ, на которую выносятся изъ оранжереи дерева и устанавливаются по вкусу итальянскому; а по другую сторону сего же замка находится дикій лѣсъ на манеръ аглинскій.

Побывъ часа два и больше въ саду, пошли мы въ нанятый нами трактиръ, гдѣ проводили вечеръ довольно весело, а ночь спокойно проспав-

ли. По утру вставъ, потребовали мы отъ хозяйки счетъ, который показался намъ очень дорогъ, и для того, оставя этотъ, перешли мы въ другой трактиръ, гдѣ нашли столъ и покой гораздо лучше и притомъ дешевле. Сей трактиръ, сказываютъ, лучший во всемъ городѣ, а стоитъ онъ на той площади, гдѣ воздвигнуть монументъ короля Генриха Пятаго, сидящаго на конѣ и попирающаго конскими ногами зависть. Расположася такимъ образомъ въ семъ новомъ нашемъ жилищѣ, согласились мы въ этотъ день ходить по всему городу, побывать на гостиномъ дворѣ и закупить кому что надобно, а потомъ вечеромъ идти опять прогуливаться въ садъ. Между тѣмъ познакомились мы съ нашимъ секретаремъ посольства и съ однимъ датскимъ офицеромъ, которые почти безотлучно были при насъ. На другой день положили мы осмотрѣть кунсткамеру, и для того просили новыхъ нашихъ знакомцевъ, чтобъ они сдѣлали намъ со-

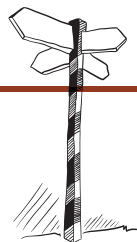
варищество, на что они согласились охотно; и такъ по утру пошли мы съ ними туда.

Я опишу тебѣ оную, сколько могу упомянуть. Въ первой небольшой комнатѣ, въ которую вступишь, находятся чучелы разныхъ птицъ и еще двѣ камеры-обскуры, изъ одной войдешь въ галерею, убранную разными картинами весьма хорошей работы, которыя по большей части изображаютъ нѣчто историческое: казни баснословныхъ боговъ, разные военныя дѣйствія и проч. Изъ одной двери въ кабинетъ, гдѣ поставлены за стеклами столы, наполненные всѣхъ государствъ деньгами и медалями, а стѣны сего кабинета убраны также портретами, небольшими картинками, изъ коихъ одна представляетъ бесѣдующую во время ночи при огнѣ съ другими женами Богоматерь, и сія есть самая лучшая изо всѣхъ находящихся картинъ въ кунсткамерѣ. Изъ сего кабинета ходъ въ большую комнату, въ которой стоятъ чучелы и кости разныхъ

▼ Замок Розенборг на окраине Копенгагена — бывшая королевская резиденция



ОПЫТ ПУТЕВОДИТЕЛЯ



звѣрей, сросшіся два теленка спинами вмѣстѣ, двуголовый о шести ногахъ баранъ и еще многіе уроды. Также деревянный сукъ, имѣющій точное подобіе человѣческой руки и проч. Въ пятой комнатѣ находятся органы, играющіе многія штуки, которыя сработаны однимъ датскимъ столяромъ; янтарные кораблики, истуканъ на пружинѣ, двѣ муміи, наши стрѣльцы и многія симъ подобныя вещи. Послѣдняя комната уставлена кругомъ шкапами, въ которыхъ видѣли мы шашки собственной работы Петра Великаго, и другія многіихъ государей рукодѣлія, также два большіе золотые рога, найденные въ землѣ однимъ датскимъ крестьяниномъ, о которыхъ разсуждаютъ, по находящемуся на нихъ изображенію и по нѣкоторымъ означеннымъ тутъ еврейскимъ словамъ, что надобно имъ быть весьма древними и, чаятельно, оставшимися еще отъ римлянъ. Впрочемъ, сіи шкапы наполнены были и другими примѣчания достойными вещами, которыхъ однакожъ я ради безпаметства и краткости не исчисляю. Между сихъ шкаповъ поставлены всѣхъ датскихъ государей бюсты, въ числѣ которыхъ находится и нашъ Петръ Великій; а на стѣнахъ стоятъ нѣкоторыя посланническіе и генеральскіе портреты. Можно сказать, что кунсткамера ихъ весьма изобильна какъ рѣдкостями, такъ и славной работы картинами; также и то мнѣ въ оной понравилось, что у нихъ находятся тутъ изображенія не только всѣхъ государей, но и многіихъ мужей, которые по своимъ дѣламъ, по достоинству или по какому-нибудь случаю себя отмѣтили. Сіе весьма должно ободряетъ потомковъ, когда они видятъ имена достойныхъ предковъ своихъ незабвенными! — но чтобъ не углубиться въ дальнѣйшія размышленія, то и обращуся опять къ моему прежнему писанію.

Употребивъ часа три или четыре на осмотрѣніе кунсткамеры, пошли мы



n.d.f.e.i. Nekrasov / Shutterstock.com

▲ Назвать эту скульптуру истуканом современный язык не повернется

къ министру обѣдать. — Тамъ пробыли часу до пятаго; на послѣдокъ откланявшись ему, прошли мы прямо во дворецъ и осмотрѣли всѣ королевскіе покои, изъ коихъ побогатѣе всѣхъ убранны кабинетъ королевинъ, а прочіе покои больше украшены хорошими картинами и государскими портретами, нежели иными какими рѣдкостями. Когда взойдешь наверхъ въ четвертый этажъ, то представляется чрезвычайно хорошій видъ: городъ кругомъ виденъ, съ одной стороны проливъ и шведскія берега, а съ другой видно

море и приходящіе съ онаго корабли, — сіе все дѣлаетъ очамъ весьма пріятное зрѣлище. Когда еще имѣли они войну со шведами, то, сказываютъ, можно было видѣть сраженіе кораблей изъ оконъ сего этажа. Между прочимъ тутъ у нихъ находится еще судебная комната, въ которой у задней стѣнѣ поставленъ на слонѣ тронъ, по сторонамъ онаго стоятъ два большіе стола, покрытые малиновымъ бархатомъ, а впереди сдѣлано для челобитчиковъ мѣсто. Въ сей комнатѣ, сказываютъ, каждый годъ по одному разу

имѣть король свое засѣданіе, и челобитчики въ то время созываются къ рѣшительному суду. Во время присутствія по сторонамъ стоитъ конная гвардія, и законы лежатъ всѣ передъ просителями. Вотъ все, что я во время тридневнаго моего бытія въ Даніи могъ примѣтить и о чемъ не преминулъ тебя увѣдомить. Станемъ теперь опять продолжать о нашемъ походѣ.

Перваго числа іюня мѣсяца, запасшися водою, отправилися мы изъ Копенгагена, и на другой день пришли въ Гелсин-норъ, датскій же городокъ, лежащій отъ Копенгагена мили съ четыре нѣмецкихъ. Сей городокъ ихъ приноситъ великую государству прибыль сбираниемъ пошлинъ съ иностранныхъ судовъ, отправляющихъ купечество на Балтійскомъ морѣ: ибо они должны всѣ проходить мимо его, кромѣ однихъ шведовъ, которые проходятъ подлѣ своего берега. Въ немъ построена изрядная крѣпость; а по другую сторону пролива, напротивъ онаго, въ разстояніи не



▲ Что касается водометов, то их в Копенгагене в изобилии

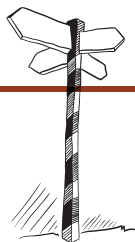
больше нѣмецкой мили находится шведскій городокъ, называемый Еленнъ-бургъ. Когда мимо ихъ обоихъ проходишь и станешь салютовать крѣпости, тогда они, принимая

сію честь каждый себѣ, другъ предъ другомъ спѣшатъ отвѣтствовать, и салютуютъ оба. Тутъ пробыли мы одни сутки, и на другіе подняли якорь и стали продолжать путь нашъ. Имѣя вѣтеръ противный, плыли мы Категатомъ и Сѣвернымъ океаномъ или Нѣмецкимъ моремъ весьма долго. На послѣдокъ увидѣли одно лавирующее голландское судишико, на которомъ были лоцмана, поджидавшіе тутъ приходящихъ изъ Остъ-Индіи судовъ, для провЖДенія ихъ въ Голландію. У сихъ лоцмановъ спросили мы о нашемъ мѣстѣ и получили въ отвѣтъ, что мы находимся въ пяти миляхъ отъ острова Текселя, который лежитъ не подалеку отъ Амстердама. Сіе дѣлало разности съ нашимъ счисленіемъ тринадцать нѣмецкихъ миль въ сторону.

Вотъ какъ можно погрѣшить на морѣ въ исчисленіи пути, сколь-бы ни старался наблюдать оное совершенно; а такія погрѣшности весьма опасны для мореплавателей, и отъ того часто приключаются погИБели. Но къ тебѣ писать о мореплаваніи, какъ живописцу рассказывать о механикѣ, ибо сія наука ни мало къ искусству его не принадлежитъ. Однако многіе изъ васъ любятъ судить о мореплаваніи, хотя ни малаго о семъ понятія не имѣютъ. Мнѣ случилось однажды слышать

▼ Ботанический сад и Музей естественной истории Дании





▲ Изрядная крепость города Эльсинора — замок Кронборг. Сегодня в доме Гамлета все ладно

отъ человѣка, намъ съ тобою знакомаго, который, будучи совѣмъ не морской, говорилъ такъ: «какіе у насъ худые мореплаватели, что, проходя по одному мѣсту разъ двадцать, послѣ не могутъ хорошенько пройти по оному». Есть человѣкъ, умѣющій здраво разсуждать и о томъ, что ему столько же извѣстно, сколько мнѣ моя будущая послѣ смерти жизнь. Но такое разсужденіе не можетъ быть ни разумно, ни полезно, и лучше кажется молчать или спрашивать о томъ, чего не знаешь, нежели толковать и судить объ ономъ, хотя сему благоразумію не весьма многіе повинуются. Прости мнѣ сіе примѣчаніе, которое можетъ стать положено не у мѣста, также и то, что я отступилъ отъ моего письма. Ежели тебѣ столько же будетъ скучно, сколько теперь мнѣ, то ты сего письма, хотя бы оно и

нескладно было написано, думаю прочитатъ не полѣнишься, равно такъ я не лѣнюся оное писать. Но время уже возвратиться къ нашему путешествію. Переправивъ такимъ образомъ наше счисленіе, поплыли мы по прежнему и скоро прошли аглинскій портъ Ярмутъ, а потомъ вступили въ аглинскій каналъ межъ Довера и Кале. Мы хотѣли продолжать путь нашъ не заходя въ Англію, но какъ вѣтеръ былъ противный, и воды у насъ становилось немного, то и разсудили зайти въ Портсмутъ. Осьмаго на десять іюля положили мы якорь по близости острова Вихта, лежащаго верстахъ въ шести или семи отъ Портсмута, и послали на берегъ шлюпку для истребованія воды. Что мы такъ далеко остановились отъ города и не подошли къ оному ближе, тому причиною

было то, что мы несли вымпелъ; а у нихъ на рейдѣ стояла тогда эскадра, состоящая изъ нѣсколькихъ кораблей; такъ приближась къ оной надлежало салютовать, а салютовать по ихъ узаконенію должно безъ вымпела. Въ противномъ случаѣ повелѣваютъ права ихъ принуждать боемъ то судно къ опущенію вымпела, которое учинить сего не захочетъ, несмотря на то, какова бы оно государства ни было, а наши права повелѣваютъ не спускать вымпела, и ежели будетъ какое принужденіе, то защищать оный до самой крайности. Сія аглинская гордость и наша неуступчивость могли бы причинить кровопролитіе. Прежде сего, когда корабли наши вступали въ аглинскій каналъ, то завсегда напередъ снимали вымпелъ и проходили оный безъ вымпела, чтобы, встрѣтясь съ аглински-

ми кораблями, не подать причины къ сраженію или не сдѣлать предъ ними униженія опущеніемъ въ то самое время выпела. Гордость же ихъ столь велика, чтобы они конечно не упустили потребовать сея униженности. Однако нынѣ сія гордость ихъ весьма уменьшилася, видно что американскіе бунты чувствительно истощили ихъ силу: мы проходили весь каналъ подъ выпеломъ, чего еще никакое судно и никогда не дѣлывало; намъ попадали на встрѣчу корабли, однако не довольно что задирать не хотѣли, но еще какъ возможно старались отъ насъ удалиться, чтобы не быть принужденными уничтожить право свое. Во время стоянія нашего на якорѣ съѣзжали мы на берегъ. Портсмутъ городокъ хотя не большой, однакоже весьма изрядный; чистота по всюду наблюдается превеликая, кругомъ крѣпости надъ прекрасный, по которому вечеромъ многіе прогуливаются; гавань тутъ чрезвычайно хорошая, въ которой всегда бываетъ около семидесяти военныхъ судовъ. По Лондонской дорогѣ стоятъ четыре каменные дома, построенные для бѣдныхъ. Впрочемъ, жители въ разсужденіи агличанъ показались намъ весьма

ласковы и превосходящими самихъ себя; а женщины всѣ вообще лица пріятнаго, поступковъ непринужденныхъ и обхожденія вольнаго. Мы пробывли тутъ одни сутки, и на другой день по утру хотѣли ѣхать на фрегатъ, но услышали, что вечеромъ будетъ комедія, и для того остались посмотрѣть ихъ театра. Въ седьмомъ часу пошли мы въ оный, за входъ заплатили трое червонцевъ, и вошедъ въ ложи нашли во всемъ театрѣ не болѣе пятнадцати человѣкъ зрителей, а въ ложахъ не было ни кого. Мы сперва подумали, что пришли очень рано, и что еще долго начинать не стануть, однако скоро подняли занавѣсу и началось дѣйствіе. Какого содержанія была комедія, того по незнанію языка мы не могли вѣдать, а сколько разбирали по дѣйствію, то надобно быть взаимной ревности между мужемъ и женою. Театръ небольшой; для зрителей сдѣланы два этажа и партеры. Въ половинѣ комедіи набралось довольно число зрителей, женщинъ было немного, и нижнія ложи по большей части заняты были офицерами. Актеры играли весьма изрядно, и когда должно было имъ аплодировать, тогда стучали всѣ ногами. Чрезвычайная вольность иногда

выходила изъ предѣловъ благопристойности; многіе зрители, казалось, не мало того не думали, что они въ собраніи, а всякій поступалъ по своей угодности: иной перебѣгалъ изъ ложи въ ложу, прыгая черезъ скамейки, другой рѣзвился, третій такъ неучтиво лежалъ, что у насъ и при одномъ незнакомомъ того не сдѣлають; но всѣ прилежно слушали и наблюдали молчаніе во время дѣйствія. Когда какая роль имъ понравится, тогда они закричатъ «анкорь!» «анкорь!», и тотъ актеръ долженъ выйти и снова оную переговорить. Послѣ первой комедіи представлена была еще небольшая піеса, въ которой пѣли, а потомъ маленькій балетецъ и конецъ. Изъ театра пошли мы на шлюпку и поѣхали на фрегатъ, а на третій день, получа воду, при благополучномъ вѣтрѣ подняли мы якорь и отправились въ путь; но скоро потомъ вѣтеръ сдѣлался намъ опять противный, — вотъ уже третью недѣлю все одинъ продолжается. Теперь, описавъ прежнее наше похождение, буду я тебя увѣдомлять всегда о настоящемъ. Между тѣмъ прости, желаю тебѣ быть болѣе веселу и покойну, нежели я. ■

▼ Портсмутский порт — второй по загруженности в Великобритании, только пассажиров принимает более 3 млн человек



ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНИКОВ



Полное соответствие приказу
Министерства образования и науки РФ
№ 1559 от 8 декабря 2014 года



Текст



Иллюстрации



Слайд-шоу



Интерактив



Анимация



Видео



Аудио



Гиперссылка

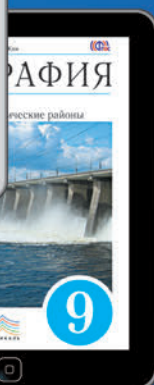


Практический
тренажер



Контрольно-
измерительный
тест

- ✓ Интуитивно понятный интерфейс
- ✓ Удобная навигация
- ✓ Соответствие печатной версии учебника
- ✓ Разнообразие электронных образовательных ресурсов, имеющих четкую привязку к материалу в соответствии с авторской концепцией
- ✓ Интерактивные задания для контроля и самоконтроля
- ✓ Список всех электронных образовательных ресурсов в оглавлении
- ✓ Методические инструкции для учителя в каждом учебнике



Linux

iOS

