

ISSN 1993-2642

Серія

"У допомогу педагогу"



Г

# еаграфія

репозиторий БГТУ

11

(156)  
лістапад

2018



# ЗМЕСТ

## ВЕСТКІ З УВА

**Лукша О. О.,  
Борисова Н. Л.,  
Ястребова Н. В.**

Использование авторских электронно-образовательных ресурсов при формировании ключевых компетенций на уроках географии при изучении темы «Южная Америка» . . . . . 3

## ГЕАГРАФІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Жидкова Т. А.**

Методика построения геологических профилей с использованием программы векторной графики Adobe Illustrator. . . . . 13

## ДЗЕЛІМСЯ ВОПЫТАМ

**Лапина Д. М.**

Конспект урока по теме «Гидросфера, мировой океан и его части» VI класс . . . . . 22

**Снитко Е. Л.**

Внутренние воды Северной Америки . . . . . 33

## ЭКАЛАГІЧНАЕ ВЫХАВАННЕ

**Мешечко Е. Н.,  
Михайловский С. А.**

Из истории охраны природы и формирования особо охраняемых природных территорий Западной части Белорусского Полесья. . . . . 36

## МАТЭРЫЯЛ ДЛЯ ФАКУЛЬТАТЫВУ

**Скалабан І. І.**

План-канспект факультатывных заняткаў з выкарыстаннем электронных адукацыйных рэсурсаў «Зямля беларуская» . . . . . 44

**Половко О. В.,  
Половко И. П.**

«Путешествие по Китаю». Интеллектуально-познавательная игра для старшеклассников . . . . . 48

## ПАЗАКЛАСНАЕ МЕРАПРЫЕМСТВА

**Колбасенко Г. И.**

Формирование интереса к предмету через внеклассную работу по географии . . . . . 52

## ПАМЯТНЫЯ ДАТЫ

**Варанько Е. Д.**

12 лістапада — 150 гадоў з дня нараджэння Г. Б. Місуна (1868—1922), вучонага-геолага Беларусі і Расіі . . . . . 59

*Дасылаючы матэрыялы для публікацыі ў нашым часопісе, аўтары тым самым перадаюць выдаўцу невыключныя маёмасныя правы на ўзнаўленне, распаўсюджванне, паведамленне для ўсеагульнага ведама і іншыя магчымыя спосабы выкарыстання твора без абмежавання тэрыторыі распаўсюджвання (у тым ліку ў электроннай версіі часопіса).*

*Пераносы некаторых слоў зроблены не па правілах граматыкі, а паводле магчымасцей камп'ютара.*

Рэдактар і карэктар Т. К. Слаута. Камп'ютарны набор, макет і вёрстка В. Ю. Лагун.

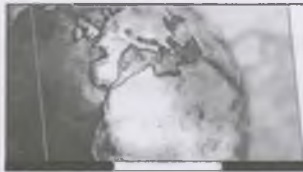
Выхад у свет 28.11.2018. Фармат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Друк афсетны. Папера афсетная.

Ум. друк. арк. 7,44. Ул.-выд. арк. 7,44.

Тыраж 539. Заказ 127. Цана свабодная.

Надрукавана ў таварыстве з абмежаванай адказнасцю «СУГАРТ».

ЛП № 02330/427 ад 17.12.2012. Вул. Валгаградская, 6, корп. 2, каб. 287, 220012, г. Мінск.



УДК 378.016.004

*О. О. Лукша,  
студентка факультета естествознания,  
Н. Л. Борисова,  
старший преподаватель кафедры географии и методики  
преподавания географии факультета естествознания,  
Н. В. Ястребова,  
старший преподаватель кафедры географии и методики  
преподавания географии факультета естествознания (БГПУ им. М. Танка),  
руководитель филиала кафедры географии и методики  
преподавания географии, учитель географии СШ № 24 г. Минска*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКИХ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ЮЖНАЯ АМЕРИКА»

### **Аннотация**

В статье описан созданный авторами электронный образовательный ресурс и рассмотрены возможности его использования при формировании ключевых компетенций у учащихся на уроках географии при изучении темы «Южная Америка».

### **Summary**

The article describes the electronic educational resource created by the authors and considers the possibilities of its use in the formation of key competencies, students in geography lessons while studying the topic «South America».

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы (ЭОР), компетенции, компетентностный подход, физическая география Южной Америки.

**Key words:** electronic educational resources (EER), competences, competence approach, physical geography of South America.

**В** условиях продолжения поэтапного перехода на относительную завершённость II ступени общего среднего образования, с учётом возрастающего объёма информации и необходимости внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс возникает потребность введения элементов инновационных образовательных технологий в

учебный процесс школы с целью повышения качества образования и формирования ключевых компетенций выпускников учреждений общего среднего образования как потенциальных абитуриентов и будущих профессионалов [1; 5].

Проникновение современных информационных технологий в образовательный процесс привело к появлению и ак-

тивному внедрению электронных средств обучения, работа с которыми способствует повышению мотивации учащихся к изучению учебных предметов, построению их индивидуальной образовательной траектории, формированию информационной культуры и ключевых компетенций всех участников образовательного процесса, а также созданию условий для профессиональной и личностной самореализации педагогов [3; 7].

В соответствии с рекомендациями, приведёнными в Инструктивно-методическом письме Министерства образования Республики Беларусь «Об использовании современных информационных технологий в учреждениях образования в 2017/2018 учебном году» коллекция ЭОР, предназначенных для практического использования в образовательном процессе, размещена на национальном образовательном портале (<http://adu.by>) в разделе «Электронное обучение» [3; 7].

Однако современный педагог, опираясь на опыт работы в каждом отдельном классе, внедряя индивидуальный подход к учащимся как во время проведения поддерживающих и стимулирующих занятий, так и в процессе работы с одарёнными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам, всё чаще стремится разрабатывать свои авторские ЭОР, соответствующие его требованиям и видению образовательного процесса по конкретному учебному предмету.

Разрабатывая авторский продукт, педагог учитывает не только недостающую на уроке информационную составляющую, но и требования, предъявляемые к ЭОР. Как правило, ЭОР содержит следующие материалы:

- справочно-информационные, призванные значительно расширить информационную базу учебных мероприятий (уроков, факультативных занятий, семинаров, конференций);
- контрольно-диагностические, содержащие учебный материал по тематическому и итоговому контролю учащихся;
- интерактивные, предназначенные для отработки прикладных умений и на-

выков обучающихся по учебным предметам [7].

Подытоживая вышесказанное, хочется отметить логичность процесса подготовки будущих учителей географии на факультете естествознания Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, когда процесс обучения заканчивается не просто написанием дипломной работы, а целенаправленно сориентирован на разработку конкретных ЭОР в соответствии с учебными программами, по которым будущим выпускникам предстоит работать в учреждениях образования.

Возможности, результативность, а где-то и недоработки своих авторских ЭОР студенты могут увидеть во время прохождения преддипломной педагогической практики в школах г. Минска. Такое сотрудничество имеет обоюдную выгоду: с одной стороны, студенты апробируют в условиях образовательного процесса практическую часть своей работы, с другой — учреждения образования могут в режиме реальной педагогической деятельности поближе познакомиться с потенциальными молодыми специалистами.

Наглядным примером такого взаимодействия является разработка, апробирование и внедрение в образовательный процесс авторского электронного образовательного ресурса «Физическая география Южной Америки». Данный ЭОР был разработан в рамках выполнения дипломной работы студенткой 4-го курса факультета естествознания БГПУ им. М. Танка О. О. Лукша, апробирован и внедрён в образовательный процесс на базе филиала кафедры географии и методики преподавания географии в СШ № 24 г. Минска, а также во время прохождения преддипломной практики в СШ № 1 г. Минска.

Данный ресурс может быть использован для работы на различных этапах урока, во время проведения факультативных занятий, а также для самостоятельной работы учащихся при подготовке к урокам и олимпиадам по географии. Разработанный ЭОР предназначен

для применения как на интерактивной доске, так и в компьютерном классе для индивидуальной работы с каждым учащимся.

Электронный образовательный ресурс создавался в соответствии с учебными программами для VII класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и включает в себя следующие разделы [8]:

- «Географическое положение Южной Америки. История открытия и исследования»;
- «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые Южной Америки»;
- «Климат»;
- «Внутренние воды»;
- «Природные зоны»;
- «Игра-обобщение»;
- «Банк данных».

Электронный образовательный ресурс создан на базе MS PowerPoint 2016 с использованием gif-анимаций, изображений, видеороликов, ссылок на интернет-источники и гиперссылки.

Каждый раздел ЭОР, как и параграф учебного пособия, разбит на темы. Это сделано с целью облегчения процесса усвоения учебного материала, а также его закрепления в виде проверочного задания (тест, задание на контурной карте, заполнение таблиц и т. п.). На начальной странице изображена тема ЭОР, основные разделы, игра-обобщение и банк данных (рис. 1).

Каждый раздел содержит теоретическую и практическую части. В теоретической части помимо текстовой информации размещён и иллюстративный материал (что рассчитано на разную степень восприятия учащимися).



Рисунок 1 — Структура ЭОР «Физическая география Южной Америки»

Задания в разделах рассчитаны на учащихся разного уровня и подразумевают работу не только с ЭОР, но и с контурной картой, учебным пособием и интернет-источниками. С помощью гиперссылок учащиеся могут переходить на другие темы или возвращаться к пропущенному материалу.

В то же самое время следует помнить, что ЭОР не может полностью заменить учителя при объяснении нового материала или освободить учащегося от изучения темы учебного пособия. Его цель — помочь в изучении и закреплении темы, показать возможности географии при формировании единой географической картины мира, заинтересовать учащихся изучаемым предметом [2; 9].

Для этого авторами был создан «Банк данных», в котором собран дополнительный материал по физической географии Южной Америки: интересные факты, интернет-олимпиады, видеоролики, статистические данные и т. д. (рис. 2).

Рассмотрим некоторые примеры использования на уроке и возможности ЭОР при формировании ключевых компетенций учащихся на примере раздела «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые Южной Америки» (рис. 3).

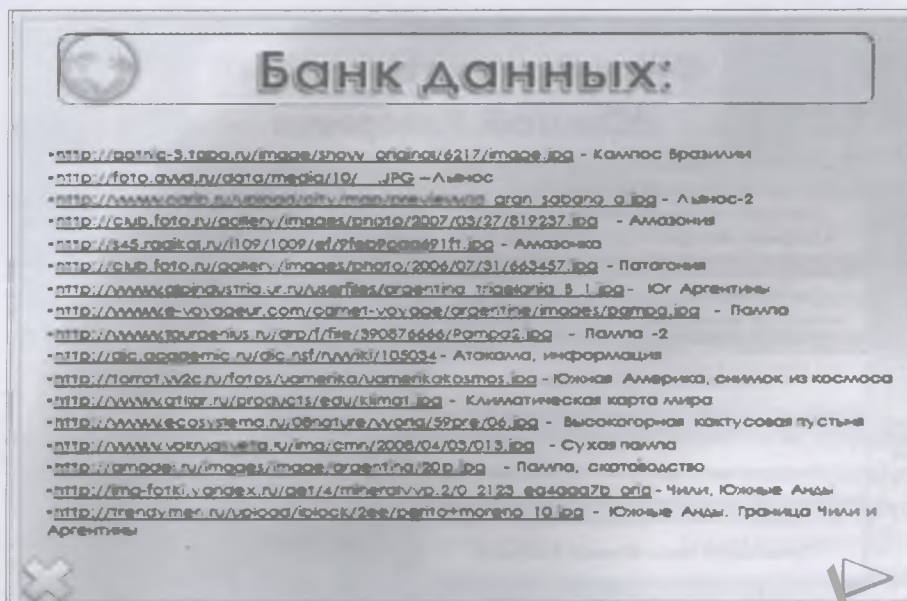


Рисунок 2 — Начальная страница «Банка данных»

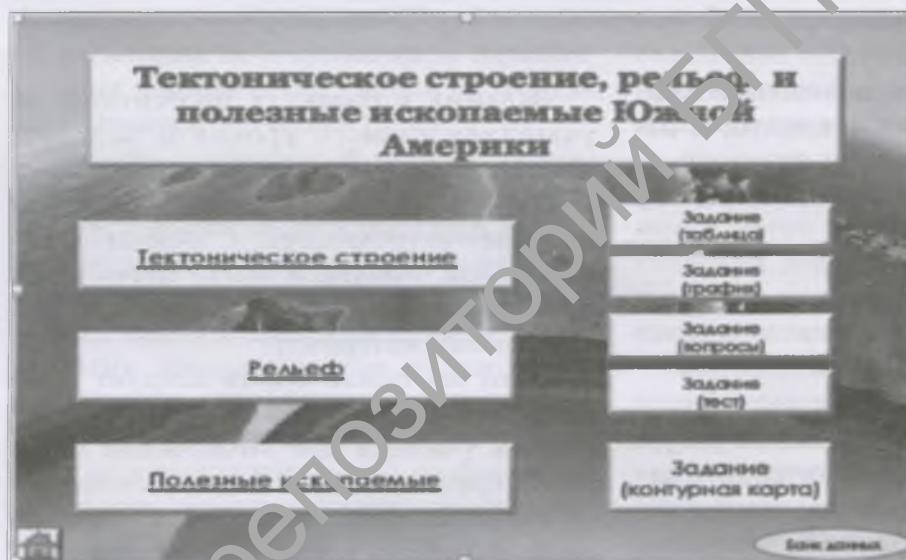


Рисунок 3 — Структура раздела «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые»

На главной странице раздела расположены темы и задания к ним, а также кнопка выхода на главную страницу ЭОР и банк данных. Для упрощения работы учителя и учащихся задания к каждой теме подписаны.

Изучение раздела «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые» начинается с рассмотрения темы «Тектоническое строение». При переходе на данный слайд появляются физическая и тектоническая карты материка с нанесёнными формами ре-

льефа и соответствующими тектоническими структурами, поперечный профиль континента, что способствует лучшему визуальному восприятию поверхности Южной Америки, а также формированию учебно-познавательных компетенций учащихся.

Продолжая изучение данной темы, учащиеся переходят к одному из важнейших моментов при изучении горной системы Анд, как части «Тихоокеанского огненного кольца».

С этой целью на уроке рассматривается и анализируется тезис: «Западная часть материка — результат взаимодействия литосферных плит».

Для улучшения восприятия материала, формирова-

ния как ключевых (основополагающих) учебно-познавательных, информационных, так и специальных (картографических) компетенций на слайде изображены процессы взаимодействия литосферной плиты Наска с Южно-Американской и как результат этого взаимодействия — средняя гористая часть Анд (рис. 4).

Работа со схематичной картой, подтверждающей непрерывность процесса горообразования, способствует формированию у учащихся единой и непрерывной географической картины мира [6].

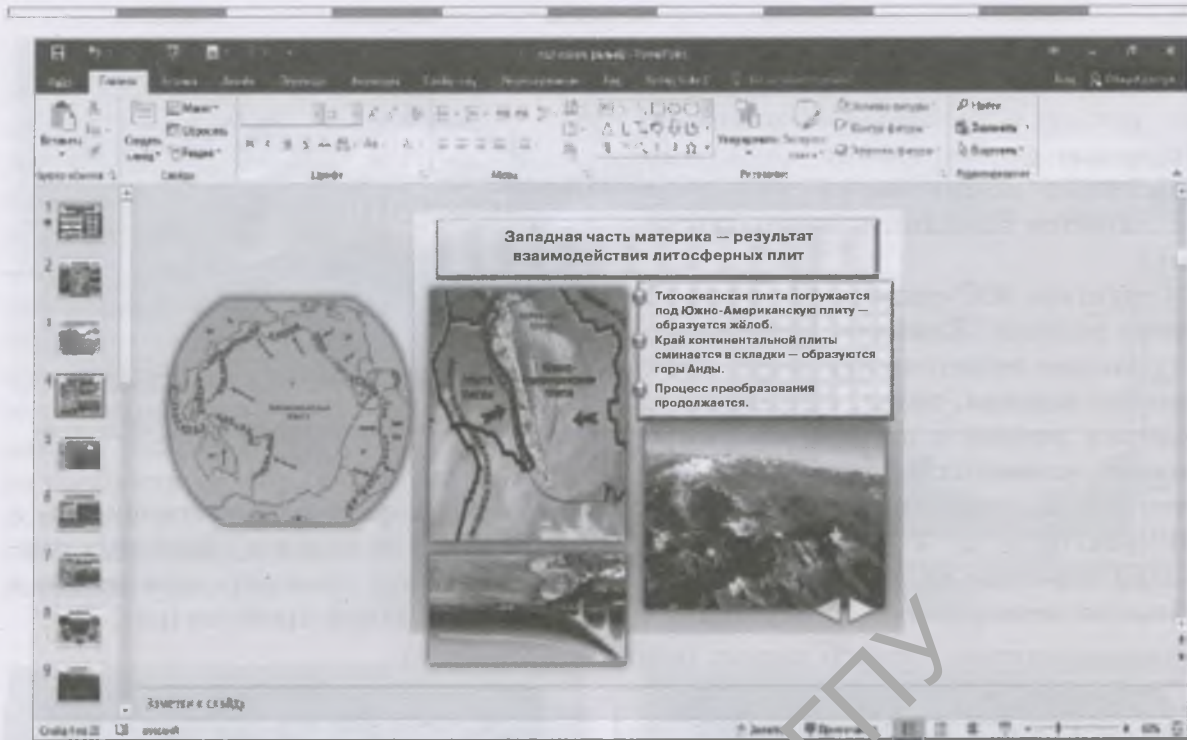


Рисунок 4 — Тектоническое строение Западной части Южной Америки

Формирование информационных компетенций продолжается в процессе работы с электронным справочником «Действующие вулканы Южной Америки», в котором собрана информация о наиболее высоких действующих вулканах матери-

ка. С целью формирования общекультурных компетенций учащихся страницы справочника, посвящённые конкретным вулканам, проиллюстрированы и имеют ссылки на видеоматериалы (рис. 5).

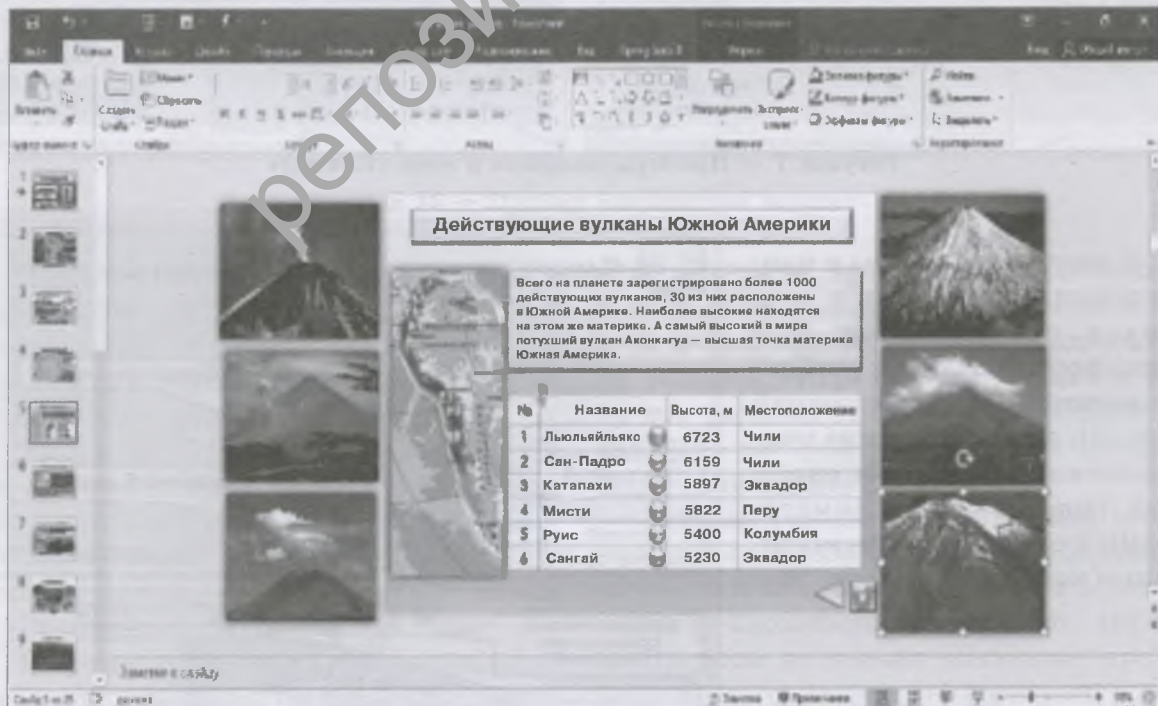


Рисунок 5 — Действующие вулканы Южной Америки

Для закрєплення изученого матєриала по темє «Тєктоническое строєние, рєльеф и полєзные ископаємые» и с цєлю формироваия ценностно-смысловых компетенций учащимся предлагается выполнить несколько заданий.

Структура ЭОР сохраняется и при изучении раздела «Климат». Содержание, включающее теоретическую часть, практические задания, тесты, направлено на проверку знаний и степени сформированности ключевых и специальных компетенций, полученных в ходе работы с ЭОР (рис. 6).

При переходе на вкладку «Теория» учащиеся непосредственно переходят к



Рисунок 6 — Структура раздела «Климат»

изучению теоретического материала, а при переходе на вкладку «Вопросы» имеют возможность проверить свои знания с целью ликвидации пробелов (рис. 7).

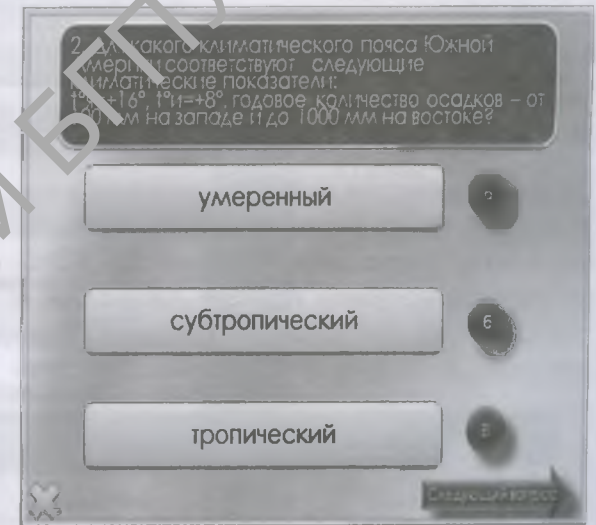


Рисунок 7 — Примеры вопросов к теме «Климат»

В результате работы с климатическими картами у учащихся продолжается процесс формирования учебно-познавательных компетенций (рис. 8), а использование прикрепленных к картам систем гиперссылок климатограмм формирует информационные компетенции (рис. 9).

Рисунок 8 — Схема «Климатические пояса Южной Америки»





Работа со «слепой» контурной картой при проверке изученного материала на уроке способствует закреплению материала и формирует компетенции личностного самосовершенствования через интеллектуальное саморазвитие, а проверка данной работы в классе способствует формированию у учащихся коммуникативных компетенций (рис. 10).



Рисунок 9 — Фрагмент задания «Работа с климатограммами»

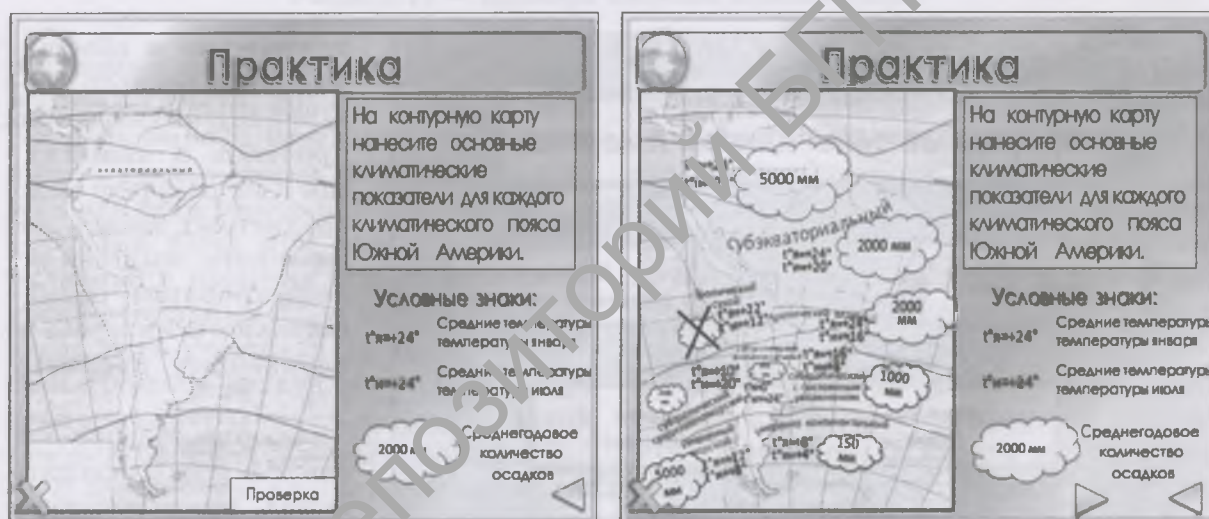


Рисунок 10 — Пример выполнения задания

По итогам изучения раздела «Климат» с целью выявления и ликвидации пробелов в знаниях учащиеся (самостоятельно или под руководством учителя) могут воспользоваться вкладкой «Тесты».

Таким же образом данный авторский ресурс может быть использован и при изучении разделов «Географическое положение Южной Америки. История открытия материка», «Внутренние воды» и «Природные зоны» (рис. 11, 12).

В процессе обучения географии важное место отводится организации повторения изученного материала. Такая необходимость обусловлена целями и зада-

чами обучения, требующими прочного и сознательного овладения материалом. С этой целью разработчиками была создана вкладка «Игра», включающая в себя все разделы электронного образовательного ресурса «Физическая география Южной Америки».

Главная страница обобщающей игры представляет собой сетку с категориями вопросов и количеством баллов в зависимости от сложности вопроса (рис. 13).

Вопросы не только включают пройденный материал, но и затрагивают интересные факты, редкие явления, исторические события и направлены как на

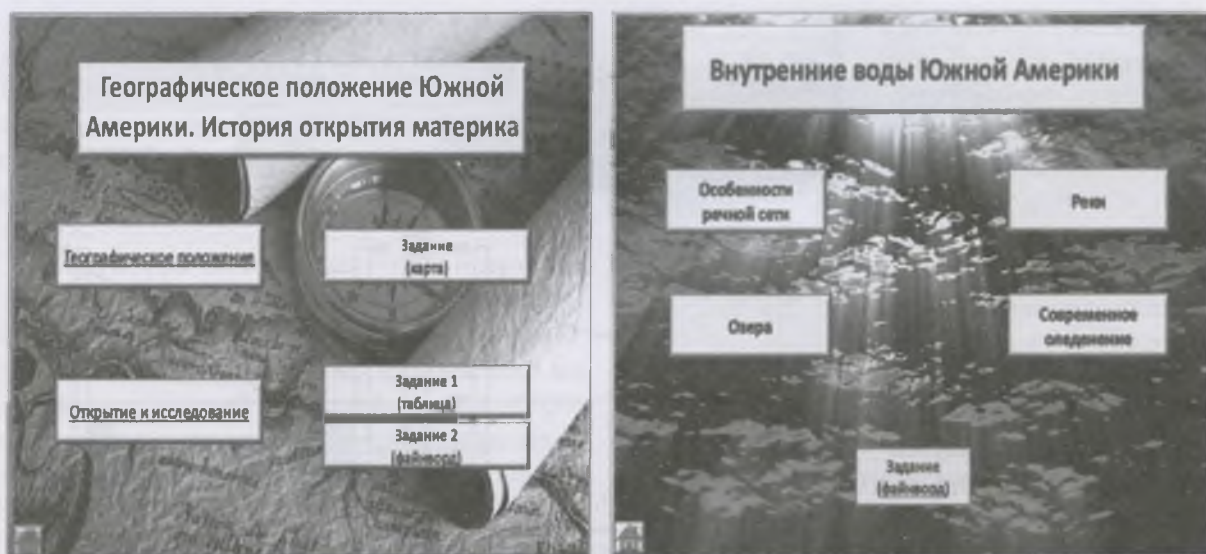


Рисунок 11 — Начальные слайды разделов «Географическое положение Южной Америки. История открытия материка», «Внутренние воды»



Рисунок 12 — Начальный слайд раздела «Природные зоны Южной Америки»

повторение и обобщение пройденного материала, ликвидацию пробелов в знаниях, так и на развитие межпредметных связей, логического мышления, формирование познавательного интереса к изучаемому предмету (рис. 14).

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что использование элементов игровых технологий на уроках обобщения и систематизации знаний является неотъемлемой частью образовательного процесса, направленно-

го на формирование компетенций личностного самосовершенствования [4; 10].

Именно в сфере данных компетенций реальным объектом выступает сам учащийся. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии не-

Географическое положение	10	20	30	40	50	60
Рельеф и ПН	10	20	30	40	50	60
Климат и природные зоны	10	20	30	40	50	60
Рельеф и озера	10	20	30	40	50	60
Растения	10	20	30	40	50	60
Животные	10	20	30	40	50	60

Рисунок 13 — Главная страница вкладки «Игра»

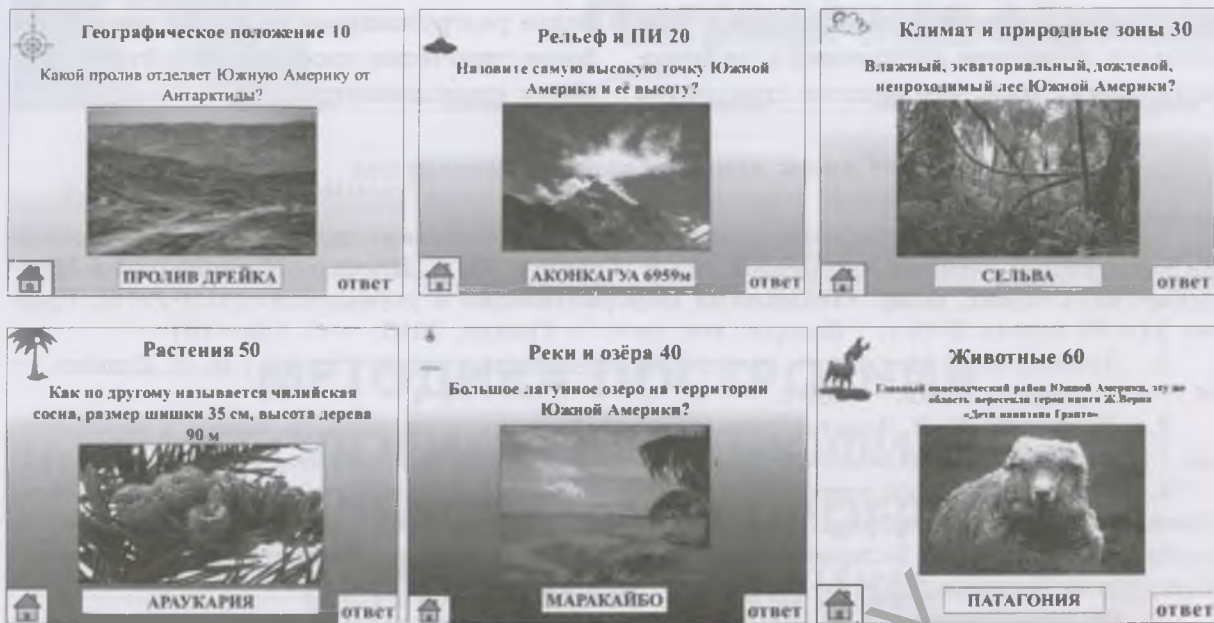


Рисунок 14 — Примеры вопросов вкладки «Игра»

обходимых современному человеку личностных качеств, формирование культуры мышления и поведения происходит в процессе групповых форм работы (командная игра-обобщение).

Кроме того, при работе с данной вкладкой в процессе использования на уроке командных форм организации деятельности учащихся происходит освоение способов духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки.

В заключение следует отметить, что использование электронных образовательных ресурсов на уроках географии является одним из самых действенных и продуктивных способов решения конкретных педагогических задач, стоящих перед современной школой, а именно:

- формирование ключевых и специальных компетенций учащихся;
- ликвидация дефицита знаний;
- приобретение умений и навыков, необходимых в дальнейшем при обучении на III ступени общего среднего образования;
- оперативность получения информации;
- организация самоконтроля.

Говоря об использовании авторских электронных образовательных ресурсов

на уроках, на одно из первых мест среди насущных проблем современной школы выходит учёт индивидуальных особенностей учащихся.

Именно учитель, который непосредственно работает с классом, может подметить все нюансы образовательного процесса по своему предмету: особенности усвоения теоретического материала различного уровня сложности и его использование при написании практических работ, формирование практических навыков при работе с контурными картами и полевыми дневниками, возможности использования учащимися ранее полученных знаний в новой нестандартной ситуации при рассмотрении следующих тем.

Только благодаря систематическому и целенаправленному решению данных насущных задач современная школа может говорить о повышении качества образования.

Таким образом, анализируя опыт внедрения в образовательный процесс авторских электронных образовательных ресурсов, можно с уверенностью сказать, что использование ЭОР взаимовыгодно как для учащихся, так и для учителей. У школьников наблюдается большая заинтересованность в предмете ввиду более наглядной подачи материала. У учителя

увеличивается время на общение с уча- более разгруженным во время занятий и  
щимися в режиме дискуссии, а не моно- более творчески способен подойти к про-  
лога, ввиду того, что педагог становится цессу преподавания.

#### Список использованных источников

1. *Гринчук, С. Н.* Повышение квалификации педагогических кадров в области разработки электронных учебных материалов / С. Н. Гринчук, И. А. Дзюба // Материалы 3-й Междунар. науч.-практ. конф. «Технологии информатизации и управления» (ТИМ-2016), Гродно, 14—15 апреля 2016 г. / Белорус. гос. ун-т. — Гродно, 2016. — С. 158—161.
2. *Душина, И. В.* Методика и технология обучения географии в школе / И. В. Душина. — М. : АСТ-Астрель, 2002. — 203 с.
3. *Листопад, Н. И.* Электронные средства обучения: состояние, проблемы и перспективы / Н. И. Листопад, Ю. И. Воротницкий // Высшая школа. — 2016. — № 6. — С. 6—14.
4. Об использовании современных информационных технологий в учреждениях образования в 2017/2018 учебном году // Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь, 09 октября 2017 г. — Минск : Министерство образования Республики Беларусь, 2017. — 50 с.
5. Об организации в 2017/2018 учебном году образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий в учреждениях общего среднего образования // Инструктивно-методическое письмо по использованию электронных средств обучения в образовательном процессе, 21 июля 2017 г. — Минск : Министерство образования Республики Беларусь, 2017. — 237 с.
6. *Уваров, А. Ю.* Педагогический дизайн / А. Ю. Уваров // Информатика: Прил. к газ. «Первое сентября». — 2013. — № 30 (8—15 апр.). — С. 2—31.
7. *Уленгова, Т. Г.* Использование и роль современных электронных образовательных ресурсов в процессе преподавания математики в высшей школе / Т. Г. Уленгова, Т. Н. Ряйсянен // Научный форум : педагогика и психология : сб. ст. по материалам IV Междунар. науч.-практ. конф. — № 2(4). — М. : МПЮ, 2017. — С. 66—71.
8. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания «География» VI—IX классы. — Минск : НИО, 2017.
9. *Хортон, У.* Электронное обучение: инструменты и технологии / У. Хортон, К. Хортон. — М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2015. — 640 с.
10. *Хуторской, А. В.* Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А. В. Хуторской // Народное образование. — 2003. — № 2. — С. 58—64.