



РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОРОНЕЖСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ
ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ





РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Воронежское областное отделение

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
*Воронежский региональный центр развития
школьного географического образования*

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-методическое пособие

Воронеж
Издательство «Цифровая полиграфия»
2021

УДК 372.8+504.06

C56

Опубликовано при финансовой поддержке Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (проект № 19/2020-Р «Научно-методическое обеспечение и создание Воронежского регионального центра развития школьного географического образования»)

C56 **Современные формы развития школьного географического образования:** научно-методическое пособие / С.А. Куролап, В.В. Свиридов, О.Ю. Сушкова, О.П. Быковская, Е.В. Жигулина, Г.В. Величкина, М.В. Деревягина, Д.Р. Владимиров. – Воронеж: Издательство «Цифровая полиграфия», 2021. – 72 с.

ISBN 978-5-907283-67-1

Научно-методическое пособие посвящено опыту создания Регионального центра развития школьного географического образования, созданного при Воронежском государственном университете в рамках реализации поручений Президента РФ В.В. Путина для популяризации и развития географических знаний среди учащихся в мае 2019 года.

Раскрыты методические особенности создания и деятельности региональных географических центров, вопросы организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, а также опыт проведения всероссийской интернет-олимпиады «География XXI века».

Издание предназначено для учителей средних школ, колледжей, техникумов, методистов и педагогов системы дополнительного образования, а также преподавателей вузов естественно-научного направления.

УДК 372.8+504.06

ISBN 978-5-907283-67-1

© Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ ВОРОНЕЖСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПОДГОВКИ К ЕГЭ	17
3. ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	49
ЛИТЕРАТУРА	71

ПРЕДИСЛОВИЕ

Первая половина XXI столетия в корне поменяла подходы к формированию российской системы среднего образования. Изменились стандарты школьных программ, приёмы и формы обучения, появились классы специализированной подготовки, прочное место занял вступительный ЕГЭ в ВУЗы. Внеурочная деятельность также изменила приёмы, методы, подходы работы со школьниками. Она стала включать самые различные аспекты образовательно-воспитательной работы в системе среднего образования, среди которых особое место занимает практическая направленность обучения, развитие проектно-исследовательской деятельности.

Географическое образование приобретает в этой связи особое место, появляются специализированные естественно-географические классы, которые помогают формированию познавательной, системной мотивации к процессу школьного обучения. На базе учебных заведений, организаций дополнительного образования формируются географические кружки, секции, молодежные клубы, школы юного географа.

В 2019 году по инициативе Президента России В.В. Путина постановлением Правительства РФ был запущен экспериментальный проект по популяризации и развитию географических знаний на базе создания сети региональных центров изучения географии в рамках реализации национального проекта «Образование». Одним из первых запланированных проектов стало создание на базе Воронежского государственного университета и Воронежского областного отделения Русского географического общества Воронежского регионального центра развития школьного географического образования, который стал ядром обмена опыта и внедрения в образовательную деятельность оригинальных разработок научно-методических и учебно-практических исследований педагогов-географов, методистов дополнительной системы образования, преподавателей вузов.

В данном учебно-методическом пособии описаны методические аспекты организации и деятельности Воронежского регионального центра развития школьного географического образования, а также опыт организации проектно-исследовательской работы учащихся, подготовки к ЕГЭ по географии, проведения географических олимпиад для школьников.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ ВОРОНЕЖСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА РАЗВИ- ТИЯ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Актуальность создания национальной системы региональных центров изучения географии для школьников связана с необходимостью координации учебной, методической, внеурочной работы со школьниками, направленной на познание своей страны, изучение основ рационального природопользования и охраны окружающей среды, воспитание патриотизма и любви к отечеству.

Основанием для создания Воронежского регионального центра развития школьного географического образования (далее – Центр географии) является Перечень поручений Президента Российской Федерации по вопросам популяризации географии (Пр-837 от 15.05.2019, п.3): *«Минпросвещения России совместно с Минобрнауки России и Всероссийской общественной организацией «Русское географическое общество» подготовить предложения по созданию при образовательных организациях высшего образования центров изучения географии для школьников, в том числе в рамках реализации национального проекта «Образование» [2].*

Центр географии создан как структурное подразделение Воронежского государственного университета (приказ ректора ВГУ от 30.12.2019 №1058). **Цель** создания центра: системная организация работы, направленной на популяризацию географических знаний школьников, повышение интереса к изучению географии и удовлетворение потребностей молодежи в углублённом географическом образовании; обеспечение координации научно-методической и организационной работы со школьниками и педагогами в сфере эколого-географического просвещения.

Основные функциональные задачи:

1) научно-методическое и организационное сопровождение школьного географического образования, выявление и развитие исследовательских возможностей школьников, привлечение к экспедиционным исследованиям, подготовка школьников к географическим интеллектуальным состязаниям и участие в волонтерской эколого-географической работе;

2) поддержка и содействие повышению квалификации задействованных в работе с одарёнными школьниками-географами педагогов и организаторов-методистов системы дополнительного образования;

3) разработка и апробация методологических принципов, научно-методического обеспечения, нормативной базы, организационно-технического регламента работы Региональных центров по развитию школьного географического образования с учетом наиболее эффективного использования педагогических, организационных и материально-технических ресурсов региона (с реализацией этих задач в условиях областей Центрально-Черноземного района).

Проект в полной мере соответствует уставным целям и задачам РГО в консолидации сил и стремлений российского общества в деле изучения национальной географии и основ природопользования для реализации потенциала страны и ее граждан, а также стимулировании участия общества в природоохранной деятельности и популяризации экогеографических знаний в среде школьников.

Социальная значимость проекта определяется созданием условий для более эффективного географического образования школьников, повышения квалификации педагогов-географов и позволит внедрить инновационные формы эколого-географического образования, развития исследовательской деятельности учащихся, подготовки к олимпиадам школьников по географии, что будет иметь высокое просветительское значение для воспитания молодежи и популяризации географических знаний в обществе в целом.

Целевая аудитория, на которую ориентирован конечный результат проекта: школьники общеобразовательных школ (6-11 классы), учителя географии и педагоги-методисты системы дополнительного школьного образования в сфере географии и других дисциплин эколого-биологической направленности.

Программа обучения и регламент работы

Программа обучения в Центре географии рассчитана на три года. За это время школьники получают знания по многим разделам географии, не входящим в программу общеобразовательной школы. Лекторий будет направлен на то, чтобы познакомить школьников с географией как комплексом наук, объектом их изучения, основной терминологией, современными проблемами и

прикладными задачами (примерные дисциплины /основы, формирующие географический взгляд на природу и общество/: землеведение, биоразнообразие, социально-экономическая география).

Для наилучшего усвоения материала учащиеся первого курса выезжают на однодневные практические занятия в Подворонежье, где знакомятся с основными методиками полевых и камеральных исследований.

Заложенный на первом курсе фундамент географических знаний, подкрепленный практическими работами, позволяет на втором курсе перейти к изучению более сложных дисциплин – картографии, океанологии, гидрометеорологии, основ природопользования, основ экологии. Наиболее важным звеном обучения на втором курсе является курсовая работа, которая является первым самостоятельным прикосновением к научно-исследовательской работе. При выборе темы курсовой работы учитывается интерес ребят к тем или иным проблемам географии, а весь ход исследований и конечный результат определяется руководителем работы.

На третьем курсе, завершающем обучение, читаются лекции по социально-экономической географии России, географии мирового хозяйства и социально-экономической географии зарубежных стран, прикладной экологии. Обучение на третьем курсе заканчивается в конце декабря, так как ребята начинают интенсивно готовиться к поступлению в вуз. В марте-феврале на выпускном вечере школьникам вручается Свидетельство об окончании Центра.

К преподаванию будут привлекаться опытные, умеющие работать со школьниками сотрудники вуза: профессора, доценты, аспиранты. Студенты старших курсов бакалавриата и магистранты также могут привлекаться к образовательной деятельности и кураторской работе.

Приём в **Центр** происходит в сентябре-октябре. Принимаются учащиеся 9 классов. Приём происходит на конкурсной основе. На вступительном тестировании школьникам предлагаются тесты по физической географии за 6, 7 и 8 классы. После написания тестов со школьниками проводится собеседование. На основании тестирования и собеседования происходит зачисление. Занятия начинаются с октября месяца и проходят на площадях факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ (ГГиТ), еженедельно в вечернее время с 17 часов до 18 часов 30 минут /по согласованию со школами, чьи ученики будут обучаться/. Практические занятия с

выездами в Подворонежье проходят по воскресным дням или в каникулы. Обучение для школьников бесплатное.

Основные партнеры по организации обучения и мероприятий: Воронежский государственный педагогический университет /ВГПУ/, ГАУ ДО Воронежской области «Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи» /«Орион»/.

Ожидаемые результаты деятельности Центра: учебно-методические материалы для углублённого изучения географии в школах и в рамках дополнительного образования (пособия, практикумы); организация межрегиональных интеллектуальных конкурсов /олимпиад/; методические разработки с учителями «курируемых» регионов, обеспечение обмена лучшими практическими разработками; поддержка инициативных педагогов в системе подготовки школьников к олимпиадам различного уровня, преподавателей и сотрудников вузов, ориентированных на работу с талантливыми детьми, повышение эффективности проектной и исследовательской деятельности школьников. При этом координационная деятельность будет осуществляться на постоянной основе; олимпиадная деятельность – работа с одарёнными школьниками в соответствии с календарём олимпиад, научно-методическая деятельность с участием учителей – на регулярной основе; определяется в зависимости от размеров потребительской «аудитории» и спроса на отдельные формы деятельности – консультации, курсы повышения квалификации, семинары.

Структура центра включает следующие секторы и тематические направления деятельности [1]:

- **научное общество учащихся и краеведческая работа** (организация и проведение мероприятий с учащимися в рамках деятельности областного отделения Русского географического общества, организация и проведение Научного общества учащихся, издательская и полиграфическая деятельность по популяризации эколого-географических знаний; научные краеведческие конференции; выставочная и экспозиционная деятельность, организация и проведение школьных географических учебных экскурсий);

- **олимпиады, лекторий и мастер-классы** (Географический диктант, Этнографический диктант, Экологический диктант; региональные, а в перспективе – Всероссийская олимпиада школьников по географии, Эколого-географические Интернет-

олимпиады («География XXI века», «Прикладная экология»), Географический лекторий);

- **методическая работа с учителями и школьниками** (подготовка школьников к ЕГЭ по географии, проектно-исследовательская деятельность учащихся для подготовки к НОУ);

- **экспедиционная и волонтерская деятельность** (в рамках молодежного клуба РГО – научный географический кружок со школьниками (проект «Вечерний университет»); волонтерское движение «Делами добрыми едины» с участием школьников и студентов; краеведческие экспедиции с участием школьников - летние полевые лагеря).

Как планируется, программа обучения в Центре географии будет рассчитана на три года. За это время школьники получают знания по многим разделам географии, не входящим в программу общеобразовательной школы. Лекторий будет направлен на то, чтобы познакомить школьников с географией как комплексом наук, объектом их изучения, основной терминологией, современными проблемами и прикладными задачами физической и социально-экономической географии.

В период развертывания деятельности Центра географии в 2020-2021 годах [3] самое активное участие в этой работе приняло Государственное автономное учреждение дополнительного образования Воронежской области «Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи (Центр «Орион»). Под его непосредственным руководством проводятся региональные конкурсы, олимпиады, защиты проектных работ. За 2020-2021 учебный год преподавательский состав факультета ГГиТ принимал активное участие в жюри самых различных конкурсов. Наиболее активными участниками мероприятий со школьниками были профессор, доценты, преподаватели факультета, среди которых - руководитель регионального Центра д.г.н., профессор, декан факультета ГГиТ Куролап С.А., а также Свиридов В.В., Быковская О.П., Сушкова О.Ю., Владимиров Д.Р., Жигулина Е.В., Деревягина М.В. Они принимали участие в жюри регионального этапа чемпионата по географии ЦФО при активной организации Русского географического общества и продюсерского центра «ТВ-Игра» на базе образовательной платформы ГАУ ДО ВО с использованием дистанционных технологий. Игра проходила 10 октября 2020 года в форме открытого чемпионата «Что? Где?

Когда?» в режиме онлайн на тему: «География», в которой принимали участие команды старшеклассников средних школ и коллективов дополнительного образования города и области. Победитель игры, команда Новохоперского района «Лидер», вышла на федеральный уровень.

С ноября 2020 года по апрель 2021 года на дистанционной платформе «Орион» Региональный Центр развития школьного географического образования при содействии Департамента образования, науки и молодёжной политики принял участие в жюри нескольких конкурсов, таких как «Областной конкурс водных проектов старшеклассников» (в рамках Российского национального юниорского водного конкурса), «Юные исследователи окружающей среды», «Моя малая Родина: природа, культура, этнос» (в рамках Всероссийского конкурса), «Юные исследователи – родному краю». Конкурсный просмотр проходил в режиме онлайн, школьники представляли свои проекты, доклады, презентации, члены жюри задавали вопросы участникам.

При участии центра «Орион» преподавательский состав факультета ГГиТ с 24.02.2021г. по 9.03.2021г. принял участие в работе с одарёнными детьми в пансионате «Солнышко» в п. Репное, где прошла профильная смена «Путешествие в науку: гуманитарные науки, геоэкология», в которой принимали участие обучающиеся 7-9 классов. Преподавателями факультета были проведены практико-ориентированные занятия по различным разделам географии и геоэкологии.

Одним из направлений работы регионального центра развития школьного географического образования является популяризация географических знаний не только в ученической среде, но и среди населения города и области. Одной из наиболее интересных акций является проведение географического диктанта и эколого-географических олимпиад. Традиционно, в ноябре каждого года, на площадке ВГУ, совместно с региональным отделением и Молодёжным клубом РГО проводится просветительская акция «Географический диктант». В 2020 году в связи со сложной эпидемиологической ситуацией в регионе было решено работать в дистанционном формате, на базе ВГУ была традиционно организована головная площадка на 500 мест, которая оказалась быстро заполненной, а остальные участники были переориентированы на онлайн-формат. Центр также принимал участие в акциях «Большой этно-

графический диктант», «Статистический диктант», «Экологический диктант».

Ежегодно преподаватели факультета ГГиТ и Центра географии принимают участие в составе жюри областных олимпиад по направлениям «География» и «Экология», которые в последние годы проводятся центром по работе с одаренными детьми «Орион». Ежегодно при активном участии преподавательско-аспирантского состава факультета ГГиТ для всех заинтересованных лиц проходит Интернет-олимпиада для школьников «География XXI века», которая в 2021 году включала задания из 3-х туров и проходила с 7 по 22 мая, с последующим награждением победителей в День эколога - 5 июня.

Работа регионального центра тесно связана с региональным отделением РГО, которое ежегодно проводит большое количество конференций для школьников и заинтересованных граждан города и области. Площадками этих мероприятий служат областная универсальная научная библиотека имени И.С. Никитина, средние учебные заведения города и области, аудитории ВГУ. В 2021 году на базе Никитинской библиотеки в дистанционном формате преподаватели и студенты факультета ГГиТ ВГУ и естественно-географического факультета ВГПУ для учителей и учеников школ города и области при содействии Центра географии провели научный семинар, посвящённый 155-летию со дня рождения А.Е. Снесарева, члена РГО, военного географа, геополитика, востоковеда, русского и советского военачальника. В марте 2021 года центр принимал активное участие в конференции «Великие учёные земли Воронежской: Николай Алексеевич и Алексей Николаевич Северцовы», организованной на базе лицея МБОУ «ВУВК им. А.П. Киселёва». В апреле - мае 2021 года в МБОУ СОШ № 1 с УИОП и ВУВК им. А.П. Киселёва состоялась традиционная научно-практическая конференция «Великие учёные земли Воронежской: Василий Васильевич Докучаев», в которой принимали участие ученики, преподаватели регионального центра и студенты факультета ГГиТ.

На протяжении последних лет преподаватели, магистры факультета ГГиТ, совместно с факультетом журналистики ВГУ осуществляют творческий проект, связанный с жизнью и деятельностью В.М. Пескова – журналиста, публициста, фотографа. Творческий коллектив регионального центра принимает самое активное

участие в этой работе, проводятся экскурсии, конференции, семинары, встречи с интересными людьми. Студенты-магистранты совместно с преподавателями факультета занимаются научными исследованиями. В 2020 году совместно с факультетом журналистики была проведена конференция на тему «Журналистика и география» с последующей публикацией трудов преподавателей ВГУ, учителей школ и студентов. Ежегодно проводятся круглые столы памяти В.М. Пескова, один из которых прошёл 14 марта 2021 года в Воронежском государственном природном биосферном заповеднике на тему «Хранители памяти», в проведении которого приняли участие преподаватели факультета ГГиТ.

Молодёжный клуб РГО также принимает участие в работе Центра географии. Его члены проводят лекции для учеников и учителей города и области, викторины, квесты, географические игры, творческие встречи, участвуют в проведении олимпиад и диктантов, занимаются волонёрским движением. Среди них можно отметить прошедший в декабре 2020 года в Никитинской библиотеке круглый стол «Наука на войне».

Традиционно, на протяжении многих лет проводятся научно-практические конференции секций научного общества учащихся (НОУ) в городах Воронежской области - Борисоглебск, Россошь. Павловск, Анна и др. В 2021 году в дистанционном формате состоялась XII межрайонная конференция Борисоглебского центра секции учащихся Воронежского отделения Русского географического общества, где представлены работы учителей, учеников средних школ и организаций дополнительного образования по географии, биологии, экологии и краеведению. Члены жюри, преподаватели центра развития географического образования вручили дипломы I, II, III степени победителям. Ещё одна конференция проходит ежегодно в Россошанском районе на базе МБОУ «Подгоренский лицей имени Н.А. Белозерова». В формате дистанта при участии регионального центра в декабре 2021 года состоялась многопрофильная научно-практическая конференция «Наше наследие», в которой принимали участие более 200 учащихся, более 50 педагогов из 25-ти образовательных учреждений Воронежской области.

Во 2-ом семестре 2020-2021 учебного года на факультете ГГиТ ВГУ начал работать запланированный лекторий для учащихся школ, средних учебных заведений города и области «Юный географ». В этой работе принимают активное участие профессора, до-

центы, преподаватели, студенты старших курсов. Активно к работе подключились члены студенческого педотряда «Абитуриент», которые проводили викторины, представляли видеоматериал. Лекторий проходил в апреле, мае по субботам с тематическими лекциями, игровыми мероприятиями, экскурсиями, просмотром кинофильмов. Среди тем, затронутых на лекциях, следующие: «Социально-экономическая география: вчера, сегодня, завтра», «Опасные метеорологические явления», «ГИС-технологии в географии», «Русское географическое общество в прошлом и настоящем: направления развития».

В течение года представители Центра географии проводили работу в образовательных учреждениях города и области, к ним можно отнести лекции в школах города: МБОУ СОШ №103, лекция на тему: «Южная Америка», МБОУ СОШ №47, открытое занятие географического кружка «Сохраним редкую флору и фауну» и эколого-географический квест для учеников 6-7 классов. В МБОУ «Лицей №1» г. Воронеж преподаватели факультета ГГиТ приняли участие в работе жюри конкурса «Путь в науку».

Ежегодным традиционным мероприятием является научно-методический семинар для педагогов города и областей ЦЧР «Школа-ВУЗ: современные формы взаимодействия в сфере эколого-географического образования», который проводится при участии Центра географии [4-6]. В 2020-2021 учебном году он проходил в дистанционном формате при участии 34 учителей, педагогов дополнительного образования, преподавателей факультета ГГиТ ВГУ и ВГПУ. Стоит отметить, что благодаря дистанционному взаимодействию «география» участников семинара в этом году вышла далеко за рамки региона и государственные границы России.

Развитие школьного географического образования неразрывно связано с совершенствованием методики изучения и преподавания географии в вузовской среде. Современный подход к высшему географическому образованию связан с получением студентами университета квалификации «Преподаватель», которая на факультете географии, геоэкологии и туризма ВГУ является дополнительной квалификацией. Новый образовательный стандарт начала XXI века предполагает исключение квалификации «Учитель» и «Преподаватель» из базы подготовки университетских специальностей страны. Поэтому по всем профилям университетских специальностей были

созданы дополнительные программы, наиболее популярной из которых является именно это направление.

Студенты факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ на протяжении более двух десятилетий продолжают сотрудничество с базовыми школами факультета, где осуществляется педагогическая практика второго года обучения, на которой студенты - практиканты готовятся к своей будущей квалификации. Базовые учебные заведения обладают всем необходимым объёмом методико-географической подготовки будущих специалистов школьного образования по направлению «География». Учителя, методисты-географы и административный аппарат школ аккуратно, кропотливо и последовательно проводят комплексную учебно-воспитательную подготовку будущих преподавателей географии.

На современном этапе обучения студентов по программе «Преподаватель» (2020-2021 учебный год) чётко сохраняется традиция закрепления базовых школ за кафедрами факультета:

- кафедра физической географии и оптимизации ландшафта - МБОУ СОШ № 4 г. Воронеж, учитель-методист: Шевченко Е.В.;

- кафедра социально-экономической географии и регионоведения, кафедра природопользования - МБОУ СОШ № 47 г. Воронеж, учителя-методисты: Кожевникова Е.Е., Иваньшин А.А.;

- кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды - МБОУ лицей №8 г. Воронежа, учитель-методист: Белозёрцева Т.В.[6].

Педагогическая практика предусматривает вводную и заключительную части и состоит из следующих этапов.

1. Подготовительный этап, состоящий из вводной конференции, которая определяет студентам основные цели, задачи, направления в подшефном классе. Здесь же обсуждают требования и обязанности студентов во время проведения практики: режим и структура работы среднего школьного учебного заведения; особенности режима и поведения в школе, санитарные нормы», характеристика школ и учителей-предметников.

2. Вторым этапом является проведение «пассивной» школьной практики, которая состоит из вводной лекции, беседы с учителем-методистом, распределение студентов по закреплённым классам, характеристика выбранных классов, знакомство со школьной документацией (расписание уроков, классный журнал и т.д.), ежедневное посещение уроков своего класса (знакомство с учениками

и учителями). Период проведения данного ознакомительного этапа составляет 7-10 дней, в течение которого студенты факультета ГГиТ заполняют дневник посещаемых уроков, с последующим анализом.

3. Третий этап педагогической практики предусматривает проведение уроков в выбранных классах, активное участие и помощь в проведении внеклассной работы школы и класса. В рамках обучающейся программы студент должен провести не менее 6-7 учебных уроков и 2-3 внеклассных мероприятия по эколого-географической тематике, соблюдая рекомендации учителя-методиста.

4. Четвёртый этап практики предусматривает подведение итогов работы студентов-практикантов, анализ уроков, мероприятий, которые обсуждаются на заключительной конференции в базовых школах. Преподаватели-предметники вместе с классными руководителями составляют характеристики на студентов-практикантов и оценивают по 3-х бальной шкале их работу (отлично, хорошо, удовлетворительно).

5. Пятый, он же заключительный этап практики состоит из подготовки и защиты отчёта студентов. Все необходимые документы для этого выложены в цифровом формате на ресурсе «Электронный университет» факультета географии, геоэкологии и туризма, раздел: «Преподаватель» (второй год обучения). Преподаватели-кураторы принимают составленные отчёты по педагогической практике и выставляют по ним оценки. В заключение для подведения итогов на факультете ГГиТ ежегодно проводится итоговая конференция с присутствием преподавателей-методистов, учителей базовых школ, работодателей, студентов-практикантов. Каждая группа студентов представляет отчёты по школам, готовит презентацию, фотографический материал, заслушивает отзывы своих наставников.

В период проведения работы в базовых школах осуществляется самый тесный контакт с профессорско-преподавательским составом факультета, проводятся краеведческие экскурсии, творческие встречи и квесты, викторины, ученическо-студенческие конференции, лекторий «Юный географ». Подшефные школы принимают самое активное участие в апрельской конференции НОУ ВГУ. Примечателен тот факт, что учителя-географы подшефных школ являются лучшими выпускниками факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ. Это помогает в поисках оптимальных

направлений развития и сотрудничества школы и вуза, формирует преемственность ступеней системы школьного и высшего образования. Региональный центр развития школьного географического образования принимает самое активное участие в работе со школами города и области.

Студенты программы «Преподаватель», успешно прошедшие все необходимые ступени обучения и педагогическую практику, в последующем допускаются до ИГЭ (итоговый государственный экзамен) по «Методике преподавания географии» и защите выпускной квалификационной работы по дополнительной специальности «Преподаватель». Выпускники данной программы получают диплом университетского образца и могут работать в государственных и частных образовательных организациях, профессиональных учебных заведениях, центрах дополнительного профессионального образования, внеурочных центрах творчества школьников.

Таким образом, педагогическая практика студентов факультета ГГиТ помогает активно и комплексно развивать сотрудничество между школами и Вузом, развивает творческие, коммуникативные умения и навыки, способствует динамике в поиске будущей профессиональной ориентации.

В заключение необходимо отметить, что Воронежский региональный центр развития школьного географического образования осуществляет комплексное межпредметное творческое взаимодействие, сотрудничество с различными школьными и внешкольными организациями города, области и ЦЧР. В перспективе планируется дальнейшее расширение его функций, координация деятельности с аналогичными центрами на основе кооперации кадрового, материально-технического и ресурсного потенциала областей ЦЧР и разработка научно-методических материалов для развития школьного географического образования. Для осуществления данных направлений опытные педагоги-наставники, преподаватели вуза разрабатывают научно-методические рекомендации по внедрению инновационных технологий организации образовательной и научно-исследовательской деятельности школьников.

Хочется надеяться, что новый вектор развития эколого-географического образования, заданный Правительством России и Президентом РФ для популяризации эколого-географических знаний, найдет успешное воплощение в системе отечественного школьного и университетского образования.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Принципы проектно-исследовательской деятельности

Проектно-исследовательская деятельность учащихся – один из важнейших видов деятельности, развивающий творческую активность учащихся. Эта сфера деятельности – важнейший аспект деятельности Воронежского центра географии [6].

Новые Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего (полного) общего образования определяют цели и задачи, стоящие сегодня перед образованием. Вместо простой передачи знаний, умений, навыков от преподавателя к обучающемуся приоритетной целью образования становится развитие способности обучающегося самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, самостоятельно добывать необходимую информацию, контролировать и оценивать свои достижения, т.е. — формирование умения учиться.

Учебная проектно - исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Проект – одна из форм исследовательской работы; совокупность приемов, операций, которые помогают овладеть определенной областью практических или теоретических знаний в той или иной деятельности; совокупность документов (расчетов, чертежей, и др.) для создания какого-либо продукта (сооружения, изделия и т.д.)

Основной целью организации исследовательской деятельности является формирование и развитие исследовательского поведения учащихся, расширение и интегрирование знаний учащихся, вовлечение их в активную проектно-исследовательскую деятельность.

По содержанию проекты можно выделить:

- монопредметный проект (проект по одному учебному предмету);

- межпредметный проект (проект, объединяющий несколько предметных областей).

По организационной форме проекты подразделяются на:

- индивидуальный проект (проект, выполняемый одним учащимся);

- парный проект (выполняется двумя обучающимися);

- групповой проект (проект, выполняемый группой (группами) обучающихся).

Особый интерес представляет собой классификация проектов по ведущему виду деятельности. Выделяются:

- исследовательские проекты – предполагают доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, проведение экспериментов, научное описание изучаемых явлений;

- практико-ориентированные проекты – направлены на решение практических задач, результат выполнения проекта – конкретный полезный предмет, модель, учебное пособие и т.д.;

- информационные проекты – направлены на сбор информации о каком-либо предмете или явлении (например, проведение опроса школьников для публикации в школьной газете и т.п.);

- творческие проекты – результатом становится создание литературных произведений, произведения изобразительного или декоративно прикладного искусства, видеофильмов;

- игровые проекты – предполагают подготовку какого-либо мероприятия (игры, состязания, викторины, географической или краеведческой экскурсии и т.п.).

В настоящее время выдвинуты общие требования к проектно-исследовательским проектам: а) текст работы предоставляется в виде файлов MS Word в форматах .doc или .docx; б) печатный объем работы не должен превышать: 20 м/п страниц по естественнонаучному направлению (размер шрифта - 14 пт., межстрочный интервал – 1,5). Работы большего объема отклоняются при технической регистрации. Рекомендуемый (оптимальный) объем работы: текстовая часть - 10 м/п страниц (что соответствует примерно 20000 знакам); иллюстративные материалы - не более 5-х листов формата А4; краткое описание (аннотация) работы - 1/2 страницы на русском языке (не более 1000 знаков). При превышении объема

иллюстративные материалы рекомендуется вынести в отдельное приложение.

Технические требования к тексту и иллюстрациям следующие: шрифт Times New Roman: для основного текста работы 14 pt; заголовки глав, отделов и частей 16 pt п/жирный; подзаголовки 14 pt п/жирный. Поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1 см. Межстрочный интервал 1,5. Абзационный отступ - 1,25 см. Выравнивание по ширине страницы. Использование переносов не допускается. Подписи к рисункам и таблицам - Times New Roman, 12 pt. Текст должен быть проверен автоматической проверкой правописания программы MS Word. Рисунки, графики, таблицы, фотографии вставляются в работу после упоминания их в тексте или выносятся в отдельное приложение и обязательно сопровождаются подписями и ссылками в тексте. Обязательным элементом работы является список литературы, в котором перечисляются все использованные источники. На все пункты списка литературы должны быть ссылки в тексте.

Оценка большинства Всероссийских конкурсов проводится на основе следующих критериев: общая структура работы (обоснование темы с целью и задачами, литературный обзор, методы и методики выполнения работы, описание хода работы, результаты, выводы и заключение); полнота изложения всех разделов работы, четкость и наглядность представления, иллюстрирования; соответствие качества и объема представленного материала цели и задачам работы.

В рамках Воронежского государственного университета с 1985 года работает научное общество учащихся (НОУ), которое развивает интерес и способности к науке, позволяет раскрыть умения исследовательской работы, прививает навыки работы с научно-популярной и научной литературой (табл. 1).

В настоящее время проектно-исследовательская работа позволяет: расширить область личных знаний; осуществить целостное восприятие окружающего мира через выбранный объект познания; получить новый, общественно-полезный интеллектуальный продукт; формировать научно-исследовательские навыки; создать условия, которые позволяют учащимся: реализовать личный творческий потенциал в исследовательской работе, проверить актуальность личного интереса и повысить вероятность самостоятельного выбора дальнейшего образования; самостоятельно осуществлять

диагностику внутренних возможностей, последовательно продвигаясь по заданным шагам исследования; самостоятельно осваивать новые виды деятельности; расширить область индивидуальных знаний через знакомство с результатами других исследований; увидеть бесконечность познания окружающего мира через понимание бесконечности познания отдельных его элементов.

Таблица 1

Варианты критериев оценки докладов на конференции Научного общества учащихся ВГУ

Критерии	Max балл
Оценка постановки цели и задач, их решения	20
Корректность использования методик исследования	20
Теоретическая и практическая значимость	10
Новизна и оригинальность	20
Оценка подготовленности автора и уровень защиты работы	25
Оформление работы	5
Итого:	100

Проектно-исследовательская работа способствует глубокому и прочному усвоению знаний по учебным предметам, вырабатывает умения и навыки самостоятельной работы учащихся, формирует умения применять теоретические знания в решении конкретных практических задач, развивает личностные качества ученика, влияет на выбор будущей профессии.

Современные подходы в организации исследовательской и проектной деятельности учащихся

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) – это, прежде всего, высокий уровень образования за счет обеспечения его непрерывности как по вертикали, так и по горизонтали, то есть интеграция всех типов образования, которая предполагает обеспечение данного уровня и на определенном этапе развития ребенка.

Главный механизм построения системы непрерывного образования – соединение и развитие возможностей общего, дополнительного и профессионального образования детей. В таком механизме свои образовательные услуги может предоставить и учре-

ждение дополнительного образования детей, дополняя стандарты общего образования.

В настоящее время система образования Воронежской области довольно тесно выстраивает функциональную модель взаимодействия общего и дополнительного образования детей в рамках реализации ФГОС. Совместно с общеобразовательными школами строятся взаимоотношения, которые базируются на принципе полноты образования, тем самым создавая единое образовательное пространство, создающее конкретный образовательный результат на каждом возрастном этапе ребенка.

Большую роль в данной модели играет и взаимодействие с высшей школой. ВУЗы сегодня, несомненно, играют, так же большую роль в построении данной модели, придавая ей полноту и цельность образования личности.

Реализация современной модели обеспечивается через разнообразные формы организации учебного занятия, направленного на реализацию дополнительной общеразвивающей программы, в соответствии со стандартами, на функционирование научного общества обучающихся, на проведение олимпиад, конкурсов, общественно-полезных практик, тематических экскурсий, учебно-исследовательских работ и реализацию экологических практико-ориентированных проектов.

Вопросы о возможности реализации разнообразных форм взаимодействия общеобразовательной школы, учреждения дополнительного образования и высшего образовательного учреждения рассматриваются совместно с администрациями с учетом возрастных особенностей, пожелания обучающихся и родителей. В определении содержания таких форм руководство образовательных учреждений руководствуется педагогической целесообразностью и ориентируется на запрос потребителей.

Особую роль такая модель может служить в организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся в области естественных наук.

С какого возраста можно начинать приобщать ребенка к исследовательской и проектной деятельности?

Ответ на данный вопрос не может быть однозначным. Это - прямая зависимость, прежде всего, от физического, психоэмоционального развития ребенка, его желания познавать окружающий мир.

Исходя из практики, чем раньше приобщать ребенка к исследованию, тем прочнее происходит формирование мотивации к данному виду действия.

«От простого к сложному» - главное условие в организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся начиная с младшего школьного возраста. Здесь именно ранняя любознательность может развить устойчивый интерес к познанию естественных наук.

На каждом возрастном этапе при реализации механизма взаимодействия общего и дополнительного образования детей следует при планировании деятельности ориентироваться на уровни достижения результатов.

Первый уровень результатов - приобретение обучающимися социальных знаний, первичного понимания социальной реальности жизни через непосредственное взаимодействие с природными объектами.

Второй уровень результатов – получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой, т. е. на уровне группы.

Третий уровень результативности – получение обучающимися опыта самостоятельного общественного действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся с социальными субъектами за пределами двух образовательных учреждений, в открытой образовательной среде.

Достижение трех уровней результатов такой деятельности увеличивает вероятность появления образовательных эффектов этой деятельности, то есть эффекта воспитания и социализации обучающихся. У обучающихся могут быть сформированы коммуникативная, социальная, гражданская компетентность.

Интеграция общего, дополнительного образования и высшей школы, несомненно, становится важным условием перехода на новый стандарт, что является прогрессивным современным подходом.

Такая интеграция позволяет достичь следующих результатов:

- формирование единого воспитательного пространства;
- развитие творческих способностей обучающихся;

- обеспечение занятости;
- социализация личности.

При реализации механизма взаимодействия общеобразовательного учреждения, учреждения дополнительного образования и ВУЗа необходимо опираться на следующие принципы:

- свободный принцип выбора ребенком вида деятельности;
- ориентация на личностные интересы, потребности, способности ребенка;
- единство обучения, воспитания, развития;
- практико-деятельностная основа образовательного пространства;
- возможность самоопределения и самореализации ребенка.

Существуют и основные проблемы взаимодействия основного, дополнительного образования детей:

- отсутствие единой базы занятости детей в дополнительном образовании;
- не учитывается выбор ребенком занятий в учреждениях дополнительного образования,
- перегрузка детей;
- не определена нормативная база взаимодействия учреждений общего и дополнительного образования;
- низкая материальная база учреждений дополнительного образования.

Для решения проблем необходимо: поиск вариантов включения учреждений дополнительного образования детей, в реализацию ФГОС, организация системы повышения квалификации руководителей и педагогических работников учреждений дополнительного образования в вопросах реализации ФГОС, разработка новых требований к программам, совершенствование нормативно-правовой базы реализации ФГОС общего образования в части взаимодействия общего, дополнительного образований и высшей школы (положений, инструкций и других локальных актов), создание новых условий для построения индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Реализация исследовательской и проектной деятельности обучающихся не должна быть механической добавкой к основному образованию, призванная компенсировать недостатки работы с одаренными детьми. Данная деятельность ребенка должна быть,

как условие для развития определенных способностей каждого ребенка с учетом возрастных особенностей.

Учебное занятие в УДОД – это все то время, которое педагог проводит с детьми, организуя различную деятельность: учебную, воспитательную, досуговую и т.п.

Среди обучающих занятий можно выделить некоторые разновидности:

1. Учебные занятия по передаче знаний.
2. Учебные занятия по осмыслению детьми знаний и их закреплению.
3. Учебные занятия закрепления знаний.
4. Учебные занятия формирования умений, применения знаний на практике.
5. Тренировочные учебные занятия (отработка умений и навыков).
6. Учебные занятия по обобщению и систематизации знаний.

Однако в сфере дополнительного образования далеко не все занятия с детьми ставят именно обучающие задачи. Среди других видов занятий можно было бы назвать общеразвивающие и воспитательные занятия, которые в приоритете ставят цели формирования и развития определенных личностных качеств ребенка.

Несомненно, особую роль для ребенка играет занятие исследование.

Условия эффективности учебного занятия при реализации исследовательской и проектной деятельности:

- комплексность целей (обучающие, воспитательные, общеразвивающие задачи);
- адекватность содержания поставленным целям, а также их соответствие особенностям детского коллектива;
- соответствие способов работы поставленным целям и содержанию;
- наличие четко продуманной логики занятия, преемственности этапов;
- четкая организация начала занятия, мотивация детей на учебную деятельность;
- наличие благоприятной психологической атмосферы;
- активная позиция ребенка (активизация познавательной и практической деятельности, включение каждого ребенка в деятельность);

- полное методическое обеспечение и оснащение занятия необходимыми средствами.

Современные подходы в организации исследовательской и проектной деятельности следующие:

- при организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся обеспечение сетевого взаимодействия - общеобразовательная школа, учреждение дополнительного образования, высшее учебное заведение;

- объединение материально-технической базы участников (учреждений) образовательного процесса;

- формирование четких уровней достижений в исследовании природных объектов с учетом возрастных способностей;

- разработка схемы дальнейшего применения результативности исследовательской и проектной деятельности одаренных детей.

Пример разработки экскурсионного маршрута в городе Воронеже для учащихся 7-8 классов

На современном этапе развития российского общества в условиях существенных социально-экономических преобразований сформировались новые требования к системе образования. В настоящее время формирование практических умений у учащихся выступает перед школой как задача первостепенной важности. Обучение не может быть успешным, если знание не подкреплены практическими заданиями. Формирование практических умений предполагает решение двух проблем: первая заключается в том, чтобы научить детей самостоятельно овладевать знаниями, вторая - научить применять имеющиеся знания в учении и практической деятельности [6].

Многолетний опыт работы позволил установить, что значительным потенциалом в формировании у школьников умений и навыков, а также развития исследовательского навыка обладают экскурсии. Разработанная нами экскурсия рассчитана на школьников 7-8 классов, с любой степенью физической подготовки. С собой экскурсантам нужно иметь: одежду закрытого типа, кроссовки или ботинки, бейсболку или платок на голову, тетрадь, карандаш.

Общая протяженность маршрута составляет 6 км, продолжительность - около 4 часов. Данный маршрут охватывает участок от

остановки "Областная больница"- до спортивно-оздоровительного комплекса "Олимпик" города Воронежа (рис. 1).



Рис. 1. Карта-схема маршрута №1 (составлена Е.В. Жигулиной)

Экскурсия начинается на остановке "Областная больница". По дорожке через лесную полосу, около 1 км прямо, достигаем объект №1 - лесной массив, представленный дубравой. На данном участке ученикам предлагается выполнить ряд заданий: *задание 1* – изучение состояния леса для целей рекреации. *Задание 2* – подсчет полян вытаптывания и кострищ.

Затем 1 км левее по асфальтированному покрытию, экскурсанты направляются на объект № 2 в поселок Рыбачий. Поселок получил свое название из скопления на этом месте рыбаков, которые разбивали здесь лагерь и строили дома. На этом участке ученики выполняют *задание 3* (нарисовать карта-схему поселка Рыбачий).

Объектом № 3 является "Лысая гора" ("Белая гора") в поселке Рыбачий. Это правобережье реки Воронеж – место, где русло реки близко подходило к подножию коренного склона. "Лысая гора" получила свое название из-за отсутствия на ней растительности. В

настоящее время гора покрыта дубравой. *Задание 4* построено на изучении геологического строения у «Лысой горы» (табл. 2).

Таблица 2

Геологическое обнажение у "Лысой горы"

Возраст	№ слоя	Характеристика пород	Мощность (м)
Q ₁	1	Песок серый, буровато-серый, неравномерно зернистый, затушеванный слоистостью в нижней части и постепенно переходит в глины	4
Q ₂	2	Песок серый, хорошо промытый, неравнозернистый, неясно косослоистый	6
	3	Песок серый, хорошо промытый, неравнозернистый, с линзами крупнозернистого песка	6
	4	Глина серая с охристо-желтыми прослоями	0,25
Q ₃	5	Глина зеленовато-серая, охристыми прослоями, косой и диагональной слоистостью	1,5
	6	Песок буровато-серый, мелкозернистый, с прослоями глины и крупнозернистого песка	2
	7	Песок буровато-серый, мелкозернистый, глинистый, в верхней части прослой бурой зеленовато-серой глины	1
	8	Суглинок и супесь бурая, известняковая	1
Q ₄	9	Почвенный слой темно-серый с известняковой присыпкой, густо пронизан корнями	0,5

Далее учащиеся знакомятся с объектом №4. На правом склоне реки Воронеж в районе поселка Рыбачий обнажаются оползневые процессы. Объект №5. На окраине поселка Рыбачий располагается родник Пятиструйный.

Снова возвращаясь к началу лесной полосы, сворачиваем направо в сторону спортивно - оздоровительного комплекса "Олимпик" - объект №6. Объект для рекреации, здесь располагается прокат велосипедов, роликов, коньков, лыж и также система дорожек для пробежки, роликовые трассы, лыжные, волейбольная и футбольная площадка, магазины и пункты проката. На данном участке для учащихся предлагается выполнить следующие зада-

ния: *задание 5* – нарисовать карта-схему спортивно - оздоровительного комплекса "Олимпик"; *задание 6* – определение рекреационной нагрузки. Посещаемость единицы площади на единицу времени. Рекреационные нагрузки носят многогранный характер и выражает степень влияния отдыхающих на природные компоненты. Экскурсанты закрепляются за участком и ведут счет проходящих в этом месте экскурсантов, вид спорта, на единицу времени, за час; *задание 7* – нарисовать схему густоты тропиной сети в пределах спортивно - оздоровительного комплекса "Олимпик".

Маршрут заканчивается в пределах остановки "Олимпик". Экскурсанты едут к зданию школы, маршрут завершается обобщающей беседой.

На следующий день, школьники собираются в классе, занимаются обработкой данных, пишут выводы.

Территория города Воронежа обладают большим потенциалом для разработки всевозможных экскурсионных маршрутов для школьников любого возраста и разной тематической направленности, а внедрение экскурсий в школьную программу располагает детей к лучшему усвоению материала, повышает заинтересованность в получении знаний, формирует исследовательские навыки, кроме того экскурсия сплачивает коллектив и дает навыки групповой работы.

Инновационные проектные направления профориентационной внеурочной деятельности

На современном этапе развития и преобразования среднего школьного образования особое внимание уделяется разностороннему воспитанию подрастающего поколения. Основной задачей образовательного процесса в школе может быть формирование правильной мировоззренческой позиции гражданина своей страны, бережное отношение к природному наследию. Данные задачи неразрывно связаны с внеурочной деятельностью учащихся, которая осуществляется в различных организациях и центрах дополнительного образования. В городе Воронеже, на протяжении более чем 30 лет, активно работает МБУДО (Городской центр профессиональной ориентации обучающихся). На базе внеурочной деятельности учащихся происходит развитие проектно-исследовательской работы, которая помогает обучающимся адаптироваться в сложном

процессе обучения и участвовать в выборе будущей профессиональной деятельности. Об уникальном потенциале дополнительного образования и его роли в достижении поставленных целей написано много педагогических работ. У дополнительного образования должен быть особый образовательный стандарт, современные технологии обучения, новые методики и формы, практико-ориентированные специализации, инновационные технологии.

В этой связи проектная деятельность способствует развитию личности школьника, формирует межпредметные связи, предусматривает индивидуальное общение, способствует взаимодействию педагога и воспитанника. Конструирование в проектной деятельности является процессом творческим, в котором принимают участие как педагоги, так и воспитанники.

Особый интерес вызывает проектная работа МБУДО, которая направлена на развитие профориентационных способностей учащихся. Опыт работы педагогов дополнительного образования направлен на предупреждение и профилактику детского дорожно-транспортного травматизма. Данная работа ведётся по трём направлениям (программам): «Детство без опасности», «Юный автомобилист», «Мир без опасности», которые объединены в младшую, среднюю и старшую группу (около 300 школьников Коминтерновского района г.Воронежа). Данные программы включают целый комплекс профилактических мероприятий. Они направлены на приобретение школьниками личного жизненного опыта, принятие самостоятельных решений, знакомство с рядом профессий. В данной сфере обучения проводятся различные тематические игры и конкурсы, соревнования, профилактические мероприятия, интерактивные ролевые игры, различные акции и экскурсии.

Так, на 2020-2021 год в проектной деятельности данного направления запланированы следующие мероприятия:

1. Тематическая лагерная смена «Лето без опасности». Организатор МБУДО ГУПОО. Место проведения – детский оздоровительный лагерь «Костёр».

2. Региональная межведомственная акция «Дорожный патруль». Организатор - Управление образования и молодежной политики администрации городского округа г.Воронеж. Место проведения – лицей №8.

3. Всероссийская национальная компания «Однозначно».

4. Конкурс эрудитов «АВС», в рамках региональной межведомственной акции «Дорожный патруль».

5. Единая неделя дорожной безопасности.

6. Социально-профилактическое мероприятие «Безопасное детство» (социальная акция «Подарок другу»).

Ранее, в ноябре 2019 года ученики школ города в рамках «Международного дня защиты детей» и «Дня инвалида», вместе с педагогами, сотрудниками ГИБДД Воронежской области и кинологами поисково-спасательного отряда побывали в Новоусманской школе-интернате для обучающихся с ограниченными возможностями. Большой популярностью также пользуется профилактическая работа, которая проводится в рамках безопасности дорожного движения (акция «Горячее сердце»). Заключительным этапом работы являлось проведение летних тематических лагерных смен, где в течении 5 дней проводились мероприятия по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма «День дорожной безопасности», в котором приняли участие около 130 детей.

Таким образом, проектная деятельность в сфере системы дополнительного образования выступает важнейшим условием формирования мировоззренческих, профориентационных и гражданских позиций школьников, способствует их социализации, обеспечивает более глубокое изучение школьных предметов, создаёт преемственность между общим и профессиональным образованием.

Комплексное изучение малого исторического города как важной составляющей части школьного географического краеведения

Начиная с 80-х годов XX столетия в школьную географию постепенно входят спецкурсы по изучению школьного краеведения. На первых этапах изучения – это кружки и факультативные занятия, разовые мероприятия, которые рассматривали природу, население и экономику города своего региона, края, области. Постепенно появились спецкурсы на уровне 8-9 классов по комплексному изучению географии своей области, отдельного муниципалитета. В школьной программе, начала 21 столетия, появились целые темы и разделы по изучению родного края. Особое место в ней занимают города отдельных регионов, их типология, факторы и условия развития, характеристика инфраструктуры и историко-культурные особенности проживания. Так появились спецкурсы:

«География Воронежской области», «География Тамбовской области», «География Белгородской области» и другие.

Авторы школьных учебников, характеризуя экономические районы России, формировали представление о городах. Историко-географический облик российских городов достаточно подробно представлен в авторских изданиях отдельных учебников для школы.

Изучение проблем и особенностей развития малых городов России является необходимым для формирования мировоззренческих и гражданских позиций подрастающего поколения. В изучении наследия городов ЦЧР внесли свой вклад такие российские учёные, как В.В. Покшишевский, А.Я. Кваша, Ю.В. Поросёнков. Проблема демографического потенциала на протяжении последних 30 лет занимались представители экономико-географической научной школы ВГУ и ВГПУ (А.Э. Крупко, Р.Е. Рогозина, З.В. Пономарёва, О.Ю. Сушкова и др.). Среди насущных проблем развития городов ЦЧР, в том числе и малых городов, можно выделить следующие: 1) процессы резкого старения населения; 2) отток молодёжи в крупные города; 3) спад промышленного производства и закрытие ряда предприятий; 4) недостаток объектов социально-культурной сферы.

Примером одного из таких городов ЦЧР является г. Лебедянь Липецкой области, с численностью населения 19,203 тыс. чел. на 2020 год, который и является объектом нашего изучения. Этот город за последние 20 лет быстрыми темпами теряет население.

Малые города имеют важное геополитическое значение для страны, обеспечивая территориальное и социально-экономическое единство и целостность РФ, её национальную безопасность. Они являются хранителями исторических корней России, её исконной культуры, самобытности и сохранения традиций населяющих её народов. Однако, малые города в последние годы являются наиболее «слабым звеном» в системе российских городов. Поэтому их изучение является актуальным и своевременным.

Категорию «малый город» можно рассматривать на основе одного из классических подходов: количественного, качественного, комбинированного. Мы остановимся на количественном, согласно которому по данным Росстата, малым городом считается устойчивый тип поселений численностью до 50 тыс. человек. В рамках данного подхода можно выделить несколько подтипов, хотя данное деление достаточно формально и учитывает только рос-

сийский вариант типологии: 1) до 1000 чел. населения; 2) от 1000 до 14999 чел. населения; 3) от 15000 до 19999 чел. населения; 4) от 20000 до 29999 чел. населения; 5) от 30000 до 49999 человек населения. Поэтому, г. Лебедянь Липецкой области относится к третьему подтипу, следуя данной градации. Если следовать качественному подходу, то необходимо рассматривать совокупность различных критериев, выделяя специфические особенности города, проблемы развития, интенсивность социально-экономических процессов, их специфику. Так, г. Лебедянь был образован в 17 веке на месте «Лебедянского городища», а в 1613 году он получает статус государева города. В 1865 году – это уже уездный город с семью церквями, 505 домами, 86 лавками.

Большинство малых городов имеют статус исторических. Малый исторический город – это особый тип сообщества, в котором в значительной мере сохранился отечественный историко-культурный потенциал. Он является переходной ступенью от городской культуры к традиционной сельской, кроме того, наличие архитектурно-исторических памятников, музеев, садово-паркового ландшафта создают неповторимый колорит исторической ценности. Наличие архитектуры улиц и застройки 18-19 веков, Троицкого монастыря начала 17 века, церкви Рождества Богородицы, историко-культурных памятников сформировали г. Лебедянь Липецкой области в статусе малого исторического города. На протяжении 20-21 века, в городе выросло промышленное производство (машиностроительный завод, завод строительно-отделочных машин, инструментальный, сахарный, молочный, консервный завод). Образ каждого исторического города самобытен, его оригинальность зависит от дошедшего до наших дней историко-культурного наследия. К сожалению, потенциал малого исторического города не используется на должном уровне, отчего в итоге страдает его социально-культурное развитие.

Именно поэтому необходимо более глубоко развивать и раскрывать историко-рекреационный потенциал таких городов. На примере г. Лебедянь мы можем предложить тематику комплексных занятий, экскурсий, внеурочной деятельности в рамках школьно-просветительского проекта «Моя Малая Родина», который можно реализовать совместно с общественными организациями, администрацией города, руководством музеев. В данную работу можно включить следующие направления, в которых активно будут при-

нимать участие учителя и ученики (члены регионального объединения НОУ РГО).

1. Проведение ежемесячного лектория на тему: «Моя Родина – г. Лебедянь» (история, география, архитектура и т.д.) на базе открытых площадок города.

2. Конкурс среди учителей-географов, краеведов города на тему: «Славный город Лебедянь» (проект по краеведению), который предполагает авторское создание программы факультатива (6-12 часов), разработка отдельных занятий географо-краеведческого направления с последующим награждением победителей.

3. Разработка совместно с учителями географии города маршрутов экскурсий.

4. Конкурс среди школьников 8-11 классов «Зелёный край – Лебедянь».

5. Конкурс «Лучший экологический проект малого исторического города».

Система данных проектов образовательно-просветительского направления активно развивает комплексное изучение исторического города, помогает активно создавать новые программы обучения школьников по географии родного края. Образовательные стандарты среднего школьного образования в региональной составляющей должны стремиться к формированию блока географического краеведения, практико-ориентированных направлений работы на уровне городских муниципалитетов ЦЧР.

Проблемный подход в изучении нового материала на уроках географии

Проектно-исследовательская деятельность неразрывно связана с цифровизацией обучения. Современные дети – это дети цифровой среды и мультимедийных технологий, так как практически всю информацию получают из интернет-среды. В результате этого, появляется возможность получать поисковые задачи через различные сервисы Сети, например, Google, Яндекс. В свою очередь, это приводит к тому, что дети в большей степени начинают доверять учителю. Как правило, у детей современного поколения знания очень поверхностны, и они испытывают трудности при использовании сравнительно-описательного метода, анализа и обобщения данных, установлении причинно-следственных связей. Но эти ме-

тоды являются основными в географии и способствуют развитию географического мышления.

Анализируя работу с учениками на уроках географии, был выявлен ряд отрицательных моментов, которые снижают качество получаемых знаний. Так, например, анализ картографического и графического материалов в описательной форме вызывает затруднения у 60 % опрошенных ребят, около 30 % - испытывают трудности с обобщением материала. Цель проблемного обучения заключается в повышении эффективности образовательного процесса и усвоении материала.

Проблемное обучение является одним из наиболее эффективных средств активизации мышления ученика. Суть активности, достигаемой при проблемном обучении, заключается в том, что ученик анализирует фактический материал и оперирует им для самостоятельного получения новой информации. Другими словами, это расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение прежних знаний. Нового применения прежних знаний не может дать ни учитель, ни книга - оно ищется и находится учеником, поставленным в соответствующую ситуацию. Это и есть поисковый метод учения как антипод методу восприятия готовых выводов учителя.

Проблемное обучение ставит своей задачей:

1) развитие мышления и способностей учеников, развитие творческих умений;

2) усвоение учениками знаний и умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем;

3) воспитание активной творческой личности ученика, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные учебные проблемы.

Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Что вас удивило? Что интересного заметили? Какое противоречие налицо?». Проблемная ситуация со столкновением мнений учеников класса создается вопросом или практическим заданием по новому материалу.

Организация проблемного обучения у учащихся 7 классов может включать следующие вопросы.

Объясните, почему в Южной Америке (самом влажном материке) находится пустыня Атакама? Назовите причины образования пустыни на побережье Тихого океана.

Главная особенность материка Антарктида – мощный слой льда, хотя осадков на большей части материка выпадает меньше 100 мм. Как вы это объясните?

Почему Антарктиду называют «Страна жестокого Солнца»?

Почему в тропическом поясе южной Африки выделяют 2 типа климата: сухой и влажный?

Объясните неравномерную плотность населения на Земле?

Организация проблемного обучения у учащихся 8 классов ориентирована на рассмотрение следующих задач и постановку вопросов.

Площадь морей бассейна Атлантического океана, омывающих нашу страну, невелика. Чем объясняется значительное влияние их на климат России?

Почему на одной и той же широте в европейской и азиатской частях России находятся разные природные зоны?

Почему отличаются растения степной зоны Восточно-Европейской равнины и Западно-Сибирской низменности?

Использование технологии проблемного обучения, организация поисковой познавательной деятельности для учащихся современного поколения, даёт им возможность переживать радость самостоятельных открытий. При таком ведении урока повышается их мыслительная, исследовательская активность учащихся и заинтересованность в результатах урока.

В этих условиях меняется и ход урока. Ученики не просто слушают рассказ учителя, а постоянно сотрудничают с учителем в диалоге, высказывают свои мысли, делятся своим содержанием, обсуждают то, что предлагают одноклассники, отбирают с помощью учителя то содержание, которое закреплено научным знанием. Учитель должен постоянно обращаться к классу с вопросами: как вы думаете, каково ваше мнение, какова ваша гипотеза, какие признаки, свойства могли бы выделить), где они, по-вашему, могут быть использованы? В ходе такого диалога нет правильных (неправильных) ответов, просто есть разные позиции, взгляды, точки зрения. Учитель не принуждает, а убеждает учеников принять то содержание, которое он предлагает с позиций научного знания.

Научное содержание на таких уроках рождается как знание, которым владеет не только учитель, но и ученик, происходит своеобразный обмен знанием, коллективный отбор его содержания. Ученик при этом «творец этого знания», участник его порождения.

Методические вопросы изучения сферы обслуживания в школьном курсе географии

Последние направления развития школьного географического образования более глубоко помогают изучать новые разделы социально-экономической географии. Одним из них является социальная география сферы обслуживания, которая, начиная с 90-х годов 20-го столетия, стала занимать достойное место в структуре социальной экономической географии 9 класса. Авторы учебников 9 класса Дронов В.П., Ром В.Я. «География России. Население и хозяйство» и Алексеев А.И. «География России. Природа и население», а также другие авторы пытаются развивать данные разделы, которые иллюстрируют современное состояние российской экономики начала 21 столетия.

Ещё во второй половине 60-х годов 20-го столетия основоположники географии сферы обслуживания В.В. Покшишевский и С.А. Ковалёв положили начало изучения географических особенностей территориальных различий потребностей населения в услугах, уровень их удовлетворения и территориальную организацию «индустрии услуг». Важнейшим направлением изучения одного из разделов сферы обслуживания является география рынка жилья. Изучение жилищного строительства России – новое направление исследования, оно попадает в сферу интересов разных специалистов: экономистов, регионоведов, социологов, демографов, строителей, архитекторов, экологов и географов. В школьной географии обязательной программы данный раздел изучают косвенно, опосредованно, а более глубокое изучение происходит в курсах «География Родного края» и на факультативных занятиях по экономической и социальной географии 9 класса.

Важнейшими вопросами являются теоретические и методические подходы в исследовании рынка жилья. На всех этапах развития цивилизации жильё является одним из важнейших условий существования человека. Жилищное строительство является объектом географического исследования и может формировать отраслевую экономико-географическую науку – географию жилищного строительства. Важнейшим теоретическим подходом может быть принцип комплексности развития хозяйства, который был сформулирован в трудах крупных экономико-географов и экономистов,

таких как Н.Н. Колосовский, Н.Н. Баранский. При социально-экономико-географическом подходе в исследовании жилищного строительства объектом его исследования выступает территориальная система на уровне регионов России. На рубеже 20-21 веков разные специалисты проводили свои исследования сегментов рынка жилья. Необходимо упомянуть работы в области экономико-географической оценки показателей земельного рынка регионов России М.А. Казьмина и П.В. Кухтина.

При социально-экономико-географическом подходе в исследовании жилищного строительства, объектом его исследования выступает территориальная система жилищного строительства на уровне регионов России.

При изучении земельного рынка в общественной географии сложились два основных подхода. Первый представляет концепцию экономико-географического положения отечественной школы экономической географии, который выделяет систему показателей земельного рынка. Второй основан на изучении особенностей локальных земельных рынков.

При изучении данных вопросов со школьниками одним из важнейших направлений является понятие рынка жилья, которое представляет собой совокупность экономических отношений, складывающихся в сфере обмена по поводу реализации жилья. Отличительными особенностями этого рынка являются: 1) большая его неоднородность, различия по размеру, месторасположению, времени постройки, внутренней планировке и т.д.; 2) сложная система перемещения данного рынка, высокие издержки переезда; 3) высокие издержки приобретения; 4) длительный период использования.

Предметом изучения в школьной и вузовской практике должны стать: 1) жилищный фонд как собственность на жильё; 2) жилищные услуги.

Рынок жилья представляет собой совокупность экономических отношений, которые образуются в сфере обмена, продажи и покупки жилья. Он сочетает в себе земельные участки, создаваемые объекты, конструируемые и расширяемые предприятия, здания и сооружения целевого назначения, финансовый капитал. Рынок жилья состоит из жилищного фонда и жилищно-коммунальных услуг, которые в свою очередь подразделяются на: 1) городской жилищный фонд, который включает жильё низкого

качества, типовое жильё, дома улучшенной планировки, застройки сталинских времён, элитное жильё; 2) рынок загородного жилья.

Недостаток в инвестировании ведёт к замедлению технических возможностей строительных предприятий и приводит к сужению инвестиционных возможностей страны. Поэтому функцией рынка жилья является установление целевого равновесия, перераспределение ресурсов. И, как следствие, наличие факторов, влияющих на этот рынок: экономических, социально-культурных, политических, демографических, природно-географических, научно-технических.

Таким образом, изучение сферы жилищного обслуживания является важнейшим направлением изучения школьной и вузовской географии в контексте проектно-исследовательской деятельности. Данное направление требует более глубокой методики и теоретических подходов к формированию новых программ и модулей школьной программы, факультативов, кружков, олимпиад.

Особенности изучения раздела «Туризм и рекреация» в школьном географическом краеведении

Исследовательский компонент обучения может успешно реализовываться в разделах программы, связанных с изучением туристско-рекреационного потенциала регионов. Так, программой 2020-2021 учебного года предусмотрено изучение в школьном курсе «Социальная экономическая география» 9 класса вопросов, связанных с таким направлением как «Туризм и рекреация». Общие вопросы данных тем рассматривают в разделе «География сферы обслуживания», а более частные вопросы - в 3-4 четверти, при характеристике природно-рекреационного потенциала отдельных территорий, экономических районов, городов. Научное направление рекреационной географии сформировалось в начале 70-х годов 20 столетия. Оно рассматривает рекреационную деятельность, рекреационные ресурсы и системы, районы, а также вопросы внутреннего и международного туризма. Можно отметить российских учёных, которые работали в данном направлении: В.С. Преображенский, Ю.А. Веденина, Л.И. Мухина, Н.С. Мироненко и другие. Позднее появились школьные курсы «Краеведение», «География своей области», которые помогали изучить туризм и краеведение на примере малой Родины.

На протяжении последних десятилетий, проблема сохранения этнокультурного наследия, самобытности и многообразия многоликой палитры народов, территориальных групп и сообществ приобрела поистине глобальный характер. С учётом растущей значимости туризма, его всестороннее изучение немыслимо без активного обращения к этнокультурной тематике. Согласно экспертным прогнозам путешествия с этнокультурной мотивацией уже в первой половине нынешнего столетия стали одним из самых массовых и динамически развивающихся видов туризма в России. К настоящему времени большой популярностью у российских путешественников пользуются этнографические программы по изучению своей малой Родины. Поэтому мы будем рассматривать этот вопрос на примере туристического комплекса г.Ессентуки Ставропольского края.

г. Ессентуки является административно-территориальной единицей Ставропольского края. Крупный курорт, который вырос из казачьей станицы. Город был основан в 1789 году на берегу маленькой реки Ессентучок, в котором проживало около 300 семей донских казаков. Сейчас город Ессентуки известен далеко за пределами края своими источниками, парками, воздухом, санаториями. Его называют «Жемчужиной Кавказа».

Стратегия развития туристско-рекреационного сектора города определяет его приоритетные направления развития и является важным показателем уровня экономики в целом. В настоящее время туризм из вида отдыха превратился в целую индустрию, включающую в себя многие виды туристической деятельности. В силу уникального географического и геополитического положения, климатических условий, интересной истории, динамичной экономики, наличия большого количества исторических, культурных и природных достопримечательностей, рекреационных ресурсов, данный город имеет огромный туристический потенциал, который ещё предстоит раскрыть. Именно этот потенциал и имеющиеся туристические ресурсы города и позволяют развивать большое количество видов туризма. Наиболее перспективные из них: 1) деловой; 2) развлекательный; 3) событийный; 4) культурно-исторический; 5) паломнический; 6) экстремальный; 7) туризм выходного дня и другие.

При изучении курсов «Родиноведение» (8-9 класс), «География своей области» (8-9 класс), на факультативных занятиях можно разработать уроки по комплексной характеристике своего реги-

она, городского и сельского муниципалитета. Такая работа может стать частью авторского краеведческого проекта по экскурсионно-туристическому изучению под названием «Жемчужина Кавказа – г.Ессентуки». Такую работу целесообразно проводить совместно с краеведческими кружками школ города, центрами дополнительного образования, местными краеведческими организациями с привлечением туристических фирм города. Поэтому мы и предлагаем к разработке несколько краеведческих проектов в туристическо-рекреационном направлении г. Ессентуки Ставропольского края, в которых могут принять участие школьники 8-11 классов школ города и области, обучающиеся дополнительной системе образования. Призёрам конкурса предоставляется награда в виде дипломов 1-3 степени регионального отделения РГО и бесплатный тур-экскурсия по интересным местам города и окрестностей.

Варианты проектов

1. «Туризм выходного дня», который представлен короткими экскурсиями по достопримечательным местам города (природные объекты и парки).

2. Санаторно-оздоровительный туризм является одной из традиционных отраслей рекреации и туризма г.Ессентуки, поэтому предлагаются проекты экскурсий по территории санаториев и здравниц. В городе их около 30, они круглогодично принимают отдыхающих.

3. В городе имеется богатейший историко-культурный потенциал – памятники истории, культуры, архитектуры и градостроительства.

4. Город Ессентуки имеет богатейшую историю. Поэтому можно планировать проекты на темы: «История возникновения станицы», «История возникновения курорта», «Обзорная экскурсия по историческим местам города» и другие.

5. В городе находится один из известнейших аэроклубов в России (полеты на учебных и спортивных самолётах, прыжки с парашюта). При аэроклубе действует Клуб ветеранов авиации «Добролёт» и Музей истории авиации г.Ессентуки. Ежегодно проводится Международный фестиваль воздушных шаров (с 1998г.).

Таким образом, изучение одного из самых интересных разделов школьной программы по краеведению «Туризм и рекреация»

связано с анализом, методами обработки, приёмами комплексной характеристики краеведческого материала региона. Авторский подход по изучению историко-культурного наследия своей малой Родины позволяет сформировать глубокий мировоззренческий потенциал подрастающего поколения.

Методические аспекты подготовки к Единому государственному экзамену по географии

Двадцатилетний опыт проведения ЕГЭ по географии в России позволяет выявить ряд проблем, связанных с подготовкой к этому итоговому и весьма важному для каждого выпускника испытанию, делать определенные выводы и давать рекомендации по решению этих проблем. Несмотря на то, что все чаще слышны разговоры об отмене ЕГЭ и возвращении к системе внутренних экзаменов в вузах, система совмещения выпускных экзаменов в школе и вступительных испытаний в высшие учебные заведения продолжает существовать, а значит единственным выходом является не отторжение этого явления, а использование его в качестве вспомогательной единицы освоения учебного материала в школьном курсе географии. На наш взгляд, в качестве основных проблем подготовки к ЕГЭ по географии можно выделить следующие.

1. Как правило, решение сдавать ЕГЭ по географии принимается выпускниками достаточно спонтанно, на завершающем этапе обучения, так как география считается достаточно «простым» школьным предметом (в отличие, например, от математики или физики), в связи с чем он выбирается обучающимися «для подстраховки», на случай, если более сложные экзамены будут сданы не очень хорошо. Результатом такого подхода является отсутствие реального интереса к географии и низкое качество подготовки «по остаточному принципу», так как основные силы брошены на решение более важных задач.

2. Вторая проблема непосредственно связана с предыдущей. Спонтанный выбор географии в качестве ЕГЭ в середине 11 класса фактически не оставляет времени на серьезную подготовку, а она требует повторения весьма обширного материала, начиная с 5 класса.

3. Следующая проблема, вероятно, является общей для многих школьных дисциплин. Это весьма слабая связь между школьной

программой освоения учебного материала и программой Единого государственного экзамена. К слову сказать, это проблема не только ЕГЭ, но и Основного государственного экзамена (ОГЭ) и Всероссийских проверочных работ (ВПР), содержание которых также не всегда согласуется с учебными планами, не говоря уже об учете содержания учебников различных авторов. Очевидно, что унификация проверки качества знаний требует унификации и входящих данных.

4. Содержание программы ЕГЭ по географии требует от обучающихся весьма широкого кругозора в области общих знаний, знания экономической и политической картины мира, отдельным пунктом в этом списке стоит знание географической карты. Подобные знания невозможно приобрести в ходе отрывочных занятий в короткий срок. Они складываются годами при наличии интереса ученика и грамотном руководстве наставника.

5. При подготовке к экзамену следует учитывать тот факт, что его программа несколько «отстает» от реальной современной картины мира и требует некоторой формализации и обобщения знаний. Так, например, такие государства как Ливия или Ирак, находящиеся в настоящее время в сложной экономической ситуации в результате произошедших государственных переворотов и военных действий на их территории, тем не менее, относятся к числу нефтедобывающих и по логике классификации стран мира по уровню экономического развития входят в группу относительно высокоразвитых из числа развивающихся.

Учитывая обозначенные проблемы и то обстоятельство, что школу в целом и учителя, в частности, оценивают по результатам, которые ученики показывают при написании ВПР, ОГЭ и ЕГЭ, требуется внести определенные коррективы в организацию процесса освоения школьного курса географии, начиная со среднего звена, независимо от того, какое количество обучающихся на этом этапе нацелены на выбор географии в качестве итогового испытания в 9 или 11 классе. В этом случае мы как бы предупреждаем ситуацию, когда к концу учебного года на учителя сваливается проблема подготовки к ОГЭ или ЕГЭ по географии изрядного количества учеников. Структура итоговых экзаменов в последние годы достаточно устойчива, набор заданий не претерпевает существенных изменений, в связи с чем многие из них могут быть использо-

ваны учителем в текущем учебном процессе для закрепления знаний, умений и навыков.

Первоочередной задачей учителя географии должно стать стимулирование интереса учеников к событиям, происходящим в мире и развитие в них способности анализировать эти события, находя им логичные объяснения. В этом отношении хорошим подспорьем могут стать пресловутые политинформации, которые не требуют много времени (5 минут в начале урока), но дают «пищу для размышлений» и позволяют школьнику получить необходимую ему оценку, приложив определенные усилия. Акцент в таких обзорах событий в мире может быть смещен в плоскость экономики или охраны окружающей среды. Главное условие – это не только сообщение некоего факта, но и объяснение его причин. Использовать подобный метод можно начиная с 7 класса, в программе которого изучаются природные особенности отдельных регионов мира и закладываются представления о политической карте и населении.

Вторая ключевая задача учителя географии – это постоянная работа с географическими картами различного содержания и формирование знаний географической номенклатуры (страны мира и регионы России, их столицы, моря, острова, полуострова, горы, равнины, озера, реки и т.п.). Необходимо привить ученикам привычку находить местоположение каждого географического объекта, о котором идет речь в учебнике, художественной литературе, новостном сообщении, сопровождать любой ответ на уроке показом упомянутых объектов на карте. Знания карты закрепляются в ходе фронтальных проверок, список объектов должен быть определен заранее – в начале изучения темы или раздела – а проверки, не занимая много времени (5-10 минут), проводятся с помощью контурных карт, на которых ученики цифрами показывают местоположение объектов из предложенного учителем списка 10-15 географических названий.

Третья задача, стоящая перед учителем географии в плоскости реализации взаимопроникновения программы школьного курса и ЕГЭ – это максимальное использование всех типов заданий Единого экзамена для закрепления знаний и умений обучающихся. Открытый банк заданий, размещенный на сайте *fipi.ru* предоставляет все возможности для этого.

Могут быть использованы в школьном курсе задания, связанные с анализом климатических показателей по карте (задание 17)

или задания, связанные с границами и характеристиками отдельных климатических поясов (задание 5). Они, несомненно, помогают усвоить основные различия между типами климата, запомнить местоположение климатических поясов и областей на карте и соотносить их с отдельными регионами мира и России, а также закрепить понятие континентальности климата. Такие задания могут быть использованы в программе 7 и 8 класса при изучении темы «Климат». Ниже приведем пример одного из вариантов задания 5, позволяющего усвоить закономерности изменения средних температур января в зависимости от положения города в той или иной климатической области (или в зависимости от степени проявления континентальности):

Расположите приведённые ниже города в порядке повышения средней многолетней температуры воздуха самого холодного месяца, начиная с города с самой низкой температурой воздуха.

- 1) Ростов-на-Дону
- 2) Пермь
- 3) Якутск

Для этой же темы подходят и тексты (задание 4), посвященные отдельным понятиям или природным процессам. Использование в таких заданиях противоположных по смыслу терминов (больше-меньше, нарастает-убывает, высокий-низкий) помогает ученикам усвоить основные закономерности формирования климата или другого природного процесса. В качестве примера приведем текст, характеризующий основные свойства циклона:

Циклон – это вихрь с _____ (А) атмосферным давлением в центре. Воздух в циклонах перемещается _____ (Б). В циклонах воздух движется против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой стрелке в Южном. Для центра циклонов характерно _____ (В) движение воздуха. С циклонами, как правило, связаны облачность и выпадение атмосферных осадков, значительные изменения температуры, сильные ветры.

Список слов (словосочетаний): 1) от периферии к центру; 2) от центра к периферии; 3) пониженный; 4) повышенный; 5) восходящий; 6) нисходящий.

Подобные задания могут относиться и к другим темам, касающимся общих закономерностей формирования природы отдельных регионов: гидросфера и ее части, природные зоны, геологическое строение и рельеф.

Особенно эффективно применение подобного подхода при изучении темы «Население» (как России, так и мира). Тема очень активно задействована в программе ЕГЭ, что позволяет использовать задания для следующих целей: закрепления таких основных понятий, как урбанизация, миграции, естественное движение, демографическая политика (задание 15), приобретения навыка расчета отдельных показателей, например, естественного прироста (задание 33), миграционного прироста (задание 34 и 21), запоминания регионов с наибольшей или наименьшей плотностью населения (задание 9), запоминания крупнейших городов России (задание 12), усвоения закономерностей естественного движения населения в отдельных регионах и странах (задание 8), анализ статистических демографических показателей и половозрастных пирамид (отдельные варианты задания 29). Приведем в качестве примера один из вариантов задания 29:

Используя данные таблицы (табл. 3), объясните, почему в период с 1985 по 2015 г. доля лиц старше 65 лет в возрастной структуре населения Мексики значительно увеличилась. Укажите две причины.

Таблица 3

Демографические показатели Мексики

Показатель	1985 г.	2015 г.
<i>Численность населения, млн. человек</i>	76,7	127,0
<i>Доля лиц старше 65 лет, %</i>	3	7
<i>Рождаемость, ‰</i>	31	19
<i>Смертность, ‰</i>	6	6
<i>Сальдо миграций, ‰</i>	-3	-3
<i>Средняя продолжительность жизни, лет</i>	69	76
<i>Доля городского населения, %</i>	75	79

Задача позволяет усвоить, что доля пожилых людей находится в прямой зависимости от доли детей, а значит от уровня рождаемости, а также от средней продолжительности жизни в стране.

Не менее эффективно можно применять задания ЕГЭ при освоении тем «Хозяйство России» и «Мировое хозяйство». Задание 10 позволяет закрепить представления о классификации стран мира по уровню экономического развития, задание 13 систематизирует

знания об отраслях специализации регионов России, а задание 19 – регионов мира. Задание 31 дает возможность получить навык расчета некоторых экономических показателей и анализа структуры хозяйства. Отдельные варианты задания 30 помогают на конкретных примерах разобраться в факторах размещения отдельных отраслей промышленности или в последствиях их воздействия на окружающую среду. Приведем в качестве примера один из таких вариантов:

Определите, в каком из промышленных центров, обозначенных на карте буквами А и В, будет наблюдаться большее загрязнение атмосферы. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода (рис. 2).

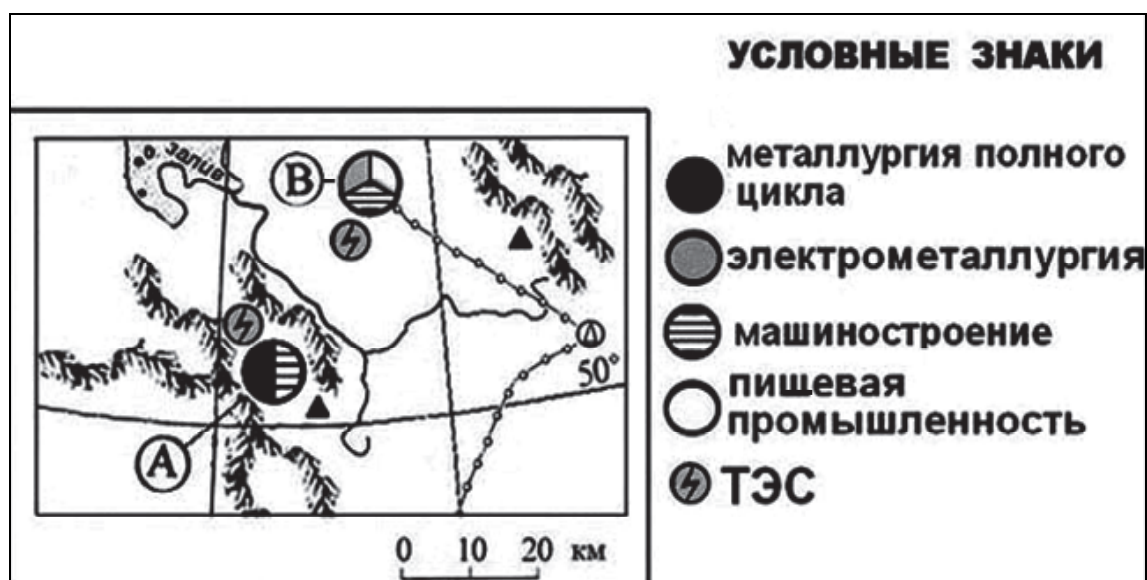


Рис. 2. Картографический материал

Тексты, посвященные характеристике отдельных регионов России и стран мира (задания 11 и 14), а также описания регионов России и стран мира (задания 24 и 25) могут быть использованы в итоговых контрольных и проверочных работах, а также в игровых формах уроков (викторины, брейн-ринги и т.п.).

Наряду с заданиями ЕГЭ, которые могут быть активно использованы в школьном курсе географии, существуют и такие, подготовка к которым требует дополнительных занятий и не может быть задействована в текущем учебном процессе. К сожалению, из школьной программы практически выпадает работа с топографическими картами. Общие представления о них рассмотрены в программе 6 класса, некоторые аспекты затрагиваются в 8 классе (тематическое планирование по линейке учебников Домогацких

Е.М.). В 9-11 классах работа с топографическими картами не предусмотрена, хотя и в программе ОГЭ по географии и в программе ЕГЭ эта тема затронута. В частности, в ЕГЭ представлены 3 обязательных (повторяющихся в каждом варианте) задания по топокартам: измерение расстояний (задание 26), определение азимута (задание 27) и построение профиля (задание 28). В ОГЭ и в ЕГЭ встречаются задания на анализ отдельных участков топографической карты. Каждое из упомянутых заданий требует практического навыка, для приобретения которого необходимо многократное повторение. Как раз подобные задания и должны разбираться на дополнительных занятиях, нацеленных на подготовку к экзамену, а не на уроках, поскольку не укладываются в программу географии выпускных классов. Для того, чтобы облегчить подготовку к решению этих заданий, следует обратить особое внимание на знания условных знаков топографических карт в программе географии в 6 классе.

К числу тем, требующих специальной подготовки относится и «Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли». Основной материал по теме излагается в программе 6 класса и упоминается в 7 классе при изучении основных закономерностей формирования климата. В ЕГЭ по этой теме представлены два задания: на понимание основных закономерностей освещения земной поверхности (задание 6) и на понимание географических следствий годового и суточного движения Земли (задание 32). И если 6 задание представлено всего двумя вариантами (расстановка параллелей в порядке увеличения-уменьшения продолжительности светового дня и соотнесение параллели и явления – полярный день, полярная ночь, Солнце в зените), то 32 задание имеет массу вариантов (определение долготы точки, определение точки с наибольшей-наименьшей высотой Солнца над горизонтом, определение точки, в которой Солнце раньше-позже поднимется над горизонтом, определение широты по расстоянию, пройденному вдоль меридиана и т.д.). В связи с этим тема требует особого внимания при подготовке и должна быть вынесена за рамки школьной программы.

Еще одна проблемная тема в структуре ЕГЭ – это «Природные ресурсы, рациональное и нерациональное природопользование». Сложность заключается в том, что сведения рассредоточены по всему курсу школьной географии и не систематизированы. В связи с этим тема также требует особого подхода при подготовке. И если

задания на расчет ресурсообеспеченности (задание 22) – это простая арифметическая задача, то задания о видах рационального и нерационального природопользования (задание 3) и экологических последствиях хозяйственной деятельности (некоторые варианты задания 29) требуют рассмотрения как можно большего количества примеров.

Таким образом, все задания ЕГЭ по географии можно разделить на три группы: 1) задания, требующие систематической подготовки и формирования широкого кругозора в области знаний об окружающем мире; 2) задания, которые могут быть использованы в учебном процессе для закрепления необходимых знаний, умений и навыков; 3) задания, требующие специальной подготовки, не связанной с учебным процессом. Используя комплексный подход формирования географических знаний, учитель географии может минимизировать затраты труда (как своего, так и обучающихся) на специальную подготовку к ЕГЭ по географии и одновременно улучшить качество освоения школьного курса географии.

3. ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Одним из эффективных способов привлечения молодежи к освоению какой-либо сферы деятельности и области науки являются предметные олимпиады. Цель олимпиады – выявление одаренных школьников, активизация их познавательной и научной деятельности в области фундаментальных и прикладных наук об окружающей среде. Основными задачами являются: повышение интереса к будущей профессиональной деятельности и её социальной значимости; проверка способностей обучающихся к системному действию в профессиональной ситуации; совершенствование навыков самостоятельной работы и развитие творческого мышления.

Организация и проведение школьной олимпиады включает три основных этапа:

1) **подготовительный** - предварительный этап, в ходе которого разрабатывается Регламент, Положение (условия проведения олимпиады), составляется перечень конкурсных заданий, осуществляется рассылка приглашений (информационных писем с указанием условий проведения и форм заявок от участников);

2) **проведение олимпиады** - ключевой, главный этап, включающий предварительный заочный тур (в случае необходимости) и обязательный очный тур с приглашением участников, прошедших предварительный конкурсный отбор в ходе заочного тура;

3) **оформление отчетности** - завершающий этап, предусматривающий оформление информационного и финансового отчетов с рекомендациями по совершенствованию проведения школьных олимпиад.

В рамках деятельности Центра географии в 2021 году была организована Всероссийская интернет-олимпиада «География XXI века», которая проводилась на он-лайн платформе созданного специализированного сайта (<https://www.geo-olimp.ru>; разработчик – старший преподаватель факультета ГГиТ ВГУ Д.В. Сарычев /рис. 3/).

Олимпиада проведена для школьников 9 - 11 классов в мае 2021 года и включала комплекс разнообразных заданий по трем номинациям: «Географическая викторина», «Геоэколог-эрудит», «Экологический брейн-ринг». Жюри возглавили сотрудники факультета Мария Деревягина и Евгения Широкова. В финальном туре Олимпиады приняли участие 115 школьников города Воронеж и Воронежской, Орловской, Челябинской областей, а также городов Оренбург, Кострома, Тюмень.

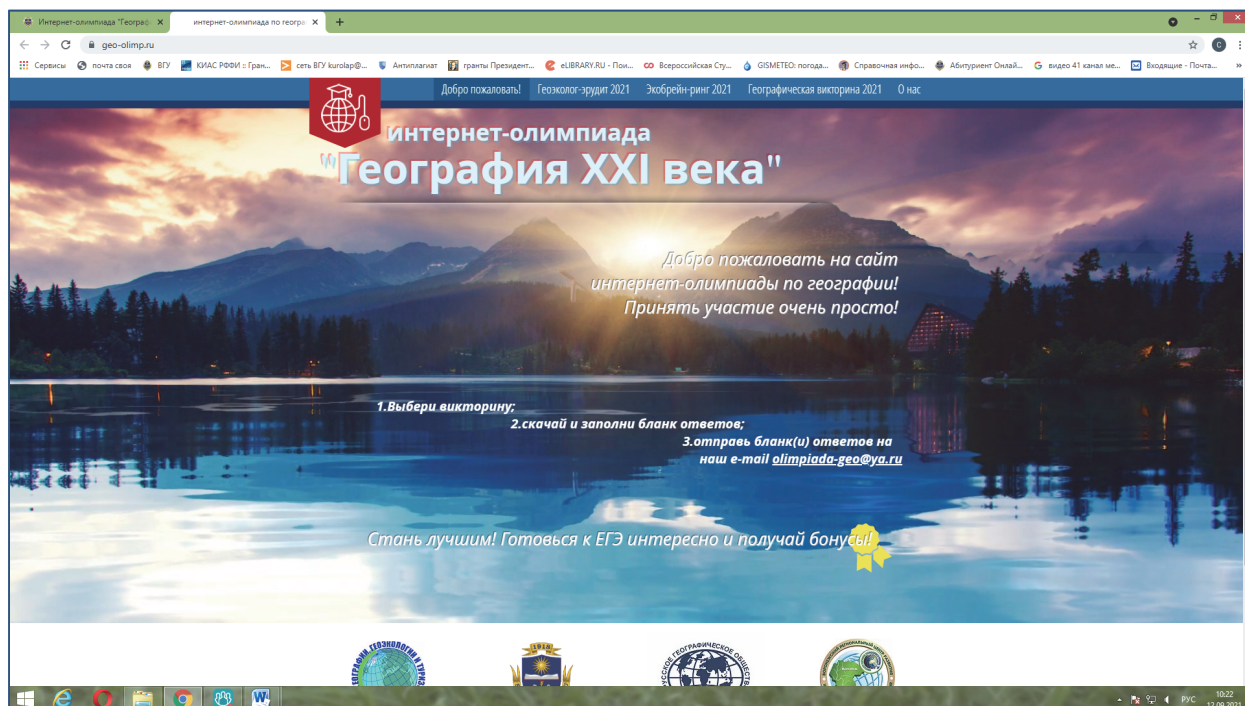


Рис. 3 Сайт олимпиады (<https://www.geo-olimp.ru>)

Викторины оценивались так: географическая викторина – от 0 до 50 баллов, викторина «Геоэколог-эрудит – от 0 до 100 баллов, а экологический брейн-ринг (в форме мультимедийной презентации) – от 0 до 150 баллов. Итого за все конкурсы – максимум = 300 баллов.

Примеры заданий приведены далее. Задания экологического брейн-ринга, наиболее характерные, приведены лишь некоторые в качестве фрагмента. В составлении вопросов экологического брейн-ринга принимал участие помимо авторов пособия старший преподаватель факультета ГГиТ П.М. Виноградов.

Географическая викторина /16 вопросов/

Критерии оценок:

10 вопросов = 2 балла

6 наиболее сложных вопросов = 5 баллов

итого максимум = 50 баллов. Правильные ответы везде выделены жирным шрифтом.

1. Из предложенного списка выберите озеро, которое отличается от других по происхождению озерной котловины:

1) Онежское; 2) Большое Невольничье; 3) **Большое Соленое**; 4) Большое Медвежье; 5) Эри

Какое происхождение имеют котловины всех озер в списке? (1, 2, 4, 5 – ледниковые, 3 – тектоническое).

2. Выберите из списка животное, естественный ареал которого пересекается с ареалом распространения черной ели:

1) пиранья, 2) горилла; 3) орангутанг; 4) очковый медведь; 5) **вапити**; 6) марал; 7) выхухоль.

3. Определите архипелаг по описанию: это вулканические острова, омываемые холодным течением, в прибрежной части характерная температура января около +15°C, июля +20+22°C; форма правления – монархическая, причем резиденция монарха находится в другой части света.

Канарские острова

4. Укажите город (города), жители которого 20 ноября будут наблюдать восход и закат Солнца раньше всех остальных. Свой ответ объясните.

1) Браззавиль, 2) Рим, 3) Каир, 4) Киев, 5) Хараре

Ответ: Восход – в Хараре

Закат – в Киеве

Солнце встает на востоке, значит в более восточных городах оно поднимется над горизонтом раньше. Города, расположенные восточнее других – это Киев и Хараре. 20 ноября Солнце находится в зените в южном полушарии, при этом продолжительность дня нарастает с севера на юг, то есть в Хараре день

начнется раньше, чем в Киеве. В Киеве же день короче, поэтому и закончится он раньше.

5. Расставьте объекты по уменьшению продолжительности полярной ночи:

1) Полярное плато; 2) пролив Маточкин Шар; 3) устье реки Таз; 4) Остров Октябрьской Революции.

1-4-2-3

6. В предлагаемых перечнях формы рельефа созданы тектоническими процессами, текучей водой и человеком (порядок может быть любым). Выберите два перечня, где это условие не выполняется:

1) риф, бугор пучения, остров

2) рифт, овраг, курган

3) окоп, промоина, складчатые горы

4) глыбовые горы, балка, клиф

5) срединно-океанический хребет, русло, канал

6) шахта, пойма, глубоководный желоб

7. Выберите из перечня реку, в устье которой 21 марта в 16.00 по московскому времени угол падения солнечных лучей на поверхность Земли менее всего отличается от такового в устье реки Амазонки:

1) р. Конго

2) р. Янцзы

3) р. Святого Лаврентия

4) р. Темза

5) р. Муррей

6) р. Обь

7) р. Нигер

8) р. Амур

8. Выберите из списка два государства, территории которых относятся к бассейнам двух океанов:

1) Греция, 2) **Египет**, 3) **Исландия**, 4) Канада, 5) Науру, 6) Новая Зеландия, 7) Словакия, 8) Ямайка.

9. Выберите из списка два объекта, относящихся к характеристике степей России:

1) термокарстовые западины, 2) джейран, 3) калан, 4) колонок, 5) **КОВЫЛЬ**, 6) коричневые почвы, 7) серозем, 8) пихта, 9) **байрачные леса**, 10) булгуннях, 11) харза.

10. Поезд Владивосток – Москва отправляется из Владивостока 12 июля в 19 ч 25 мин по местному времени. Согласно расписанию, время в пути составляет 159 ч 38 мин. определите дату и местное время прибытия поезда на станцию назначения.

Ответ: 19 июля 4 ч 3 мин

11. На карте какого масштаба 1 квадратный сантиметр соответствует на местности 100 гектарам. Укажите численный и именованный масштаб.

1 : 100 000, в 1 см 1 км

12. Путник поднимался по склону. На плане масштаба 1:5000 его путь составил 5 см. При этом путник, находясь в начале пути на одной из горизонталей, пересек за время подъема 49 горизонталей, остановившись на 50-й в конце пути. Сечение рельефа на плане 5 метров. Какова крутизна склона, по которому поднимался путник? Приведите расчеты.

Ответ: Горизонтальное проложение маршрута на местности $5 * 50 = 250$ м

Высота, на которую поднялся путник $50 * 5 = 250$ м

Таким образом, мы получаем равнобедренный прямоугольный треугольник, острый угол которого равен крутизне склона, т.е. крутизна склона 45° .

13. На двух картах изображен один и тот же квадратный в плане массив леса. На первой карте его площадь на 84 см^2 больше, чем на второй, а сторона квадрата на второй карте на 6 см короче, чем на первой. Периметр лесного массива на местности составляет 40 км. Укажите масштаб более мелкой карты. Приведите расчеты.

Ответ: 1 : 250000

14. Сколько солей (в тоннах) приносит ежегодно в океан река, если ее средний расход $20000 \text{ м}^3/\text{сек}$, а соленость воды 100 мг/л . Приведите расчеты.

Ответ: Расход реки за год: $20000 * 60 * 60 * 24 * 365 = 63072000000 \text{ м}^3 = 630,72 \text{ км}^3/\text{год}$

Переведем соленость в тонны на 1 км^3 $100 \text{ мг/л} = 100000 \text{ т/ км}^3$
 $100000 * 630,72 = 63072000 \text{ т}$.

15. Укажите два варианта правильного соответствия «субъект РФ – природная зона - зональный тип почв – сельскохозяйственная культура»:

- 1) Республика Чувашия – лесостепь – подзолистые – хмель
- 2) Курганская область – лесостепь – черноземы – яровая пшеница
- 3) Ростовская область – степь – черноземы – сахарная свекла
- 4) Республика Коми – смешанные и широколиственные леса – подзолистые – ячмень

16. Наиболее простым и распространенным способом определения численности подвижных животных является метод мечения и повторного отлова. Для определения численности популяции белки обыкновенной в смешанном лесу (площадь 500 га) ученые равномерно расставили ловушки. Всего было поймано 86 зверьков, их поместили и отпустили. Через неделю отлов повторили. Было поймано 70 особей, из которых 30 имели метки. Определите численность и плотность популяции белок в лесу, считая, что меченые в первый раз особи равномерно распределились на исследуемой территории.

Ответ: 86 меченых особей должны были распределиться среди общего количества белок (X), обитающих на исследуемой территории. Доля их в повторной выборке должна отражать и их долю в общей численности, т.е. 86 относится к X как 30 относится к 70 .

Решаем пропорцию: $86 : X = 30 : 70$; $X = 70 \times 86 : 30 = 201$.

Таким образом, расчетная численность белки на исследуемой территории составляет 201 особей.

Плотность составляет: $201 \text{ особей}/500 \text{ га} = \underline{0,4}$ особи/га

**Викторина "Геоэколог-эрудит" /50 вопросов/
(верный ответ = 2 балла, результат : от 0 до 100 баллов)**

Впишите краткий ответ в свободное поле таблицы "Ответ" по каждому вопросу

№ п/п	Вопрос	Ответ
1	В каком году принят Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды»?	2002 г.
2	Назовите ученого, сформулировавшего в 1913 г один из наиболее важных законов экологии - «закон толерантности»	В. Шелфорд
3	Систематизированный, постоянно пополняемый свод сведений о водных объектах, составляющих единый государственный фонд водных ресурсов, о режиме, качестве и использовании вод, а также о водопользователях	Государственный водный кадастр
4	В какой стране произошла крупнейшая техногенная катастрофа 4 октября 2010 г.?	Венгрия
5	Как называется фактор, уровень которого в качественном или количественном отношении (недостаток или избыток) оказывается близким к пределам выносливости данного организма?	Ограничивающий, или лимитирующий
6	В каком году по данным Фонда народонаселения ООН население Земли составило 6 млрд. человек?	1999 г.
7	Кто предложил в 1917 г. термин «экологическая ниша»?	Ч. Элтон
8	Как называется продолжительность сохранения ксенобиотиком биологической активности в окружающей среде или её отдельных объектах - в почве, атмосфере, гидросфере, растениях, тканях и т. д.	Персистентность
9	Химическое соединение, используемое для очистки водоемов от нефтяного загрязнения	Дисперсант

№ п/п	Вопрос	Ответ
	ния. Оно раздробляет нефтяную пленку или комки нефти на мелкие частицы	
10	Виды растений и животных, обитающие повсеместно (в самых разнообразных условиях окружающей среды)	Убикви́сты
11	Как называется отравление, которое вызывают полихлорированные бифенилы (ПХБ)?	Болезнь Юшо
12	Экологическое явление, связанное с эпизодической массовой вспышкой (сверхвысокой плотностью популяций) пиррофитовых водорослей, выделяющих токсины, в результате чего морская вода «зацветает» и приобретает красную окраску	«Красный прилив»
13	В какой стране берет начало р. Дунай?	Германия (ФРГ)
14	Как называется ежегодный сбор данных для оценки состояния и изменения природных комплексов заповедника?	«Летопись природы»
15	Разрушение и обезвреживание различных токсических веществ живыми организмами и экосистемами в целом, происходящее естественным путем или с применением различных химических компонентов и средств	Детоксикация
16	Этот заповедник создан 23 апреля 1993 г. Включает 4 крупных острова — Медный, Беринга, Арий Камень и Бобровые Камни, более 60 мелких островов и прилегающую акваторию Берингова моря и Тихого океана	Командорский заповедник
17	Организация, подготовившая первое издание Красной книги: название и год издания	Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП, 1963)
18	Самое крупное озеро Австралии?	Озеро Эйр

№ п/п	Вопрос	Ответ
19	Пестицид, предназначенный для борьбы с вредными животными (грызунами) и птицами	Зооцид
20	Взаимодействие первичных загрязнителей, в результате которого образуются вторичные загрязнители, более опасные для живых организмов	Синергизм загрязнителей
21	Биосферный заповедник, расположен в регионе вулканического пояса с сосноводубовыми лесами. Именно туда всем известный вид бабочек мигрирует для зимовки. Согласно подсчетам, ежегодно от 60 миллионов до 1 миллиарда особей прибывает в регион, формируя огромный заповедник из 14-ти колоний бабочек. Охрана территории началась с серии указов президента в 1980 и 2000 гг., присвоивших статус федерального биосферного заповедника. В 2008 году заповедник был включен в список Всемирного наследия. Укажите название заповедника и страну, в которой он расположен	Биосферный заповедник бабочки Монарх, Мексика
22	Опадение листьев с растений под воздействием естественных неблагоприятных факторов (экстремальных температур, засухи, загрязнений, заболеваний, инвазии паразитов и т. д.) или их антропогенное удаление с целью облегчения механизированной уборки урожая или в военных целях	Дефолиация
23	В 1919 г. В.И. Вернадский сформулировал следующий закон: «Количество живого вещества биосферы (для данного геологического периода) есть константа». Как называется этот закон экологии?	Закон константности
24	Процедура установления качества среды с помощью тест-объектов, сигнализирующих об опасности независимо от того, какие	Биотестирование

№ п/п	Вопрос	Ответ
	вещества и в каком сочетании вызывают изменения жизненно важных функций у тест-объектов	
25	Семейство насекомых Агаонид (<i>Agaonidae</i>) специализируется на опылении только представителей этого рода, и процесс, связанный с их опылением, вероятно, одна из самых интересных форм взаимосвязи, известных в настоящее время в системе растение - насекомое. Большая часть жизненного цикла агаонид проходит только в соцветиях этих растений, и, следовательно, они не могут без них развиваться. В свою очередь, представители этого рода растений опыляются только агаонидами, и, таким образом, образование семян у них непосредственно зависит от жизнедеятельности этих насекомых. Что это за род семейства Тутовых (<i>Moraceae</i>)?	Род Фигус (<i>Ficus</i>)
26	Ученый – алармист, который первым предсказал возможную гибель человечества от загрязнения окружающей среды	Ламарк
27	Неправительственная организация, которая в 60-е – 70-е годы прошлого столетия разрабатывала прогнозы выживания человечества в условиях надвигающегося экологического кризиса	Римский клуб
28	Программа ООН по окружающей среде, утвержденная Генеральной Ассамблеей ООН в 1972г. в соответствии с рекомендациями Стокгольмской конференции по окружающей среде	ЮНЕП
29	<u>Расположение АЭС в России:</u> Самая западная Самая восточная Самая северная Самая южная	Ленинградская Билибинская Кольская Ростовская

№ п/п	Вопрос	Ответ
30	Ядовитый туман над городом в солнечную погоду	Фотохимический смог
31	Укажите самое дождливое место в мире	Южные склоны Гималаев (с. Черрапунджи в Индии) и Гавайские острова
32	Основные задачи Международного союза охраны природы и природных ресурсов, организованного в 1948г. (МСОП)	Сохранение естественных экосистем, редких видов растений и животных; организация заповедников и национальных парков; экопросвещение
33	Тесные отношения взаимовыгодного сотрудничества разных видов (биотические взаимоотношения)	Мутуализм
34	Какая из российских рек знаменита тем, что один её берег находится в Европе, а другой в Азии	Урал
35	Устья каких больших европейских рек расположены ниже уровня океана	Рейн, Волга
36	Род азотфиксирующих организмов, который симбиотически связан с папоротником азоллой	Анабена
37	В каком субъекте России больше всего заповедников (укажите субъект и перечислите заповедники)	Приморский край (Уссурийский, Лазовский, Сихотэ-Алиньский, Кедровая Падь, морской заповедник в заливе Петра Великого)
38	Хищная рыба, занесенная в европейскую часть России с Дальнего Востока	Ратан

№ п/п	Вопрос	Ответ
39	Ученый - создатель самой крупной коллекции семян культурных растений	Н.И. Вавилов
40	Страны, обладающие самыми большими резервами сырой нефти в мире / укажите 2-3 ведущие страны/	Венесуэла, Саудовская Аравия, Канада
41	Фракции моющих средств, вызывающие эвтрофикацию водоемов	Фосфаты
42	Придонный слой жизни в водной экосистеме	Бентос
43	Как называется индекс, характеризующий соотношение массы и длины тела человека, имеющий зональный характер (уменьшение к экватору)	Индекс Рорера
44	Химический элемент, содержащийся в воде и продуктах питания, способный эффективно предупреждать кариес зубов	Фтор
45	Какое опасное заболевание способна спровоцировать асбестовая пыль?	Рак легких
46	Состояние атмосферы, характеризующееся "натеканием" теплого воздуха на нижележащий плотный холодный воздух и препятствующее рассеиванию загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения в городах	Температурная инверсия
47	Какие заболевания будут прогрессировать у человека при истощении озонового слоя	Рак кожи, катаракта глаз, инфекционные болезни
48	Какие страны ведут добычу железа из морских недр	Канада, Франция, Финляндия, Швеция
49	Название санитарно-гигиенического норматива уровня загрязнения атмосферы или почвы	ПДК
50	Укажите, какую примерно долю (%) в общероссийском производстве электроэнергии составляют: - ТЭС - АЭС - ГЭС	около 70 % около 10 % около 20 %

Воронежский государственный университет
факультет географии, геоэкологии и туризма
Воронежский региональный центр развития
школьного географического образования



«Экологический брейн-ринг» /50 вопросов/

Внимание : вопросы 5, 6 ,13, 23, 34 - сопровождаются видеосюжетами,

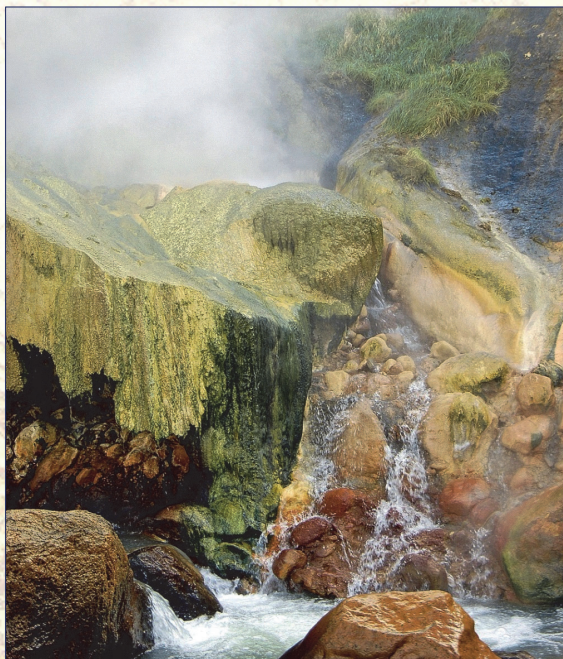
для просмотра – нажимайте



/2021 год/

1.

Как называются горячие источники, периодически выбрасывающие фонтаны горячей воды и пара, которые распространены в областях вулканической деятельности, например, на полуострове Камчатка?



2.

Назовите самое высокое в мире дерево, достигающее более 100 м высоты, и материк, где находится его естественный ареал



3.

Эталон этого биокосного вещества хранится в музее в Париже /был завезен в 1889 году для Всемирной выставки достижений науки и техники во Франции /. Назовите это вещество.



6. Видеовопрос: где на планете находится уникальное озеро золотых медуз, показанное на видео ?



для просмотра видео – нажмите



7.

Заповедники России созданы для охраны растительности и животного мира в условиях минимального воздействия человека на природу.

Назовите:

- а) дату, которую считают «Днем заповедников и национальных парков»;
- б) год создания, название самого первого, официально созданного заповедника России;
- в) вид животного, для охраны которого создан первый в России заповедник.



17. Как называется эффект, изображенный схематически на слайде и в чем его потенциальная экологическая опасность ?



19. Какие негативные экологические последствия может вызвать глобальное потепление климата (?) для стран :

- А) Юго-Восточной Азии /Бангладеш, Таиланд и др./, Тихого океана (Фиджи, Кирибати), Гаити;



- Б) Афганистан, Республика Нигер и другие страны Африки, расположенные в зоне недостаточного увлажнения :



22. Укажите один из самых диоксиноопасных городов в России, расположенный в Поволжье



Диоксины - глобальные экотоксиканты, высоко токсичны и могут вызывать проблемы в области репродуктивного здоровья и развития, поражения иммунной системы, гормональные нарушения и раковые заболевания человека.

23.

Видеовопрос: 1. Как называется художественный фильм, фрагмент которого Вы увидели ?
2. Когда /укажите год/, в какой стране и на какой АЭС произошла аналогичная авария, случившаяся буквально через несколько дней после выхода фильма в прокат (авария случилась из-за того, что оператор, введённый в заблуждение неисправным датчиком, отключает аварийную подачу воды в активную зону реактора, что едва не приводит к расплавлению реактора) ?

для просмотра видео – нажмите



26. Какая экологическая проблема объединяет эти картинки? Какие возможны варианты решения данной проблемы?



29. В чем основная причина ухудшения качества питьевой воды в городе Воронеже после создания Воронежского водохранилища в 1972 г. ?

37. Назовите город, получивший статус ООН «самый экологичный город мира»



Экология и спорт

38. Стадион в этом южноамериканском городе позиционируется как «**первый экологический**». Натуральный газон. Подтрибунные помещения деревянные. Трибуны расположены прямо на склоне горы, без использования искусственных конструкций – только земля и сиденья.

Назовите страну и город, где расположен этот стадион?



43. «Литр света» - необычное предприятие благотворительной организации Илака Диаза (Ilac Diaz), призванное принести в дома бедных граждан его родной страны свет. Суть идеи: пластиковая бутылка, наполненная водой и установленная в крыше дома, может стать простейшей лампочкой за счет рассеивания солнечного света.

Назовите родную **страну** основателя организации.



44. С 1 января 2020 года все новые дома, построенные в одном из штатов США, должны обязательно иметь солнечные батареи. Такие дома, в перспективе, будут использовать на 53 % меньше энергии, чем те, которые строятся в настоящее время.

О каком штате идет речь?



Победителями олимпиады стали школьники Воронежской, Костромской, Оренбургской областей:

- в "ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ВИКТОРИНЕ" лидировали: 1 место - Никита Бирюков (г.Воронеж), 2 место - Владимир Мазалов и Никита Рожков (г.Воронеж), 3 место - Георгий Андреев (п. Шуберское Воронежской области);

- в викторине «ГЕОЭКОЛОГ-ЭРУДИТ» призовые места распределились так: 1 место - Алексей Ингеройнен (г.Кострома), 2 место - Татьяна Согоян (г.Оренбург), а 3 место поделили Екатерина Ситникова (г.Воронеж) и Анастасия Трембачева (г.Павловск Воронежской области);

- в викторине "ЭКО-БРЕЙН-РИНГ" лучшими стали воронежские школьники: 1 место - Полина Горина и Ярослав Жуков, 2 место - Владислав Тытюк, 3 место - Даниил Абакумов.

В канун Дня эколога 3 июня состоялось торжественное награждение победителей олимпиады, а затем для них была организована экскурсия в музей-заповедник «Дивногорье», где в этот день начал работу эколого-этнографический фестиваль.

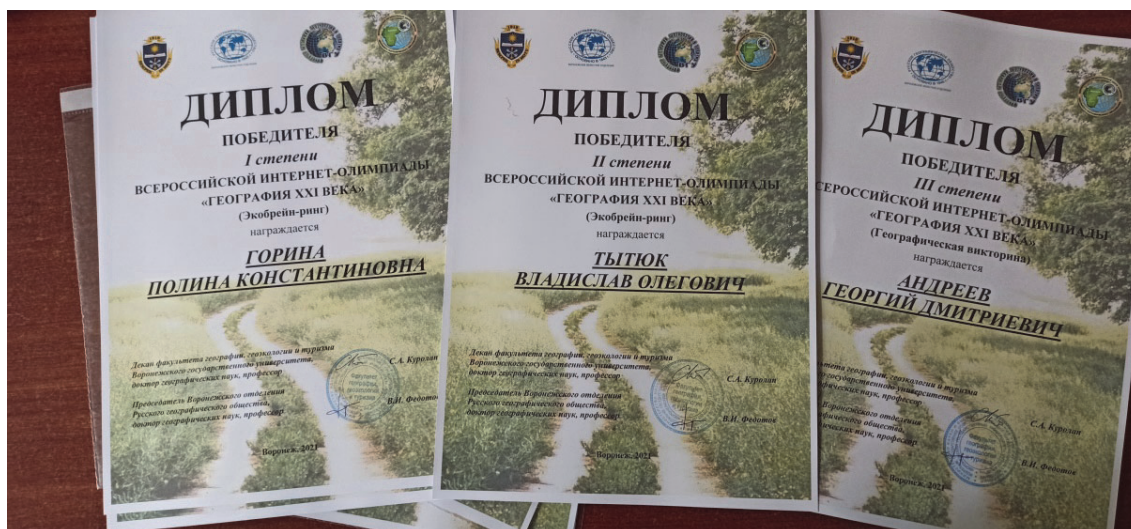


Рис. 4. Дипломы победителей олимпиады



Рис. 5. Собрание организаторов и участников олимпиады перед выездом в музей-заповедник «Дивногорье»



Рис. 6. Участники-призеры олимпиады

ЛИТЕРАТУРА

1. Куролап С.А. Воронежский региональный центр развития школьного географического образования / С.А. Куролап, В.В. Свиридов, О.Ю. Сушкова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия География. Геоэкология. - 2021. - № 3. - С. 97-104.

2. Перечень поручений по вопросам популяризации географии. - Электронный ресурс. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/60537>.

3. Русское географическое общество. Воронежское областное отделение. Новости. - Электронный ресурс. - URL: <https://www.rgo.ru/ru/voronezh>.

4. Школа-вуз: современные формы взаимодействия в сфере эколого-географического образования: сборник статей / Под общ. редакцией С.А. Куролапа, В.В. Свиридова, О.Ю. Сушковой. - Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2018. - 240 с.

5. Школа-вуз: современные формы взаимодействия в сфере эколого-географического образования. Выпуск 2: сборник статей / Под общ. редакцией С.А. Куролапа, В.В. Свиридова, О.Ю. Сушковой. - Воронеж: Изд-во «Цифровая полиграфия», 2020. - 398 с.

6. Школа-вуз: современные формы взаимодействия в сфере эколого-географического образования. Выпуск 3: сборник статей / Под общ. редакцией С.А. Куролапа, В.В. Свиридова, О.Ю. Сушковой. - Воронеж: Изд-во «Цифровая полиграфия», 2021. - 344 с.

Научно-методическое издание

Семен Александрович Куролап
Вадим Васильевич Свиридов
Ольга Юрьевна Сушкова
Ольга Петровна Быковская
Евгения Викторовна Жигулина
Галина Викторовна Величкина
Мария Владимировна Деревягина
Дмитрий Романович Владимиров

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Подписано в печать 16.08.2021 г.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,5.
Бумага офсетная. Тираж 300 экз.
Заказ № 1071.

Издательство ООО «Цифровая полиграфия»
394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, д. 52
Тел. (473) 261-03-61, e-mail: zakaz@print36.ru
<http://www.print36.ru>

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Цифровая полиграфия»
394018, г. Воронеж, ул. Куколкина, д. 6