

овраг, г. Тип-Тяв, Печерские штольни, Гаврилова Поляна, лесопарк в пос. Шлюзовой и т.д.

Уникальность наших экологических акций заключается в следующем: помимо уборки территорий происходит вовлечение волонтеров в познавательный экологический туризм. Параллельно с добровольческой деятельностью по уборке мусора и облагораживанию природной территории участникам мероприятия подается интересная краеведческая информация о месте, в котором они находятся.

Помимо организации экологических акций, был проведен ряд мероприятий по восстановлению и сохранению туристских достопримечательностей. Например, после инцидента с кражей вагонеток во второй системе Сокских штолен, мы совместно с Петром Якубсоном, Александром Ушаковым и Сергеем Ветошкиным организовали мероприятие по сварке разборных частей вагонеток, чтобы сделать их неразборными. Злоумышленники впоследствии решили эту проблему с помощью газового резака, но активность туристского сообщества поспособствовало задержанию их полицией.

От граффити на скалах нами были очищены пещера Ледяная и некоторая доля стен первой системы Сокских штолен.

Таким образом, проект «Тайные тропы» позволяет привлечь жителей Самарской области к волонтерской деятельности экологической направленности, популяризировать науку и внутренний экологический туризм, привить бережное отношение к природным достопримечательностям, привлечь внимание к сохранению окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Энциклопедия природы Самарской области / электронный ресурс // URL: <https://www.sites.google.com/site/ievbmuseum/> (дата обращения: 15.04.2021).

ОРГАНИЗАЦИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ (из опыта реализации программы дополнительного образования «Юный геолог Самарского края»)

Н.Е. Викторова

Государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр «Южный город» пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области

ORGANIZING LOCAL STUDIES AND RESEARCH WORK WITH STUDENTS (from the experience of implementing the additional education program "Young Geologist of the Samara Province")

N.E. Viktorova

State budgetary educational institution Samara region secondary school "Educational center "Southern city"" of Pridorozhny settlement of the Volzhsky municipal district of the Samara region

Краеведческая исследовательская работа с обучающимися в школе Южного города организуется через реализацию дополнительной общеобразовательной программы естественнонаучной направленности «Юный геолог Самарского края», которая включает в себя 3 тематических модуля. Программа имеет общекультурный характер и направлена на овладение начальными знаниями в области геологии и палеонтологии Самарского края. Изучая программу, учащиеся смогут осознать роль геологических процессов, происходивших на территории региона. Геология изучается в контексте современного исторического процесса, но тесно связана с региональными проблемами. Незнание или недооценка геологических процессов, происходящих в недрах Земли, влечет за собой серьезные технические и экологические катастрофы,

крупные финансовые и социальные потери. Природа Самарской области дает исключительные возможности для изучения минералов, осадочных пород, полезных ископаемых, а также стратиграфических, тектонических и палеогеографических особенностей значительного отрезка геологической истории Земли.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории. В образовательную программу заложена работа над проектами, в ходе которой обучающиеся смогут попробовать себя в роли геолога и палеонтолога. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно выдвигают и обсуждают варианты решения поставленных задач, далее осуществляют определение горных пород и окаменелостей в коллекциях. В своих работах они учатся определять диагностические признаки минералов (Бетехтин, 2018) и горных пород, различать геологические образования и отложения, работать со шкалой Мооса и определителями, работать с картами и геологическими схемами, вести полевую документацию.

Цель программы – формирование у обучающихся целостного понимания о природе родного края через изучение геологии и палеонтологии. Цели и задачи каждого модуля формулируются отдельно.

Задачи программы:

Обучающие:

- ознакомить обучающихся с основами геологических знаний, формировать у них геологическую грамотность;
- сформировать практические умения в поисковой работе геологической и экологической направленности;
- ознакомить обучающихся с основами научно-исследовательской деятельности; сформировать навыки исследовательского характера;
- обучить учащихся навыкам полевых геологических наблюдений, работы с образцами, определения важнейших минералов, горных пород и окаменелостей.
- сформировать умение работать с литературой, фототехникой, микроскопом.

Развивающие:

- развить устойчивый интерес к науке геологии;
- развить интерес к изучению геологии Самары и Самарской области;
- развить гражданское самосознание учащихся;
- развить интеллектуальные, физические способности личности учащихся;
- развить самостоятельность, наблюдательность, творческие способности детей.

Воспитательные:

- воспитать чувство патриотизма, любви к родному краю;
- воспитать бережное отношение к природе, минеральным богатствам России;
- способствовать формированию крепкого, здорового, работоспособного детского объединения;
- способствовать формированию профессиональной ориентации.

Одним из самых массовых и доступных форм занятия является туризм (Логвиненко, Сергеева, 2016). Мой опыт работы со школьниками позволил выработать простую и эффективную форму организации геологического кружка. Многолетняя практика доказывает, что краеведческие походы выходного дня – самая доступная форма организации как досуга учащихся, так и их образования. Цель туристских походов с учениками – изучение геологических особенностей родного края. Благодаря исследовательской работе по изучению природы Самарской области становится доступнее понимание географии, минералогии и палеонтологии. В процессе проведения геологических походов и экспедиций руководитель организует

деятельность учащихся и их самостоятельную работу, сообщает необходимые сведения, консультирует, включает в активную поисково-познавательную деятельность. Во время походов и экспедиций ученики производят записи, зарисовки и т.п. Заканчивается экспедиция итоговой беседой, в ходе которой педагог совместно с учащимися обобщает, систематизирует увиденное и услышанное, полученные знания включаются в общую систему изученного по теме, выделяет самое существенное из увиденного, выявляет впечатления и предварительные оценки учащихся. В дальнейшем возможно проведение коллоквиумов, подготовка учащимися докладов, изготовление газет, альбомов, организация выставок, а также написание сочинений, проведение рефлексивных мероприятий. Заключительный этап предполагает оформление результатов в виде выставок лучших письменных работ, рисунков, оформление стендов с фотографиями, выпуск школьной стенгазеты, подготовку и демонстрацию компьютерных презентаций, просмотр фильмов.

В процессе обучения дети приобретают первоначальные геологические знания и понятия, получают общее представление о палеонтологии родного края, формируют умения и навыки проведения научно-исследовательской работы на местности. Общий методический план работы кружка включает несколько основных этапов. Первое занятие мы обычно посвящаем ознакомлению с геохронологической шкалой. Ребята самостоятельно вспоминают известные им эры и периоды. После этого мы углубляем уже имеющиеся у учащихся знания, приводим их в систему. На первых занятиях мы изучаем типы горных пород. Первые палеонтологические наблюдения можно провести при посещении профильных музеев. Местом проведения экскурсий являются: отдел природы областного историко-краеведческого музея имени П.В. Алабина; выставочный зал «Радуга», геологический музей школы, Самарский метрополитен, дающий представление об облицовочном камне. На следующем этапе становится возможным приступить к полевым экскурсиям.

Наиболее популярным маршрутом является экологическая тропа до памятника природы Самарской области - пещеры Братьев Гриве. Тропа до пещеры проходит по дну Коптева оврага, расположенного в пос. Управленческий Красноглинского района г. Самары. При посещении экологической тропы проводится отбор образцов горных пород – доломитов, известняков, гипсов.

Одним из главных мест в Самарской области по праву считается Царев курган, который не только интересен как природный памятник, но и имеет богатую историю. Для изображения пути применяется маршрутный способ съемки местности. Следуя по маршруту, обучающиеся отмечают условными знаками всё, что встречается по обеим сторонам движения, описывают изменения характера рельефа, особенности горных пород, отдельные объекты природы и хозяйственной деятельности людей.

Следующей важной формой работы является общешкольная геологическая конференция. Обучающиеся выступают с научными работами о свойствах минералов и горных пород Самарской области, карстовых и иных формах рельефа, ископаемой фауне, собранной в ходе геологических экскурсий и экспедиций.

Нельзя представить себе работу школьного геологического кружка без полевых экспедиций. Обучающиеся выезжают на разрезы юрских и меловых отложений в пос. Новокашпирский Сызранского района Самарской области. Выходы отложений юрского периода в окрестностях города Сызрани предоставляют богатейший материал для исследования фауны. Ребята приобретают в ходе геологической экспедиции опыт отбора окаменелостей, горных пород и их описания.

Для успешной работы необходимо прийти к пониманию того, что жесткое следование классно-урочным занятиям значительно сужает рамки учебно-воспитательного процесса. Есть предметы, требующие выхода учащихся за пределы помещений в окружающий мир. Важную роль в этом деле могут сыграть многие виды

внеурочной деятельности. Таким образом, в полевых выходах и выездах высок не только оздоровительный и спортивный, но и воспитательный и образовательный эффекты (Короновский, Якушова, 2018).

Поиски окаменелостей и минералов увлекают. Приглашая ребят в геологический кружок, можно заинтересовать их созданием собственной уникальной коллекции горных пород и минералов. В основе творческих работ учащихся – только собственноручно собранные образцы горных пород и окаменелостей. Итогом работы геологического кружка, в котором объединены все результаты полевой практики, должно стать создание школьного геологического музея.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бетехтин А.Г. Курс минералогии. – М: КДУ, 2018. 736 с.
Короновский Н.В., Якушова А.Ф. Основы геологии. – М.: Высшая школа, 2018. 354 с.
Логвиненко Н.В., Сергеева Э.И. Методы определения осадочных пород – Л.: Недра, 2016. 453 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ИХНОФОССИЛИЙ В ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ФОНДАХ СОИКМ им. П.В. АЛАБИНА

Д.В. Варенов, Т.В. Варенова

Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина, г. Самара

FORMING THE COLLECTION OF ICHNOFOSSILS IN THE PALEONTOLOGICAL FUNDS IN SAMARA REGIONAL MUSEUM OF HISTORY AND LOCAL LORE NAMED AFTER P.V. ALABIN

T.V. Varenova, D.V. Varenov

Samara Regional Museum of History and Local Lore named after P.V. Alabin, Samara

Палеонтологические фонды Самарского областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина берут своё начало с момента становления музея при участии создателя музея П.В. Алабина в 1886 г. и насчитывают более 8500 единиц. Основная задача формирования коллекции – ориентация на максимальное представление разнообразия биоты, отражающей разные этапы развития органического мира прошлых эпох Самарской области и сопредельных территорий. В фондах имеются представительные образцы по большинству систематических групп ископаемой фауны из отложений от девона до голоцена. Большая часть представлена остатками беспозвоночных животных и костями крупных плейстоценовых млекопитающих. В последние десятилетия активно формируется собрание по палеофлоре, благодаря открытиям новых местонахождений ископаемых флористических комплексов.

За последние 20 лет одной из приоритетных задач стало формирование коллекции следов жизнедеятельности – ихнофоссилий. До 2000 г. это направление не развивалось и ихнофоссилии были представлены единичными образцами. Попадали они в фонды как необычные геологические объекты, происхождение которых никто не мог прояснить и которые не всегда сопоставляли со следами жизнедеятельности. Например, собранные в 1990-х гг. образцы палеогеновых кварцевых песчаников с ветвистыми конкрециями (с. Балашейка), впоследствии определённые как ходы талассоидных раков. Под наименованием «губки ископаемые» (с. Климовка, 1999 г.) в фонды занесены ископаемые норы (Orphiomorpha, Spongeliomorpha – мел, кампанский ярус). Учитывая это, была поставлена задача восполнить «пробел» целенаправленными поисками ихнофоссилий и формированием научной коллекции.

В результате жизнедеятельности разнообразных типов организмов в осадках или на его поверхности происходит образование *биотурбационных* текстур (синонимы: ихнитолитовые, биотурбитовые), которые подразделяются на две группы. 1.

ISBN 978-5-91556-357-4
УДК 55(082)
ББК 20
П 78

Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии. Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора Виталия Георгиевича Очева / Под ред. А.В. Васильева, И.В. Новикова, А.В. Иванова, В.П. Морова и А.И. Файзулина. – Москва – Самара – Тольятти: Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН – Институт географии РАН – СамГТУ – Институт экологии Волжского бассейна РАН - филиал СамНЦ РАН, 2021. – 119 с.
ISBN 978-5-91556-357-4

В сборнике представлены материалы Всероссийской научной конференции «Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии», посвященной памяти профессора, заслуженного деятеля науки России, член-корреспондента РАН Виталия Георгиевича Очева. В содержании сборника нашли отражение многие научные проблемы, которые разрабатывал В.Г. Очев, – коллеги и ученики представили работы по различным аспектам палеонтологии, палеоэкологии, палеогеографии, стратиграфии, исторической геоэкологии, истории и популяризации науки, музейному делу.
Для широкого круга специалистов и студентов вузов.

Рецензенты:

доктор геолого-минералогических наук В.В. Митта
(Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва);
кандидат геолого-минералогических наук, доцент Р.Р. Габдуллин
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Problems of Paleoeecology and Historical Geoecology. Compilation of scientific materials of the All-Russian scientific conference dedicated Professor Vitaly Georgievich Ochev / Edited by A.V. Vasiljev, I.V. Novikov, A.V. Ivanov, V.P. Morov and A.I. Fayzulin. – Moscow – Samara – Tolyatti: Borissiak Paleontological Institute of the RAS – Institute of Geography, RAS – Samara State Technical University – Institute of Ecology of the Volga River Basin of the RAS, SSC RAS, 2021. – 119 p.

The collection of scientific papers contains the materials of the All-Russian scientific conference “Problems of Paleoeecology and Historical Geoecology” dedicated to the memory of Professor, Honored Scientist of Russia, Corresponding member of Russian Academy of Natural sciece Vitaly Georgievich Ochev. The content of the collection reflects many scientific problems that were developed by V.G. Ochev. His colleagues and students presented their articles on various aspects of paleontology, paleoeecology, paleogeography, stratigraphy, historical geoecology, history and popularization of science, museum activity.
For a wide range of professionals and university students.

Dr.Sc. in Geology and Mineralogy V.V. Mitta,
Borissiak Paleontological Institute of RAS, Moscow;
Ph.D. in Geology and Mineralogy, Associate Professor R.R. Gabdullin,
Lomonosov Moscow State University

© Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, 2021
© Институт географии РАН, 2021
© Самарский государственный технический университет, 2021
© Институт экологии волжского бассейна РАН, 2021
© Самарское палеонтологическое общество, 2021

© Borissiak Paleontological Institute of RAS, 2021
© Institute of Geography of RAS, 2021
© Samara State technical University, 2021
© Institute of Ecology of Volga Basin of RAS, 2021
© Samara Paleontological Society, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ

Бакаев А.С., Коган И. Морфологическое и гистологическое строение чешуй рыб отряда Discordichthyiformes A. Minich, 1998 (Pisces, Osteichthyes)	11
Миних А.В., Андрушкевич С.О. Краткая сводка о распространении хрящевых ганоидных рыб из семейства Saurichthyidae в поздней перми Европейской России и Закавказья	13
Сучкова Ю.А., Коваленко Е.С. Смена зубов у <i>Biarmosuchoides romanovi</i> (Therocephalia, Theromorphia)	16
Зверьков Н.Г. О возможности применения ихтиозавров в стратиграфии	18
Моров В.П. Палеозойские кораллы Самарской области	22
Паперный М.Л., Ипполитов А.П. Первые находки полихет с карбонатной трубкой в раннеказанских отложениях Самарской области	24
Иванова Н.М., Вищунов Р.В. Изучение видового состава брахиопод из обнажений немдинского горизонта, собранных в районе с. Русский Байтуган по газотрассе (Самарская область) и уточнение стратиграфического положения слоев	26
Иванова Н.М., Жуков В.А. Применение методик литолого-палеонтологических исследований на кафедре ОГГиФНГП СамГТУ при изучении образцов, собранных на обнажениях нижеказанского подъяруса северо-востока Самарской области в 2018-2020 гг.	28
Агибалов А.С., Паперный М.Л. Ископаемая фауна песчаного карьера Чапаевского завода силикатного кирпича	30
Маленкина С.Ю. Ключевые разрезы нижнего мела Москвы и окрестностей	32
Стеньшин И.М. Разрезы геопарка «Ундория» и сопредельных территорий, их значение, потенциал и перспективы изучения	35
Маркова А.К. Лихвинское местонахождение мелких млекопитающих Рыбная Слобода (устье Камы)	38
Макшаев Р.Р., Янина Т.А., Свиточ А.А., Ткач Н.Т., Лобачева Д.М. Распространение раннехвалынской малакофауны на территории Среднего и Нижнего Поволжья	39
Горячева А.А. Основные этапы перестроек ранне-среднеюрских палинофлор Западной Сибири	42
Колесников Р.А., Плеханова Л.Н., Тупахина О.С., Тупахин Д.С. Стратиграфия многослойного поселения Ямгорт I в среднем течении реки Сыня (север Западной Сибири)	45

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ТАФОНОМИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

Головастов Д.А., Гончарова Е.И., Измайлова А.А., Комаров В.Н. О девонских эпибионтах Закавказья	48
Зеленкова И.С., Павлидис С.Б., Комаров В.Н. Первая находка гирляндного прирастания рода <i>Cornulites</i> Schlotheim (Microconchida, Tentaculita) на раковинах девонских атрипид Закавказья	51
Паперный М.Л., Доронин В.А., Шамаев Р.Ю. Площадки прикрепления раннеказанских ювенильных брахиопод отряда Productida с территории Самарской области	53
Иванов А.В., Наугольных С.В., Новиков И.В., Ульяхин А.В. Ориктоценоз медистых песчаников Оренбургского Приуралья (бассейн реки Каргалки): тафономические, палеоэкологические и геохимические особенности	56
Морова А.А. Определение зоны водо-нефтяного контакта в нефтяных залежах за счёт выявления результатов жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий	58
Бадюкова Е.Н., Лобачева Д.М., Макшаев Р.Р. Нижняя Волга в хвалынское время	61
Лобачева Д.М., Бадюкова Е.Н., Макшаев Р.Р. Возраст бугров Бэра и результаты датирования бугровых отложений	63
Бердникова А.А., Янина Т.А., Зенина М.А., Сорокин В.М. Изотопная палеогеография бассейнов Понто-Каспия в конце плейстоцена – начале голоцена	66
Болиховская Н.С. Периодизация палеоклиматических событий последних 900 тысяч лет (по палинологическим данным разрезов Восточно-Европейской равнины)	69
Ткач Н.Т., Лукша В.Л., Сорокин В.М., Янина Т.А. Влияние характера стока реки Волги на состав глинистых минералов позднечетвертичных отложений Северного Каспия	72
Янина Т.А., Сорокин В.М., Романюк Б.Ф. Ательский регрессивный этап в плейстоценовой истории Каспия	74
Мишо Й.Р., Хюрнер Х., Криштуфек Б., Сара М., Рибас А., Руч Т., Ренауди С., Вехник В.А., Смирнов Д.Г. Отражение истории антропогенных изменений экосистем в генетической структуре населения полчка	76
Иванов А.В., Яшков И.А. Палеоэкологические и палеогеографические особенности береговых геоморфосистем палеогена Поволжья и Западной Сибири в музейной экспозиции «Древние Лукоморья»	80
Стопникова Е.М., Ковалева Н.О. Гидроморфные палеопочвы раннепалеолитических стоянок Армении и Северного Кавказа как источник информации о ландшафте и климате раннего плейстоцена	84

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ, ГЕОНАСЛЕДИЕ

Наугольных С.В. Почтовые марки и альтернативные пути популяризации палеонтологии	86
Павлидис С.Б., Комаров В.Н. Научно–исследовательские и учебно–методические работы студентов МГРИ по палеонтологии, стратиграфии и исторической геологии – итоги двадцатипятилетия	87
Гапоненко Е.С., Павлидис С.Б., Комаров В.Н. О некоторых итогах изучения исследовательско–методических функций тестового текущего контроля знаний по важнейшим естественнонаучным дисциплинам в МГРИ	90
Васильев А.Б. Некоторые вопросы усвоения научной терминологии в процессе обучения	93
Сидоров А.А. Получение и использование 3d-фотографий и 3d-видео минералогических и палеонтологических образцов Геолого-минералогического музея Самарского государственного технического университета	95
Козинцева Т.М. Обзорная экскурсия по геолого-минералогической лаборатории кафедры «Строительная механика, инженерная геология, основания и фундаменты» Академии строительства и архитектуры	97
Колчин И.В. Краеведческое просвещение через реализацию проекта «Эколого-краеведческий клуб «Тайные тропы»	100
Викторова Н.Е. Организация краеведческой исследовательской работы с обучающимися (из опыта реализации программы дополнительного образования «Юный геолог Самарского края»)	102
Варенов Д.В., Варенова Т.В. Формирование коллекции ихнофоссилий в палеонтологических фондах СОИКМ им. П.В. Алабина	105
Тарлецков А.И., Шидловский Ф.К. Музей «Ледниковый период» – вчера, сегодня, завтра	108
Любославова Л.Н. Экология онлайн. О новых методах работы Тольяттинского краеведческого музея в период пандемии и самоизоляции	111
Бортников М.П., Иванцов К.Ю. Царёв курган и другие левобережные разрезы гжельского яруса как объекты геологических экскурсий в Самарской области	113
Васюков В.М., Сенатор С.А. Охраняемые сосудистые растения памятника природы «Гурьев овраг» (Самарская область)	116