

ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья

УДК 372.8:504

doi: 10.35266/2312-377X-2023-2-39-45

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

Марина Владимировна Борисюк^{1✉}, Светлана Владимировна Каморникова²

¹ Донецкий национальный университет, Донецк, Россия

² Средняя школа № 95 города Макеевки, Макеевка, Россия

¹ m.borisyuk@donnu.ru ✉

² kamornikova1977@gmail.com

Аннотация. В статье представлена педагогическая технология формирования экологического сознания младших школьников, реализуемая в рамках изучения интегрированного учебного предмета «Окружающий мир». Основу модели представляют предметные уроки, где неотъемлемым структурным компонентом является практическая работа. В статье дана характеристика практических работ, описаны этапы и методика их выполнения в начальной школе.

Ключевые слова: младший школьный возраст, учебный предмет «Окружающий мир», предметный урок, практическая работа, педагогическая технология, экологическое сознание

Шифр специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования.

Для цитирования: Борисюк М. В., Каморникова С. В. Педагогическая технология формирования экологического сознания младших школьников на уроках окружающего мира // Северный регион: наука, образование, культура. 2023. № 2. С. 39–45. DOI 10.35266/2312-377X-2023-2-39-45.

Original article

PEDAGOGICAL TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN AT “THE WORLD AROUND US” LESSONS

Marina V. Borisyuk^{1✉}, Svetlana V. Kamornikova²

¹ Donetsk National University, Donetsk, Russia

² Makeevka Secondary School No. 95, Makeevka, Russia

¹ m.borisyuk@donnu.ru ✉

² kamornikova1977@gmail.com

Abstract. The article dwells on the pedagogical technology for the development of environmental awareness in elementary school children, implemented within the scope of the integrated school subject “The world around us”. The model is based on subject lessons where practice is an essential structural element. The article characterizes and describes the stages and methods of such lessons in elementary school.

Keywords: elementary school age, school subject “The world around us”, school subject, practice, pedagogical technology, environmental awareness

Code: 5.8.1. General Pedagogy, History of Pedagogy and Education.

For citation: Borisyuk M. V., Kamornikova S. V. Pedagogical technology for the development of environmental awareness in elementary school children at “The world around us” lessons. *Severny region: nauka, obrazovanie, cultura.* 2023;(2):39–45. DOI 10.35266/2312-377X-2023-2-39-45.

ВВЕДЕНИЕ

«Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации указывает на то, что экологическое образование в интересах устойчивого развития – это процесс, продолжающийся на протяжении всей жизни, начиная с раннего детства и до получения высшего образования ...» [1, с. 86]. По мнению М. О. Мдивани, В. И. Панова и Л. Б. Черезовой, «именно дошкольный и младший школьный возраст детей характеризуется активным приобретением знаний об окружающем мире и формированием эмоционального отношения к нему. Полученные в этом возрасте первичные данные о природе в дальнейшем становятся основой стихийного или целенаправленного формирования экологического сознания и определяют экологичность/неэкологичность поведения и взаимодействия с природой» [2, с. 48].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При выполнении работы использовался комплекс общетеоретических методов: анализ понятийно-терминологического аппарата, изучение и анализ методической и теоретической литературы по проблеме формирования экологического сознания младших школьников, синтез и обобщение информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Под экологическим сознанием понимается совокупность экологических и природоохранных представлений, мировоззренческих позиций и отношений к природе, стратегий практической деятельности, направленных на природные объекты. По определению С. Д. Дерябо и В. А. Ясвина, «экологическое

сознание – это необходимость понимания, что нужно охранять природу, что нужно правильно взаимодействовать с ней» [3, с. 14].

Формирование экологического сознания школьников осуществляется путем сочетания различных форм работы:

1. Учебно-исследовательской деятельности: организации и проведения природоведческих экскурсий, экологоориентированных проектов, опытов, мини-исследований, практических работ.

2. Природоохранной деятельности: экологических акций, изготовления искусственных гнезд, экологических субботников.

3. Учебно-просветительской деятельности: конкурса рисунков, плакатов, листовок, создания спектаклей экологической моды, пропаганды экологических знаний среди местного населения, выступлений на классных часах, проведения тематических недель, выпуска буклетов на экологическую тематику, создания компьютерных презентаций [4, с. 362].

В данной работе представлена педагогическая технология формирования экологического сознания младших школьников, которая может быть реализована в рамках предметных уроков по окружающему миру при выполнении практических работ.

Цель педагогической технологии – формирование у младших школьников экологического сознания, вооружение их экологическими и естественнонаучными знаниями, обучение практическим (экспериментальным) методам познания. Обозначенные цели определяет целевой компонент педагогической технологии (рис. 1).

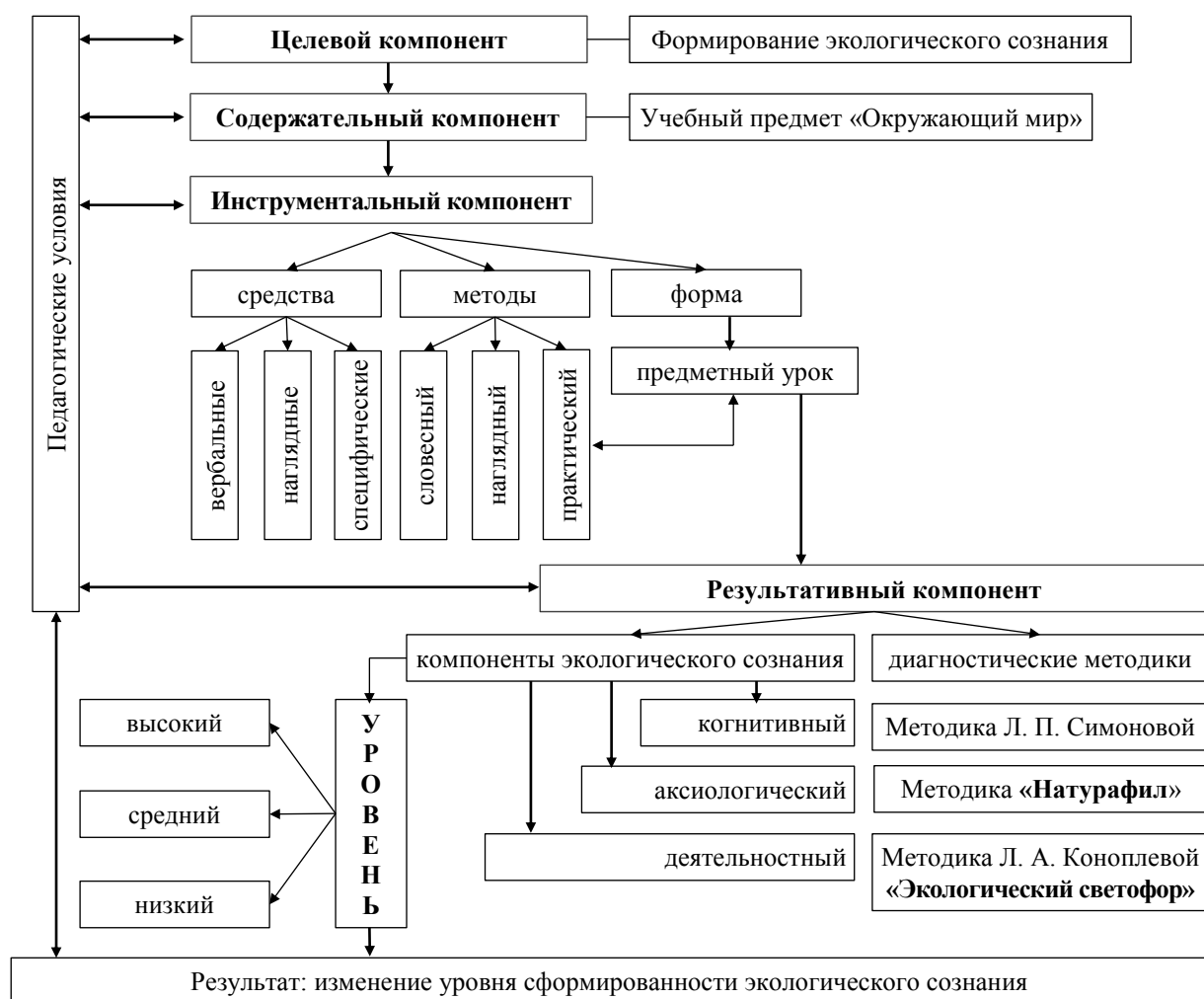


Рис. 1. Педагогическая технология формирования у младших школьников экологического сознания
 Примечание: составлено авторами.

Приоритетными задачами технологии являются:

- формирование у обучающихся начальной школы знаний о природных процессах и явлениях, о взаимосвязи компонентов живой и неживой природы, о роли эксперимента в познании окружающего мира;
- формирование у младших школьников компонентов экологического сознания (когнитивного, ценностного, деятельностного);
- обеспечение познавательной-поведенческой свободы личности, предоставление ей самостоятельности и возможности познания окружающего мира;
- вооружение младших школьников основными умениями и навыками организации и проведения практических работ в рамках

изучения экологических и естественнонаучных тем по интегрированному курсу «Окружающий мир».

Учебный предмет «Окружающий мир» занимает особое место среди учебных предметов начальной школы, так как носит ярко выраженный интегрированный характер, объединяя материал естественных и обществоведческих наук.

Ценностными ориентирами для реализации экологического образования младших школьников при изучении предмета «Окружающий мир» являются:

1. Природа как одна из важнейших основ здоровой и гармоничной жизни человека и общества.
2. Наука как часть культуры, отражающая человеческое стремление к истине, к поз-

нению закономерностей окружающего мира природы и социума.

3. Нравственный выбор и ответственность человека в отношении к природе, к самому себе и окружающим людям [5, с. 68].

Освоение курса «Окружающий мир» вносит существенный вклад в достижение личностных результатов начального образования, а именно в формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы; в установку на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережное отношение к окружающей среде.

Таким образом, в процессе изучения предмета «Окружающий мир» в начальной школе учитель знакомит младшего школьника с понятиями, научными объектами, создает условия для осмысления связывающих их закономерностей, что способствует формированию экологического сознания.

Реализация учебного материала интегрированного курса «Окружающий мир» возможна при условии применения адекватных методов, форм и средств, способствующих формированию у учеников начальной школы экологического сознания. Данные аспекты обеспечивают инструментальное сопровождение тем курса в рамках рассматриваемой технологии, развитие у младших школьников индивидуальных стратегий и способов выполнения практических заданий.

Наряду с целевым (определяет цель технологии) и содержательным (характеризует перечень проблем, необходимых для изучения, усвоения и применения) структурными компонентами педагогической технологии, важным является инструментальный, основная задача которого состоит в методическом обеспечении формирования экологического сознания младших школьников в процессе изучения учебного предмета «Окружающий мир».

В исследовании сделан акцент на практическом методе изучения окружающего мира, реализуемом на предметных уроках, которые предполагают проведение практических работ.

«Практические работы – это один из видов активной самостоятельной работы учащихся, который проводится с применением различных методов, материалов, инструмен-

тов, приборов и других средств» [6, с. 32]. Практические работы – это неотъемлемая часть процесса изучения окружающего мира. Их выполнение обеспечивает формирование навыков применения теоретических знаний на практике, возможности воспроизвести доступные для понимания процессы, происходящие в природе, наглядно представить свойства различных объектов, их взаимосвязь, а также подготовиться к познанию в будущем законов, открытых определенной наукой (биологией, физикой, химией, географией, астрономией)¹.

Практические работы обычно проводятся после изучения крупных разделов или тем учебного предмета и носят обобщающий характер. Работы могут проводиться не только в классе, но и за пределами школы (измерения на местности, работа на пришкольном участке) [7, с. 62].

Реализация содержательного компонента по дисциплине предполагает проведение следующих видов практических работ:

1. Работы с натуральными предметами природы. Натуральные предметы – это объекты природы (живые растения, животные), объекты неживой природы (образцы полезных ископаемых). Натуральные объекты применяются в качестве демонстрационного и раздаточного материала. Например, рассказывая о природе степей, целесообразно продемонстрировать учащимся образцы степных растений, животных, почв и предложить сравнить те или иные объекты.

2. Работы с приборами и моделями (термометром, барометром, гномоном, компасом, лупой и др.). Например, с помощью термометра ученики могут измерить температуру воздуха или воды, а с помощью лупы – более детально рассмотреть строение живых объектов. Работа с моделями или самостоятельное их изготовление позволяет не только изучить какой-либо экологический процесс, но и сделать «видимыми невидимые в природе связи» (например, при изучении темы «Круговорот воды в природе» именно моде-

¹ Борисюк М. В. Теория и методика преподавания предмета «Окружающий мир»: курс лекций. Донецк: ДонНУ, 2020. 179 с.

лирование позволяет более детально понять процессы испарения и конденсации).

3. Работы с планами местности и картами развивают умение читать план местности; формируют навыки самостоятельного проведения наблюдений, умения делать обобщения и выводы. Например, учитель раздает каждому ученику план местности, и они все вместе описывают западную часть плана или, например, дети составляют план озеленения школьного двора.

4. Графические работы (выполнение схем, чертежей, рисунков). Например, при изучении темы «Свойства воды» построение схемы зависимости агрегатного состояния воды от температуры позволит сформировать у учеников начальной школы понимание роли температуры в переходе воды из жидкого состояния в твердое или газообразное в зависимости от снижения или повышения данного экологического фактора.

5. Работы с картинами. Картина как средство обучения известна с XIX в. На уроках окружающего мира картины используются для решения различных учебных задач: они могут быть источником новых знаний, материалом для обобщения, средством мотивации. Крупное изображение позволяет длительно фиксировать внимание младших школьников на изучаемом явлении, направлять его на существенное, главное. Используя учебные картины, учитель знакомит школьников также и с приемами работы, которые потом найдут место при самостоятельной деятельности учеников с раздаточным материалом не только печатного, но и предметного характера, то есть с помощью картин формируются и общеучебные умения. Считаем целесообразным использовать изображения животных, растений при изучении тем «Грибы», «Растения степной зоны», «Птицы» и т. п.

6. Работы с макетами. Макеты – это трехмерные изображения предмета (его части или группы предметов) в уменьшенном или увеличенном виде. В начальной школе используются глобус, компас и некоторые технические модели – часовой циферблат, термометр и т. д. Модели используются как демонстрационные пособия при объяснении

учебного материала и проверке знаний учащихся. В качестве демонстрационных пособий на уроках окружающего мира применяются муляжи плодов, овощей и фруктов, а также самостоятельно изготовленные на уроках труда макеты ландшафта, действующих вулканов.

Практические работы могут выполняться:

1. Без использования источника информации (в этом случае ученик использует лишь собственные знания и умения, например, формулирует определения понятий, составляет описания или характеристики объектов и явлений, опираясь на представления памяти, собственные наблюдения и опыт).

2. На основе одного источника, например, карты, плана, текста, рисунка, макета, природного объекта.

3. На основе нескольких источников [8].

Выделяют три этапа организации деятельности учащихся при выполнении практической работы:

1 этап – подготовительный;

2 этап – непосредственное выполнение практического занятия или всей работы;

3 этап – этап итогового контроля.

Во время предварительной подготовки к занятию учащиеся знакомятся с теоретическим материалом по данной теме, работают с раздаточным материалом, изучают материал учебника к практической работе, готовятся к беседе с преподавателем по основным вопросам, пользуясь при желании дополнительной литературой.

Непосредственно на предметном уроке при выполнении практической работы учитель повторно определяет цель и основные задачи.

Проверка уровня подготовки учащихся к уроку (к выполнению практической работы) осуществляется с помощью различных методов: опрос, беседа, проверка решенных задач. В ходе беседы с младшими школьниками учитель обращает внимание на теоретическую и практическую значимость работы, отмечает посильный уровень сложности экспериментальных заданий, способствуя тем самым созданию положительной мотивации к работе. В ходе опроса вопросы к учащимся формулируются так, чтобы они послужили основой для усвоения приобретаемых на практическом занятии знаний, уме-

ний и навыков, а также для того, чтобы они были нацелены на помощь в осмыслении методики проведения работы. Вопросы также способствуют проверке и оценке учащимися степени согласованности экспериментальной методики с теорией. Если ответы на вопросы, указанные в практической работе, вызывают трудности у младших школьников, учитель выясняет, с чем они связаны. Помощь при возникших затруднениях, как правило, различна: некоторым ученикам достаточно будет помочь при работе с объектом практической работы, другим – посоветовать дополнительную литературу, третьим – указать на ошибку, четвертым – внимательно прочитать тот или иной теоретический материал.

Таким образом, учитель в любом случае лишь подводит учащихся к тщательному осмыслению заданий, направляет, оказывает дозированную помощь, а все необходимые действия они выполняют самостоятельно. При возникновении затруднений учитель сам поясняет непонятные моменты.

Контроль в процессе выполнения практической работы осуществляется следующим образом:

- указывается способ проверки полученного результата;
- предлагается просмотреть теоретический материал;
- предлагается повторить работу (если результаты практической работы и теории сильно расходятся);
- объясняются причины отклонения полученного результата от истинного. Необходимо отметить, что во время выполнения практической работы педагог одобряет те или иные действия обучающихся, дает советы, методические указания, уточняет задание, задает вопросы.

Результаты работы учащиеся оформляют в виде таблиц, схем, кластеров, моделей. Таким образом достигается упорядочение, осознанность выполняемых учащимися действий.

По окончании выполнения заданий младшими школьниками производится анализ полученных результатов, сравнение их с теоретическим материалом. После соответствующих выводов они выполняют контрольные задания, отвечают на вопросы.

Защита практической работы обычно проводится в форме беседы с учителем.

Следует отметить, что для учителя очень важно создать благоприятные условия для самостоятельной практической творческой деятельности школьников и умело направлять эту деятельность.

Результативный компонент технологии предполагает проведение педагогического мониторинга эффективности технологии на отдельных этапах ее функционирования с применением адекватного диагностического инструментария (в рамках диагностического компонента технологии), оценку эффективности выбранных методов и средств, личных достижений обучающихся и при необходимости внесение корректив в структуру и содержательное наполнение технологии.

Следует отметить, что важным условием формирования экологического сознания является диагностическое обеспечение данного процесса, включающее комплекс методических тестовых материалов для осуществления эффективного мониторинга экологической образованности младших школьников.

В представленной педагогической технологии мы рекомендуем следующие методы оценки уровня сформированности экологического сознания: методику Л. М. Симоновой, направленную на выявление уровня экологических знаний младших школьников и отражающую сформированность когнитивного компонента экологического сознания; методику-опросник «Натурафил» для выявления уровня сформированности ценностного (аксиологического) компонента экологического сознания [8]. Наиболее часто встречающейся и нашедшей широкое применение в практической деятельности учителей начальной школы является методика «Экологический светофор», характеризующая уровень сформированности деятельностного компонента экологического сознания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, предметный урок, базирующийся на использовании специфических средств естественнонаучного образования младших школьников (лабораторное оборудо-

дование, таблицы, модели, видеофильмы) и предусматривающий выполнение практических работ, является важной формой фор-

мирования экологического сознания младших школьников.

Список источников

1. Поданева Т. В. Формирование основ экологической культуры у детей дошкольного возраста // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 4 (71). С. 86–90.
2. Мдивани М. О., Панов В. И., Черезова Л. Б. Эмпирическое исследование экологического сознания у детей дошкольного и младшего школьного возраста (6–10 лет) // Экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 4. С. 48–58.
3. Болотова, Е. А., Балукова И. Б. Особенности формирования экологического сознания у школьников младшего подросткового возраста // Актуальные проблемы развития личности в современном обществе : материалы Междунар. науч.-практич. конф., 11–13 апреля 2019 г., г. Псков. Псков : Псковский гос. ун-т, 2019. С. 13–18.
4. Кононова М. Н., Солонько А. И. Экологические мероприятия, проводимые среди школьников Республики Адыгея в 2015–2017 гг. // География: развитие науки и образования : Коллективная моногр. по мат-лам Междунар. науч.-практич. конф., посвященной 155-летию со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского, Санкт-Петербург, 18–21 апреля 2018 г. / Отв. ред. В. П. Соломин, В. А. Румянцев, Д. А. Субетто, Н. В. Ловелиус. Т. II. СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. С. 361–364.
5. Нестерова А. А. Решение задач экологического образования младших школьников в современных образовательных программах // Поволжский педагогический поиск. 2014. № 2 (8). С. 66–71.
6. Брехова А. В., Кудрявцева О. Д. Организация практической работы в условиях дистанционного обучения // Технологическое образование в системе «школа-колледж-вуз»: традиции и инновации : мат-лы Всерос. науч.-практич. конф., 24 марта 2022, г. Воронеж : Воронеж. гос. пед. ун-т, 2022. С. 30–34.
7. Дзагиева Х. Д. Методы обучения в начальной школе // Lingua – universum. 2014. № 5. С. 61–62.
8. Макарова Л. М. Экологическая психология и педагогика. Самара : Самар. гос. ун-т, 2014. 123 с.

Информация об авторах

М. В. Борисюк – кандидат биологических наук, доцент.

С. В. Каморникова – учитель начальных классов.

References

1. Podaneva T. V. Development of basic ecological culture in preschool children. *The World of Science, Culture and Education*. 2018;(4):86–90. (In Russian).
2. Mdivani M. O., Panov V. I., Cherezova L. B. An empirical research of environmental consciousness in preschool and junior schoolchildren (6–10 years). *Experimental Psychology*. 2016;9(4):48–58. (In Russian).
3. Bolotova E. A., Balyukova I. B. Osobennosti formirovaniya ekologicheskogo soznaniya u shkolnikov mladshogo podrostkovogo vozrasta. In: *Aktualnye problemy razvitiya lichnosti v sovremennom obshchestve: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, April 11–13, 2019*. Pskov: Pskov State University; 2019. p. 13–18. (In Russian).
4. Kononova M. N., Solonko A. I. Ekologicheskie meropriiatiya, provodimye sredi shkolnikov Respubliki Adygea v 2015–2017. In: *Solomin V. P., Rumyantsev V. A., Subetto D. A., Lovelius N. V. (eds.) Geografiya: razvitie nauki i obrazovaniia: joint monograph following the Proceedings of the International Scientific and Practical Conference Devoted to the 155th Anniversary of the Birth of Vladimir I. Vernadskiy, April 18–21, 2018*. Saint Petersburg: Herzen University Press; 2018. Vol. 2. p. 361–364. (In Russian).
5. Nesterova A. A. Meeting the challenges of environmental education of primary school children within the modern educational programmes. *Volga Region Pedagogical Search*. 2014.(2):66–71. (In Russian).
6. Brekhova A. V., Kudryavtseva O. D. Organizatsiya prakticheskoi raboty v usloviyakh distantsionnogo obucheniya. In: *Tekhnologicheskoe obrazovanie v sisteme “shkola – kolledzh – vuz”: traditsii i innovatsii: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, March 24, 2022*. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University; 2022. p. 30–34. (In Russian).
7. Dzsagieva Kh. D. Metody obucheniya v nachalnoi shkole. *Lingua – Universum*. 2014;(5):61–62. (In Russian).
8. Makarova L. M. Ekologicheskaya psikhologiya i pedagogika. Samara: Samara State University; 2014. 123 p. (In Russian).

Information about the authors

Marina V. Borisjuk – Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor.

Svetlana V. Kamornikova – Elementary School Teacher.