

УДК 378 (Высшее образование. Высшая школа. Подготовка научных кадров)

ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

© 2022 Е.В. Лизунова¹, Л.А. Колыванова¹, Е.В. Дудина²

*Лизунова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент
кафедры биологии, экологии и методики обучения*

E-mail: elen-lizunova@yandex.ru

*Колыванова Лариса Александровна, доктор педагогических наук, профессор
кафедры биологии, экологии и методики обучения*

E-mail: larisaleksandr@yandex.ru

Дудина Екатерина Викторовна, преподаватель

E-mail: daraqva2021@gmail.com

¹Самарский государственный социально-педагогический университет
Самара, Россия

²Тольяттинский социально-педагогический колледж
Тольятти, Россия

Статья поступила в редакцию 13.04.2022

Современный информационный социум определяет перед молодежью цели не только получения информации, но и определения специальных компетенций, необходимых для выполнения определенных профессиональных задач. Процесс обучения получил новый характер: идет изменение технологии обучения от обычного, привычного усвоения знаний, которые передаются преподавателем, на формирование креативных способностей обучающихся, умения использовать решения, личностной ответственности. Всестороннее проникновение информатизации во все сферы современной жизни требует от преподавателя инновационных форм обучения и воспитания, использование которых способствует развитию познавательной активности обучающихся, развитию у них коммуникативной компетентности и креативных способностей. В статье освещается проблема интернет-пространства как средства организации внеурочной деятельности обучающихся по естественнонаучным дисциплинам на примере авторской программы «Мир живого». Эксперимент включал в себя этапы: 1. Констатирующий, основной задачей которого выступало выявление отношения обучающихся к организации и многообразным формам внеурочной деятельности по курсам естественнонаучного цикла. 2. Формирующий, где предусматривалось проведение многообразных форм внеурочной деятельности обучающихся с применением элементов интернет-пространства в рамках разработанной программы. 3. Контрольный. Авторы пришли к выводу, что применение в процессе внеурочной деятельности интернет-пространства способствует эффективной подготовке будущих специалистов в области информационной компетентности дисциплин естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: внеурочная деятельность обучающихся, интернет-пространство, дисциплины естественнонаучного цикла

DOI: 10.37313/2413-9645-2022-24-83-47-52

Введение. Современное образование не может дать обучающимся полную информацию, что связано с активным обновлением последней. В связи с этим, в системе образования необходимо особое внимание уделять воспитанию креативной личности обучающегося, способной к самостоятельному познанию нового. Стоит отметить, что прогрессирующей тенденцией формирования социума в XXI в. становится его всемирная информатизация [1].

По словам Т.Ф. Заглядовой, Е.В. Савошиковой, «интернет – это глобальная система передачи информации, всемирная «паутина» компьютерных систем, обеспеченная техническими средствами, которые оборудованы программным обеспечением, компьютерными программами» [2].

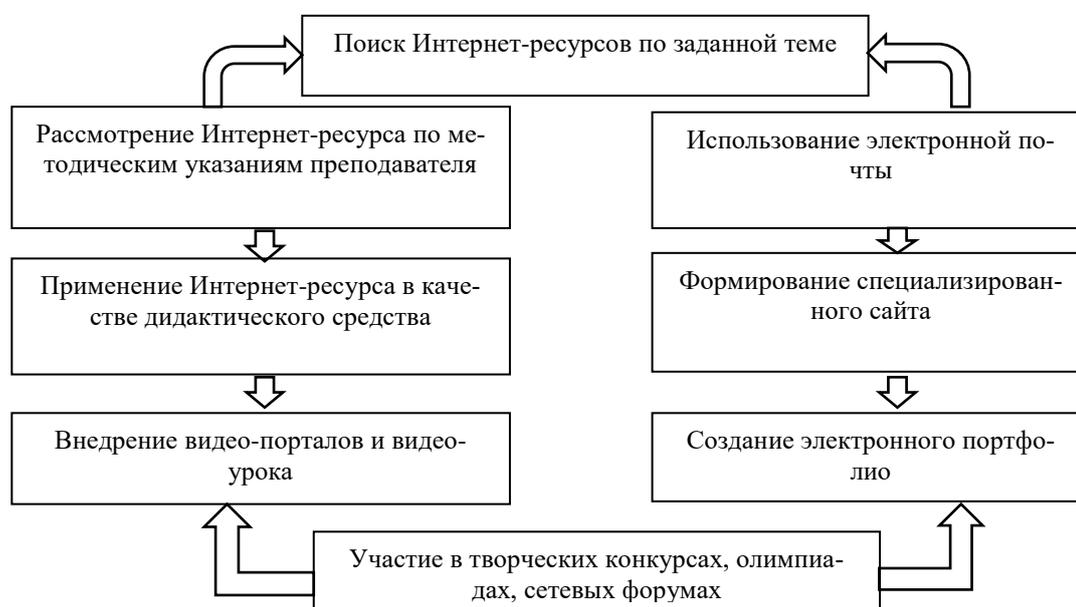
История вопроса. В работе «Интернет-пространство как особая сфера социальной коммуникации» Н.В. Банщикова характеризует интернет-пространство «как особую публичную сферу,

являющуюся пространством формирования виртуальной социальности, имеющей ряд специфических черт», среди которых отмечается «анонимность и нелимитированность взаимодействия» [3], что особо актуально для проведения внеурочной деятельности.

В процессе проведения внеурочной деятельности по дисциплинам естественнонаучного цикла обучающиеся могут использовать следующие:

текстовые редакторы, графические редакторы, системы управления базами данных, специальные программы, мультимедийные обучающие программы, тесты, электронные учебники (рис. 1). По мнению М.Ю. Бухаркиной, М.В. Моисеевой, Е.С. Полата, «интернет-технологии более не являются частью будущего, и педагоги должны приложить усилия, чтобы стать «грамотными» в их внедрении в профессиональной деятельности» [4].

Рис. 1. Способы использования Интернет-пространства во внеурочной деятельности обучающихся по дисциплинам естественнонаучного цикла
(Ways to use the Internet space in extracurricular activities of students in the disciplines of the natural science cycle)



Поиск необходимой информации в Интернете происходит по ряду причин, например, нужно создать тематический видеоролик («Движение – это жизнь!» или «Я - за здоровый образ жизни!» и др.) с музыкальным сопровождением. Конечно, с одной стороны, это ликвидирует большинство проблем, но, с другой стороны, возникают проблемы с обучением [5]. Одной из основных задач преподавателя является применение оптимальных информационных технологий, методик, средств и способов обучения, позволяющих активизировать образовательную деятельность обучающихся. Основным посредником в решении инновационных целей являются информационно-коммуникационные технологии обучения [6, 7]. Стоит отметить, что в образовательном процессе необходимо применять метапоисковую

систему, что особенно важно при определении содержания таких понятий, как «здоровье», «здоровый образ жизни», «анаэробные организмы», «микробиология» и др. Кроме того, с помощью Интернет-ресурсов возможен анализ темы из естественнонаучной области знаний, например, «Экологическая безопасность», «Влияние человека на окружающую среду» и др.

Общеизвестно, что педагог высшей школы организует учебно-воспитательное пространство обучающихся с учетом проведения внеурочной деятельности, включающей организацию работы с конспектами, презентациями, проведением форумов, соревнований, олимпиад, викторин, опросов и др.

Целью исследования стала проверка эффективности авторской системы внеурочных мероприятий для обучающихся, проводимых с использованием Интернет-ресурсов, на примере рабочей программы «Мир живого» (таблица 1).

Таб. 1. Учебно-тематический план курса «Мир живого»
(Educational and thematic plan of the course «The World of the living»)

Раздел. Тема.	Часы
<p>Раздел 1. Биота или организмы в окружающей среде.</p> <p>1.1. Разнообразие биоты, их распространение.</p> <p>1.2. Систематика.</p> <p>1.3. Домашняя и дикая фауна.</p> <p>1.4. Зооклуб. «Все о животных», здесь находится обширная информация о содержании в домашних условиях самых разнообразных животных, рекомендации по уходу за ними и их лечению. Кроме того, на этом сайте помещен материал о различных диких животных. (www.zooclub.ru)</p> <p>1.5. Форум «Максимум о всем живом на планете». Форум о домашних и диких животных, новости, статьи, фотогалерея (www.ZooMax.ru – ZooMax)</p>	5
<p>Раздел 2. Простейшие.</p> <p>2.1. Понятие об одноклеточных организмах.</p> <p>2.2. Корненожки. Обыкновенная амеба как организм.</p> <p>2.3. Инфузории.</p> <p>2.4. Видео-урок «Жутиконосцы» https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/</p>	5
<p>Раздел 3. Рыбы.</p> <p>3.1. Внешнее строение.</p> <p>3.2. Внутреннее строение рыб.</p> <p>3.3. Электронный иллюстрированный энциклопедический справочник «Подводная жизнь». Описания и хорошие качественные фотографии многих обитающих в воде существ. Это более или менее представительный справочник, содержащий полезные сведения о рыбах, крабах, спрутах, китах, морских звездах, кораллах, медузах. (http://www.barracuda.ru/)</p>	4
<p>Раздел 4. Рептилии.</p> <p>4.1. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц).</p> <p>4.2. Змеи: ужи, гадюки. Сходство и различие змей и ящериц.</p> <p>4.3. «Эпоха динозавров». Виртуальная экскурсия или увлекательное путешествие в мир древних ящеров (http://www.darwin.museum.ru/expos/dino/)</p> <p>4.5. «Змеи и рептилии». Виртуальная экскурсия или увлекательное путешествие в мир змей и рептилий. (www.insect.narod.ru/)</p>	4
<p>Раздел 5. Птицы.</p> <p>5.1 Особенности внешнего и внутреннего строения птиц.</p> <p>5.2. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность.</p> <p>5.3. Зоологический музей в Санкт-Петербурге. Виртуальная экскурсия. (http://www.zin.ru/museum/)</p> <p>5.5. Проект «Экологическое содружество». Детский телекоммуникационный проект, содержащий научные и увлекательные материалы по основным областям биологических знаний. (http://ecocoop.ru/)</p> <p>5.6. Дистанционная викторина (http://eco.rusolymp.ru)</p>	5
<p>Раздел.6. Млекопитающие.</p> <p>6.1. Места обитания млекопитающих.</p> <p>6.2. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>6.3. Копилка опыта. Проверь себя!. Задания и тесты по естествознанию. (http://www.bio.msu.ru/biotest.html)</p>	4

6.5. Дистанционная эвристическая олимпиада (http://www.eidos.ru/olymp/bio)	
Раздел 7. Растения. 7.1. Общая характеристика растений. 7.2. Форум «Все о комнатных растениях» http://www.flowersweb.info/forum/ 7.3. Онлайн-экскурсия «Удивительное царство растений» https://zen.yandex.ru/media/id/-onlain-ekskursii-dlia-detei	3
Раздел 8. Грибы. 8.1. Общая характеристика грибов. 8.2. Электронный иллюстрированный энциклопедический справочник «Грибы-чудо природы» https://eknigi.org/raznoe/.html	2
Раздел 9. Бактерии. 9.1. Общая характеристика бактерий. 9.2. Видео-урок «Бактерии» https://interneturok.ru/lesson/bactarii/5-klass/	4
Итого:	36

Методы и материалы исследования. Система предложенных мероприятий с использованием интернет-пространства включала в себя: зооклуб «Все о животных», форум «Максимум о всем живом на планете», видео-урок «Жгутиконосы», электронный иллюстрированный энциклопедический справочник «Подводная жизнь», виртуальные экскурсии «Эпоха динозавров» и «Змеи и рептилии», проект «Экологическое содружество», дистанционную викторину, копилку опыта «Проверь себя!», дистанционную эвристическую олимпиаду, видео-урок «Бактерии», электронный иллюстрированный энциклопедический справочник «Грибы-чудо природы», форум «Все о комнатных растениях» и онлайн-экскурсию «Удивительное царство растений» [8].

В соответствии с целью и задачами исследования эксперимент включал в себя следующие этапы:

1. Констатирующий, основной задачей которого выступало выявление отношения обучающихся к организации и многообразным формам внеурочной деятельности по курсам естественнонаучного цикла.

2. Формирующий, где предусматривалось проведение многообразных форм внеурочной деятельности обучающихся с применением элементов интернет-пространства в рамках разработанной программы «Мир живого».

3. Контрольный этап.

На первом этапе педагогического эксперимента была составлена анкета, состоящая из пятнадцати вопросов. Анкетирование имело анонимный характер. После проведения анкетирова-

ния было выявлено, что обучающиеся заинтересованы в проведении с ними различных форм внеурочной деятельности с целью расширения их кругозора. При анализе полученных результатов было решено «усилить» в экспериментальной группе внеурочную деятельность с применением авторской программы «Мир живого».

Во время второго этапа педагогического эксперимента были организованы и апробированы внеурочные занятия по дисциплинам естественнонаучного цикла с использованием многообразных видов Интернет-ресурсов. Всего было проведено 14 внеурочных мероприятий, среди которых: сетевые форумы, дистанционные олимпиады, викторины, виртуальные экскурсии, видеоуроки, проекты и многое другое.

Результаты исследования. В течение контрольного этапа данного эксперимента были подведены итоги проделанной работы. Итак, образовательные результаты обучающихся в области изучения дисциплин естественнонаучного цикла имели положительную динамику. Так, на 31% увеличилось число обучающихся, интересующихся курсами естественнонаучного цикла, на 38% увеличилось число обучающихся, считавших рассмотрение данных дисциплин нужными. Большинство обучающихся принимали участие в различных внеурочных мероприятиях, применяя ресурсы сети Интернет. Кроме того, на 50% увеличилось количество обучающихся, способных находить необходимую информацию для обучения, у 30% - повысился интерес к участию во внеурочных мероприятиях и проведению экспериментов и исследовательской деятельности (рис. 2-3).

Рис. 2. Результаты педагогического исследования в начале эксперимента
(Results of pedagogical research at the beginning of the experiment)

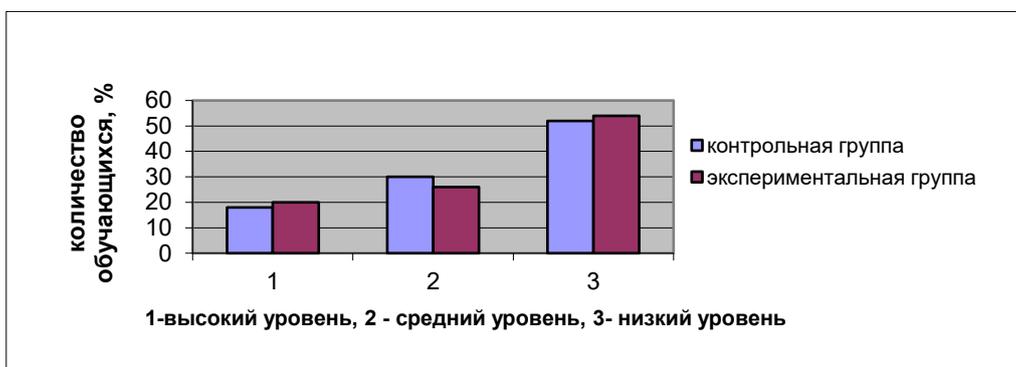
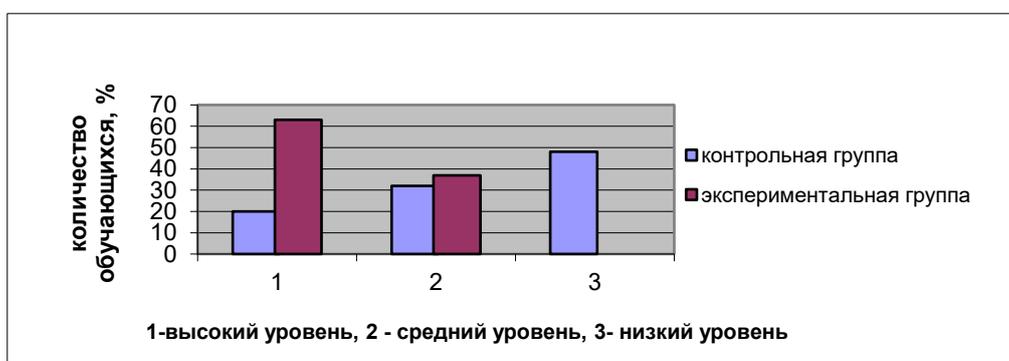


Рис. 3. Результаты педагогического исследования в конце эксперимента
(Results of pedagogical research at the end of the experiment)



Выводы. Таким образом, применение в процессе внеурочной деятельности интернет-пространства способствует эффективной подготовке

будущих специалистов в области информационной компетентности по дисциплинам естественнонаучного цикла.

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст]: пособие для учителя /Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 234 с.
2. Гузев, В. В. Методы и организационные формы обучения [Текст]. – М.: Народное образование, 2011. – 256 с.
3. Косолапова, Н. М. Информационные технологии в образовании [Текст]. – Тобольск: ТГСПА ИМ. Д. И. Менделеева 2011. – 34 с.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. и др.; Под ред. Е.С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
5. Словарь - справочник по педагогике [Текст] // Авт. сост. В.А. Мижериков / под общ. ред. П.И. Пидкасистого. – М.: «Сфера», 2014. – 448 с.
6. Смолкин, А. М. Активные методы обучения [Текст]. М.: Просвещение, 2011. – 150 с.
7. Федяинова, Н. В. Проектная деятельность с использованием ИКТ (ФГОС) [Текст]. Издательство «Учитель», – 2012. – 341 с.
8. Hutmacher Walo. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland. Council for Cultural Co-operation (CDCC) // Secondary Education for Europe Strasbourg. 2017. – P. 131-154.

INTERNET SPACE AS A MEANS OF ORGANIZING EXTRA-COURSE ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE DISCIPLINES OF THE NATURAL SCIENCE CYCLE

© 2022 E.V. Lizunova¹, L.A. Kolyvanova¹, E.V. Dudina²

*Elena V. Lizunova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
of the Department of Biology, Ecology and Teaching Methods*

E-mail: elen-lizunova@yandex.ru

*Larisa A. Kolyvanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
of the Department of Biology, Ecology and Teaching Methods*

E-mail: larisaleksandr@yandex.ru

Ekaterina V. Dudina, teacher

E-mail: daraqva2021@gmail.com

¹Samara State University of Social Sciences and Education
Samara, Russia

²Togliatti Social and Pedagogical College
Tolyatti, Russia

The modern information society defines the goals for young people not only to obtain information, but also to determine the special competencies necessary to perform certain professional tasks. The learning process has received a new character: there is a change in learning technology from the usual, habitual assimilation of knowledge that is transferred by the teacher to the formation of students' creative abilities, the ability to use solutions, and personal responsibility. The comprehensive penetration of informatization into all spheres of modern life requires the teacher to use innovative forms of education and upbringing, the use of which contributes to the development of students' cognitive activity, the development of their communicative competence and creative abilities. The article highlights the problem of the Internet space as a means of organizing extracurricular activities of students in the natural sciences on the example of the author's program "The World of the Living". The experiment included the following stages: 1. Ascertaining, the main task of which was to identify the attitude of students to the organization and various forms of extracurricular activities in the courses of the natural science cycle. 2. Formative, where it was envisaged to conduct various forms of extracurricular activities of students using elements of the Internet space within the framework of the developed program. 3. Control. The authors came to the conclusion that the use of the Internet space in the process of extracurricular activities contributes to the effective training of future specialists in the field of information competence of the disciplines of the natural science cycle.

Keywords: extracurricular activities of students, Internet space, disciplines of the natural science cycle

DOI: 10.37313/2413-9645-2022-24-83-47-52

1. Vneurochnaya deyatel'nost' shkol'nikov. Metodicheskiy konstruktor (Extracurricular activities of schoolchildren. Methodical constructor) [Tekst]: posobiye dlya uchitelya /D.V. Grigor'yev, P.V. Stepanov. – M.: Prosveshcheniye, 2010. – 234 s.
2. Guzeyev, V. V. Metody i organizatsionnyye formy obucheniya (Methods and organizational forms of education) [Tekst]. – M.: Narodnoye obrazovaniye, 2011. – 256 s.
3. Kosolapova, N. M. Informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii (Information technologies in education) [Tekst]. – Tobol'sk: TGSPA IM. D. I. Mendeleyeva 2011. – 34 s.
4. Novyye pedagogicheskiye i informatsionnyye tekhnologii v sisteme obrazovaniya (New pedagogical and information technologies in the education system) [Tekst]: uchebnoye posobiye dlya studentov pedagogicheskikh vuzov i sistemy povysheniya kvalifikatsii pedagogicheskikh kadrov / Polat Ye.S., Bukharkina M. YU., Moiseyeva M.V. i dr.; Pod red. Ye.S. Polat. – M.: Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 2013. – 224 s.
5. Slovar' - spravochnik po pedagogike (Dictionary - reference book on pedagogy) [Tekst] // Avt. sost. V.A. Mizherikov / pod obshch. red. P.I. Pidkasiyego. – M.: «Sfera», 2014. – 448 s.
6. Smolkin, A. M. Aktivnyye metody obucheniya (Active learning methods) [Tekst]. M.: Prosveshcheniye, 2011. – 150 s.
7. Fedyainova, N. V. Proyektnaya deyatel'nost' s ispol'zovaniyem IKT (FGOS) (Project activities using ICT (FSSES)) [Tekst]. Izdatel'stvo «Uchitel'», – 2012. – 341 s.
8. Hutmacher Walo. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland. Council for Cultural Co-operation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strasburg. 2017. – P. 131-154.