

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА

Факультет естествознания

Кафедра морфологии и физиологии человека и животных

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»  
(8 КЛАСС). ТЕМА «ТИП МОЛЛЮСКИ»

Допущена к защите:

Заведующий кафедрой

Жукова И.А.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Дипломная работа  
Студентки 250115 группы  
4 курса специальности  
«Биология и география»  
очной формы получения  
образования

Бриштен  
Анастасии Андреевны

Протокол № 10 от 10.05 2019 г.

Защищена 20.06. 2019 г.  
с отметкой «10(десять)»

Научный руководитель –  
кандидат биологических  
наук, доцент

В. С. Бирг

Минск, 2019

25-2-19/20

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ .....	7
1.1 Место электронных образовательных ресурсов в современной школе.....	7
1.2 Обзор программного обеспечения для создания ЭОР.....	8
ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	15
ГЛАВА 3.    РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ПО ТЕМЕ «ТИП МОЛЛЮСКИ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ.....	16
3.1 Брюхоногие моллюски .....	18
3.2 Двустворчатые моллюски.....	23
3.3 Кабинет учителя.....	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ: .....	30

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 33 с., 38 источников, 1 прил. (ЭОР)

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс, Тип Моллюски, педагогическая деятельность, дидактический материал, познавательная деятельность.

**Объект исследования:** электронные образовательные ресурсы в процессе обучения биологии.

**Цель работы:** создать электронный образовательный ресурс, используемый при формировании основных понятий по теме “Тип Моллюски” в школьном курсе биологии.

**Методы исследования:** анализ литературных источников, электронных ресурсов, сравнение, систематизация и моделирование.

**Основные положения:**

Проанализированы материалы, посвященные электронным образовательным ресурсам, моллюскам и методике преподавания биологии.

Создан электронный образовательный ресурс по теме “Тип Моллюски”, применяемый в школьном курсе биологии.

## ABSTRACT

Thesis 33 p., 38 sources, 1 ADJ. (ESM).

**Keywords:** electronic educational resource, Type of Shellfish, educational activities, didactic material, educational activities.

**Object of research:** electronic educational resources in the process of teaching biology.

**Purpose:** to create an electronic educational resource used in the formation of basic concepts on the topic “Type of Mollusks” in the school course of biology.

**Research methods:** analysis of literary sources, electronic resources, comparison, systematization and modeling.

**Fundamentals:**

The materials devoted to electronic educational resources, mollusks and methods of teaching biology are analyzed.

An electronic educational resource on the topic “Mollusk Type” used in the school biology course has been created.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

## ВВЕДЕНИЕ

Дипломная работа направлена на создание электронного образовательного ресурса (ЭОР) в процессе преподавания школьного курса биологии в 8 классе, при изучении темы «Тип Моллюски».

Сегодня даже невозможно представить образовательный процесс без компьютерных технологий. Использование новых образовательных технологий в преподавании биологии открывает такие возможности, о которых даже мечтать несколько лет назад было нереально [1]. Благодаря компьютеру мы готовим раздаточный материал, создаём тесты для контроля знаний, презентации [2].

Материалы по биологии в электронном виде обеспечивают научность и наглядность при проведении уроков в разных классах. Важно то, что у учителя появилась большая база данных, которую можно использовать в работе учителем [3, 4].

Сегодня меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием в школе. Однако, урок был и остается главной составной частью процесса получения образования [6]. Уровень подготовки учащихся определяется применением новых педагогических технологий, в том числе ЭОР [10, 11]. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе урока, для формирования умений: обобщать, анализировать, систематизировать информацию; работать в группе; находить информацию в различных источниках [12].

Использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность учебного процесса. Разнообразие технических средств дает возможность организовать одновременно обучение школьников, обладающих различными способностями и возможностями, различным уровнем мотивации к обучению. Компьютерные технологии открывают широкие возможности для развития принципиально нового обучения, которое становится управляемым,

контролируемым и адаптированным к индивидуальным особенностям учащихся [14].

Сегодня общество ставит перед учителем задачу развития личностно значимых качеств учащихся, а не только передачу знаний. Знания же выступают не как цель, а как способ, средство развития личности. Богатейшие возможности для этого предоставляют современные электронные образовательные ресурсы. В отличие от обычных технических средств обучения ЭОР позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации [15].

Цель работы – создание электронного образовательного ресурса, используемого при формировании основных понятий по теме “Тип Моллюски” в школьном курсе биологии.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Раскрыть понятие электронный образовательный ресурс и особенности его использования в образовательном процессе.
2. Изучить литературу, касающуюся данной темы.
3. Изучить программное обеспечение для создания ЭОР.
4. Создать электронный образовательный ресурс, используемый при формировании основных понятий по теме “Тип Моллюски”.
5. Разработать практические методы работы с ЭОР на уроке.

# ГЛАВА 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

## 1.1 Место электронных образовательных ресурсов в современной школе

Сегодня информационные технологии стремительно развиваются. Это способствует появлению новой формы образования – электронного образования.

Электронное образование требует новых средств обучения – электронного образовательного ресурса [5]. Данный образовательный ресурс включает данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его разработки и использования в процессе обучения [2].

Фундамент электронного образовательного ресурса – электронные учебные издания [8]. Разработка и использование электронных учебных изданий требует аппаратных средств, специальных программно-технологических средств и специфической технологии их разработки [20].

Электронный образовательный ресурс может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его разработки и использования в процессе обучения [13].

Предметное содержание, методы и средства разработки и применения электронного образовательного ресурса определяются его функциональным назначением и спецификой применения в конкретных информационно-образовательных направлениях [18].

В современной школе электронные образовательные ресурсы занимают ведущее место в процессе обучения [28]. Электронно-образовательные ресурсы подразумевают использование таких средств как аудио, видео, компьютер, интернет [17]. Они помогают реализовать лично - ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей детей, их уровня обучаемости, склонностей и т.д. [21].

Применение электронных образовательных ресурсов способствует эффективному решению следующих дидактических задач обучения биологии:

1. Формирование научно - материалистического мировоззрения;
2. Систематизация знаний по предмету;
3. Формирование устойчивой мотивации с помощью оперативных материалов сети Интернет, электронной почты, результатов работы поисковых систем.

В работе О.В. Насс [21], электронные образовательные ресурсы трактуются как «компьютерные средства, которые могут быть использованы педагогами для достижения целей обучения».

## **1.2 Обзор программного обеспечения для создания ЭОР**

Сегодня общество требует от студентов не только большой запас знаний самых разнообразных наук, но и качества свободной, творческой и ответственной личности, способной оптимально строить свою жизнь в быстроменяющемся информационном мире [3]. Поэтому и современное образование должно строиться на формировании навыков саморазвития и самообразования, сотрудничества, творческого и критического мышления, самостоятельности и ответственности [8].

Вся эта совокупность требует внедрения новых педагогических технологий, лежащих в плоскости личностно ориентированного образования, для которых характерно сотрудничество участников образовательной деятельности, диалог, деятельностный и творческий характер, сотворчество учителя и учащегося [2]. Но организовать учебный процесс с максимальной эффективностью в современной школе можно лишь с помощью современных ЭОР [9].

ЭОР становится все более распространенным форматом – школьникам, студентам и взрослым людям удобнее получать знания, и иметь доступ к учебным материалам на любых устройствах [11].



На сегодняшний день создано много современных образовательных ресурсов, которые размещены на различных сайтах [15]. Учитель же в своей работе не может ограничиваться лишь теми ЭОРами, которые можно найти на в Internet [18]. Ведь каждый преподаватель и тот же материал по-разному, у каждого есть своя педагогическая манера преподавания [2]. И потому учителю нужны инструменты для создания собственных ресурсов [9].

Решить эту проблему помогают сервисы, которые позволяют поставить в центр учебного процесса взаимодействие обучающихся между собой и учителями на основе инструментов социального программного обеспечения.

Более подробно рассмотрим некоторые сервисы, которые наиболее подходят для создания ЭОР по биологии и другим школьным дисциплинам.

Онлайн сервис для создания интерактивных Flash-ресурсов и, прежде всего, дидактических игр для уроков **ClassTools.NET** <http://www.classtools.net/>



Please consult the FAQs before filling in this form.

*Рис. 1.2.1 Титульный лист сервиса*

Его создатель – английский педагог Рассел Тарр. С помощью этого сервиса можно в считанные минуты создать свою дидактическую игру или создать учебную диаграмму, воспользовавшись одним из шаблонов (рис.1.2.1).

Алгоритм работы достаточно прост. Набираете по шаблону вопросы и ответы. С помощью Генератора игр подбираете наиболее подходящий для вас вариант. Запускаете.

Есть возможность сохранить игры на компьютере в виде .htm файла, разместить на страничках сайтов и блогов, поделиться ссылкой. Есть возможность «запаролить» режим редактирования готовой работы.

Большинство дидактических игр можно успешно использовать с интерактивной доской. Сервис также позволяет преподавателям и школьникам создавать интерактивные Flash- диаграммы для эффективного проведения презентаций, защиты проектов, представления диаграмм, аналитических докладов, планирования мероприятий и т.д.

Для начала работы регистрироваться не нужно. Сервис на английском языке, но поддерживает кириллицу. Возможны различные варианты дидактических игр:

- Сумасшедший шахтер
- Стрельба по цели
- Стрельба из пушки
- Подбор пары карт

Онлайн сервис для создания карточек **BrainFlips**

<http://www.brainflips.com/> (рис 1.2.2).



Рис. 1.2.2 Титульный лист сервиса

С помощью сервиса можно изготовить карточки по предмету преподавания и тут же начать работать с ними. Карты-задания объединяются в колоды. В карточку можно добавить видео, аудио или фото для того, чтобы включить все каналы восприятия информации. Также можно пользоваться карточками других участников сервиса.

Формат использования карточек выбирается преподавателем. Сервис создан специально для учителей. Есть возможность создавать группы, подключать к группе участников. Сервис на английском языке, но поддерживает кириллицу. Названия групп, карточек, колод карточек и описаний только на английском языке.

Для начала работы необходимо зарегистрироваться.

Сервис **Flashcard Machine** <http://www.flashcardmachine.com> (рис 1.2.3).



*Рис. 1.2.3 Титульный лист сервиса*

Создан для подготовки дидактических материалов в игровой форме в виде наборов карточек. Материалы на карточках могут быть в виде текста, изображений, звука, ссылок. Вопросы готового набора карточек при запуске тасуются случайным образом.

Для начала работы необходимо зарегистрироваться. Сервис поддерживает кириллицу. Есть возможность выступать в роли учителя, студента и организовать групповую работу с карточками. Имеется большая коллекция готовых карточек, разложенная по темам, возрастам.

Онлайн сервис **JeopardyLabs** <http://www.jeopardylabs.com> (рис 1.2.4).

Create a Jeopardy Game  
 It's free, fast, and easy. No registration required!

Find a Jeopardy Game  
 JeopardyLabs has **2 million** of them — and counting.

Water Cycle	Clouds	Weather Vocabulary	Stormy Weather	Tornado Safety and Trivia
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400
500	500	500	500	500

"JeopardyLabs is the simplest way to build Jeopardy-like games online."

— You (after using JeopardyLabs)

Examples: [Weather](#), [World Capitals](#), [Geometry](#)

And if you like JeopardyLabs, try my other projects: [Testmoz](#), [CrosswordLabs](#), [Bingo Baker](#), [WordSearchLabs](#)

Рис. 1.2.4 Титульный лист сервиса

Предназначен для генерации тематических викторин. Для начала работы на сервисе не нужно регистрироваться. Только ввести пароль для редактирования. Сервис поддерживает кириллицу. После заполнения данными сервис предложит ссылку для работы с викториной.

Сервис **LearningApps** <http://learningapps.org> (рис 1.2.5).

Предназначен для создания интерактивных учебно-методических пособий по разным предметам. Сервис основан на работе с шаблонами (заготовками) для создания работы. Тематика разнообразна: от работы с картами до разгадывания кроссвордов и создания карт знаний. Сервис поддерживает несколько языков (русский язык поддерживается на отдельных шаблонах при заполнении контента).

Для начала работы необходимо зарегистрироваться. Есть большая коллекция работ, на русском языке встречаются только единичные материалы, поэтому можно рассчитывать только на свои работы.

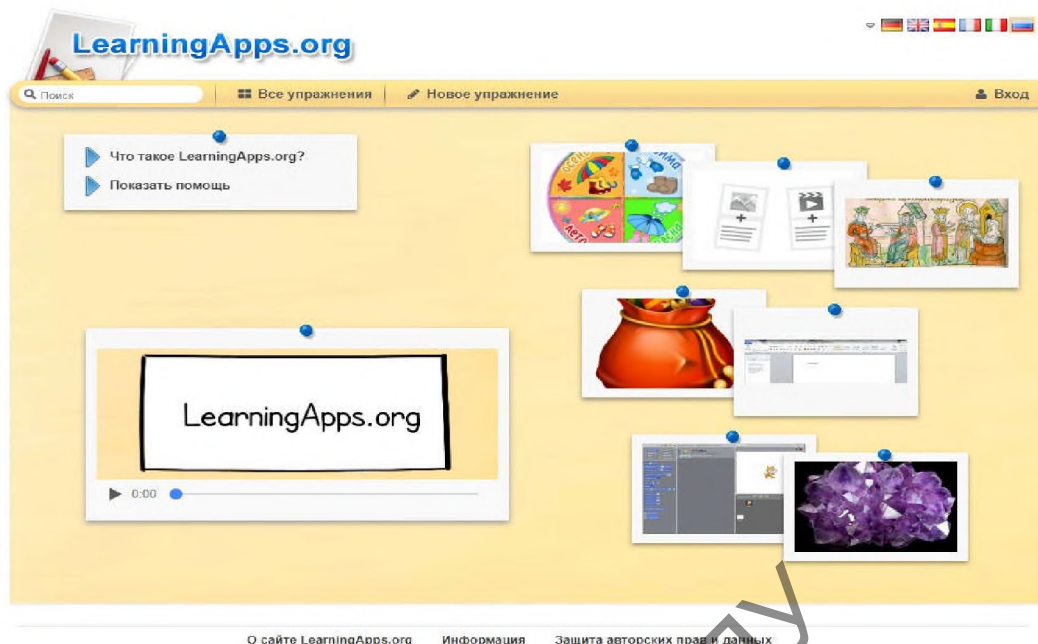


Рис. 1.2.5 Титульный лист сервиса

Кроме сервисов существует и ряд образовательных сайтов, например **Zondle** <http://www.zondle.com> (рис 1.2.6).

ОНЛАЙН КОНСТРУКТОР ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ZONDLE



Рис. 1.2.6 Титульный лист сервиса

Он не только предоставляет бесплатные онлайн дидактические игры для начальной и средней школы, но и предлагает учителю проявить творчество, подготовить увлекательные игры по любому из учебных предметов.

Достаточно зарегистрироваться в **Zondle**, выбрать тему и создать список выбранных игр. Возможны три уровня создания образовательного ресурса:

Создание игры по шаблону: это самый простой вариант.

Учитель набирает ряд заданий по конкретной теме. Затем вы можете посмотреть, как ваши задания будут реализовываться в имеющихся на сайте различных играх. Каждая из иконок представляет собой готовую игру. Останавливаете свой выбор на одной из них и вносите свои коррективы. Ваши игры сохраняются на удалённом сервере. Вы можете также встроить их на свой сайт или блог.

Создание авторского пакета: пакет представляет собой последовательность страниц, которые могут содержать текст, изображения, видео, аудио и, конечно, **Zondle** игры и выбранные предметные темы.

Создание игры с нуля: вы сами подбираете персонажи, фон, стационарные объекты, ландшафт. Подбираете звуковые эффекты, а также эффекты анимации и передвижения. И уже под эту игру придумываете задания.

Конструктор позволяет создавать игры не только для индивидуальной работы ученика на компьютере, но и использовать большой экран для фронтальной и групповой работы или интерактивную доску [12]. На сайте создано сообщество учителей, которое обменивается созданными ресурсами. Для начала работы необходимо зарегистрироваться, создать материалы, обозначить класс, и начать работать с использованием новых возможностей. Возможно использовать ресурс без регистрации [10].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

□

1. Электронный образовательный ресурс занимает ведущее место в образовательном процессе обучения. Он является наиболее наглядным элементом в образовательном процессе, что способствует достижению наибольших результатов в изучении того или иного предмета в школе. Но, стоит отметить, что ЭОР всецело не заменяет учителя, а может быть лишь включен самим же учителем в тот или иной этап урока.
2. Дипломная работа выполнена на анализе 38 источников информации, из которых 8 это ресурсы удаленного доступа.
3. Изучено программное обеспечение для создания ЭОР. Рассмотрены такие сервисы, как: ClassTools.NET, BrainFlips, Flashcard Machine, JeopardyLabs, LearningApps, Zondle. Также изучены возможности PowerPoint, на основе которой и был создан ЭОР.
4. Создан электронный образовательный ресурс, используемый при формировании основных понятий по теме «Тип Моллюски».
5. Разработаны практические методы работы с ЭОР на уроке: индивидуальная работа, групповой метод работы, соревнования и т.д.

Использование разных форм ЭОР способствует углублению знаний учащихся, так как изучаемый материал рассматривается в контексте более широкого спектра проблем. В свою очередь, это создает оптимальные условия для усвоения знаний.

Работа с использованием ЭОР:

1. Способствует повышению познавательного интереса к предмету;
2. Содействует росту успеваемости учащихся по предмету;
3. Позволяет учащимся проявить себя в новой роли;
4. Формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности;
5. Способствует созданию ситуации успеха для каждого ученика.

Несомненно, что ЭОР относятся к развивающимся технологиям, и должны шире внедряться в процесс обучения. Использование ЭОР в обучении

обеспечивает: подготовку выпускников школы к жизни в условиях информационного общества; экономию времени на уроке; глубину погружения в материал; повышенную мотивацию обучения; интегративный подход в обучении; возможность одновременного использования аудио-, видео-, мультимедиа - материалов; возможность формирования коммуникативной компетенции учащихся, т.к. ученики становятся активными участниками урока не только на этапе его проведения, но и при подготовке, на этапе формирования структуры урока; привлечение разных видов деятельности на уроке.

Репозиторий БГПУ



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Антонова, С. Г. Современная учебная книга / С. Г. Антонова, Л. Г. Тюрина. – М. : НФПК, 2001. – 224 с.
2. Баранова, Ю. Ю. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе / Ю. Ю Баранова // Информатика и образование / Усманский промышленно-технологический колледж. – Усмань, 2000. – С. 32.
3. Бартенева, Т. П. Использование информационных компьютерных технологий на уроках биологии / Бартенева Т. П., Ремонтов А. П. // Международный конгресс «Информационные технологии в образовании». – Москва, 2003. – С. 125 – 128.
4. Башмачников, А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А. И. Башмачников, И. А. Башмачников. - М.: Филинь, 2003. – 616 с.
5. Бедарик, И. Г. Биология: учебное пособие для 8-го класса учреждений общего среднего образования с рус.яз. обучения / И. Г. Бедарик, А. Е. Бедарик. – М.: Образование и воспитание, 2018. – С. 49 – 60.
6. Беляев, М. И. Технология создания электронных средств / М. И. Беляев, В. В. Гриншкун. – М.: РУДН, 2006. – 130 с.
7. Гузеев, В. В. Методы и организационные формы обучения / В. В. Гузеев. – М.: Народное образование, 2001. – 128 с.
8. Гигиенические требования к условиям обучения школьников в различных видах современных ОУ. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.4.2.1178-02).
9. Дворецкая, А. В. Основные типы компьютерных средств обучения / А. В. Дворецкая // Школьные технологии. – 2004. – №3. – С. 15–18.
10. Дегтярев В. П. Нормальная физиология / В. П. Дегтярев, С. М. Будымина. – Москва : Медицина, 2006. – 736 с.

11. Егорова, Ю. Н. Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения в общеобразовательной школе / Ю. Н. Егорова. – Чебоксары, 2000. – 190 с.
12. Завьялова, О. А. Формирование элементов информационной компетентности учащихся на уроках с использованием интернет-ресурсов / О. А. Завьялова // Интернет-журнал «Эйдос». – 2010. – С. 3 – 5.
13. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб.заведений / И. Г. Захарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – С. 127 – 134.
14. Зенкина, С. В. Методика разработки и оценивания электронных образовательных ресурсов: учебно-методическое пособие / С. В. Зенкина. – Москва: Изд-во: Известия, 2010. – 114 с.
15. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе / Г. А. Бордовский [и др.]. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 31 с.
16. Каджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования / Г. М. Каджаспирова, К. В. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 256 с.
17. Классификация электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Информационно-образовательная среда учитель-ученик. Виртуальная тетрадь. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/seminarvitrt/klass>. – Дата доступа: 11.12.2018.
18. Краснова, Г. А. Общие подходы к созданию рационального интерфейса обучающих программ / Г. А. Краснова, П. А. Савченко, Н. А. Савченко // Открытое образование, – №6, – 2001. – С. 9–11.
19. Кулагин, В. П. Информационные технологии в образовании / Кулагин, В. П., В. В. Найханов, Б. Б. Овезов. – М.: Янус–К, 2004. – 248 с.
20. Мордвинов, В. А. Электронные информационные образовательные ресурсы / В. А. Мордвинов, В. Я. Цветков // Славянский форум, 2016. – № 2 (12). – С. 156 – 163.

21. Насс, О. В. Формирование компетентности педагогов в проектировании электронных образовательных ресурсов в контексте обновления общего среднего и высшего образования / О. В. Насс, – М.: Изд-во МПГУ, 2010. – 125 с.
22. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] / Классификация электронных образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/12103/1165/lecture/19307page=2>. – Дата доступа: 11.12.2018.
23. Общая характеристика Типа Моллюски [Электронный ресурс] / Теория по теме «Тип Моллюски». – Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/bespozvonochnye-zhivotnye-krome-chlenistonogikh-15746/tip-molliuski-15268/re-d78a34e9-ba70-41c7-8fbc-3a1fbb2941d2?allowOld=true>. – Дата доступа: 18.03.2019.
24. Осин, А. В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: в вопросах и ответах / А. В. Осин. – М.: Агентство «Социальный проект», 2007. – 32с.
25. Осмоловская, И. М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе / И. М. Осмоловская. – М.: Изд. «Институт практической психологии», 1998. – 137 с.
26. Павлов, А. И. Информационные ресурсы в образовании / А. И. Павлов // Международный журнал экспериментального образования, 2014. – № 5. – С. 74 – 78.
27. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 101 с.
28. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И. В. Роберт. – М.: Изд. «Школа-Пресс», 1994. – 95 с.
29. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г. К. Селевко. – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с.

30. Тангиров, Х. Э. Об использовании электронных средств обучения в процессе организации учебной деятельности школьников / Х. Э. Тангиров, Т. Т. Абдусаломов. – М.: Изд. «Молодой ученый», 2014. – 164 с.
31. Тип Моллюски [Электронный ресурс] / Общая характеристика, внутренне и внешнее строение, значение в природе. – Режим доступа: <https://animals-world.ru/tip-mollyuski/> . – Дата доступа: 13.03.2019.
32. Тип Моллюски [Электронный ресурс] / Описание видов. – Режим доступа: <https://jbio.ru/tip-mollyuski>. – Дата доступа: 01.03.2019.
33. Тип Моллюски [Электронный ресурс] / Животные. Биология – Режим доступа: <https://foxford.ru/wiki/biologiya/tip-mollyuski> . – Дата доступа: 08.03.2019.
34. Тымченко, Е. В. Электронное обучение специалистов / Е. В. Тымченко // Славянский форум, 2015. – № 1 (7). – С. 280 – 285.
35. Хортон, У. Электронное обучение: инструменты и технологии / У. Хортон, К. Хортон. – М.: ИД КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. – 240 с.
36. Цветков, В. Я. Развитие и использование электронных ресурсов в образовании и бизнесе / В. Я. Цветков. – М.: Минпромнауки, ВНИИЦ, 2001. – 88 с.
37. Электронные образовательные ресурсы в учебной деятельности образовательного учреждения [Электронный ресурс] // Система дистанционного обучения института развития образования. – Режим доступа: [http://elearn.irro.ru/upload/files/personal-folders/5/lekcija\\_7.1.pdf](http://elearn.irro.ru/upload/files/personal-folders/5/lekcija_7.1.pdf). – Дата доступа: 20.12.2018.
38. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/271/45271>. – Дата доступа: 23.11.2018.