

Методические рекомендации по накоплению, содержанию, контролю использования и современной модернизации электронных фондов учебного контента

Создание и накопление электронных фондов учебного контента

Электронные фонды учебного контента содержат разработанные учителями электронные образовательные ресурсы.

Создавать электронные образовательные ресурсы учитель может в MSOffice на домашнем или школьном компьютере или в MSOfficeWebApps на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья».

Созданные электронные образовательные ресурсы учитель размещает на портале «Сетевой класс Белогорья», где они не выставляются на всеобщее обозрение, а сначала проходят трёхступенчатую экспертизу. Первый этап экспертизы – проверка содержания электронного образовательного ресурса на соответствие нормам науки руководителем предметного межшкольного методического объединения муниципального образования. Второй этап экспертизы – техническая экспертиза – проверка корректности работы всех блоков электронного образовательного ресурса и проверка на плагиат работниками центра электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Третий этап экспертизы – проверка электронного образовательного ресурса на актуальность и соответствие передовому педагогическому опыту.

Каждый из трёх экспертов после проведения экспертизы может нажать одну из трёх кнопок: «Отклонить», «Отправить на доработку», «Отправить на следующий этап экспертизы (или на согласование)». При нажатии на кнопку «Отклонить» эксперт выбирает одну из причин, по которым электронный образовательный ресурс не может быть опубликован на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья»:

- «Не имеет методической ценности»;
- «Не соответствует этическим нормам»;
- «Не соответствует нормам законодательства»;
- «Не соблюдены авторские права» и др.

При нажатии на кнопку «Отправить на доработку» эксперт должен написать в окне контекстного меню причины, по которым электронный образовательный ресурс отправляется учителю на доработку.

При нажатии на кнопку «Отправить на следующий этап экспертизы (или на согласование)» электронный образовательный ресурс автоматически переходит на экспертизу следующего уровня.

Каждый этап экспертизы проходит в течение трёх рабочих дней. После трёх положительных решений, принятых экспертами, учителю,

подготовившему электронный образовательный ресурс, приходит сообщение о необходимости подписания авторского лицензионного договора, после подписания которого, учителю приходит электронный сертификат о публикации электронного образовательного ресурса на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья», а сам электронный образовательный ресурс в течение шести часов появляется в доступе в разделе «Библиотека материалов» на портале.

Таким образом, после трёхступенчатой экспертизы электронные образовательные ресурсы накапливаются в Библиотеке материалов информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья».

Требования к содержанию электронных образовательных ресурсов

Содержание электронных образовательных ресурсов, размещаемых на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья», должно соответствовать современным требованиям той области знаний, по которой выполнен ресурс. Сам ресурс должен быть актуальным и иметь образовательное назначение.

Содержание электронных образовательных ресурсов портала «Сетевой класс Белогорья» может иметь два направления по цели создания: для изучения или выполнения обучающимися (презентации, интерактивные плакаты, текстовые материалы, задачи, тесты и так далее) и для использования педагогическими работниками (мастер-классы, сценарии внеурочных мероприятий, технологические карты уроков и так далее).

В качестве электронных образовательных ресурсов на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья» могут быть размещены следующие материалы.

1. Программа – описание содержания и количества знаний, умений и навыков, предназначенных к обязательному усвоению по дисциплинам, распределение их по темам, модулям и периодам изучения (например, основная образовательная программа, рабочая программа, авторская программа).

2. Методические рекомендации – советы по организации учебного процесса, содержащие информацию об организации обучения, о текущем, промежуточном и итоговом контроле обучающихся, требования к учебно-методическому, информационному и материально-техническому обеспечению. Методические рекомендации оформляются в виде текста в формате MicrosoftOfficeWord с соответствующим заголовком и расширением .rtf.

3. Тест – тестовые задания (задания с выбором одного правильного ответа, задания с выбором нескольких правильных ответов, задания открытой формы, задания на установление соответствия, задания на определение правильной последовательности), представленные в текстовом

процессоре MicrosoftOfficeWord, в табличном процессоре Excele, в любом тестировщике в формате .exe.

4. Теоретический материал готовится в текстовом процессоре MicrosoftOfficeWord, в редакторе презентаций PowerPoint. Теория по одной теме должна представлять один документ. В конце файла для соблюдения авторских прав приводится список использованной литературы, на которую в тексте теоретического материала делаются ссылки. В верхнем колонтитуле прописывается фамилия, имя, отчество преподавателя, подготовившего теорию. При создании интерактивного плаката настройка анимации, триггеров и макросов должна производиться непосредственно на портале, для корректной работы плаката.

5. Практическое задание – практические задания для самостоятельного выполнения обучающимися, представленные в текстовом процессоре Microsoft Office Word, в формате Microsoft Office Power Point или в формате Microsoft Office Excele. По содержанию эта работа должна ориентировать обучающихся на анализ, сравнение, систематизацию, обобщение теоретического материала. Самостоятельная работа может содержать дополнительные задания, которые обучающиеся могут выполнять по желанию.

6. Видеоматериалы – видео или анимационные файлы образовательного назначения.

7. Аудиоматериалы – звуковые файлы образовательного назначения.

8. Другие материалы образовательного назначения (например, материалы для интерактивных досок, флеш-анимация и так далее).

Требования, предъявляемые к электронным образовательным ресурсам, размещаемым на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья»

Электронные образовательные ресурсы, предназначенные для размещения на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья», должны соответствовать требованиям, приведённым ниже.

Любой материал, представляемый на портал «Сетевой класс Белогорья», должен быть подписан автором и содержать список использованной литературы.

Материалы должны быть представлены в формате Microsoft Office 2003 в формате .rtf, .pdf, .exe. Имя любого файла содержит тему урока и вид материала (лекция, вопросы и так далее), например, «Диффузия (новый материал)» или «Диффузия - тест».

Материалы, оформленные в виде файлов, набранных в текстовом процессоре MicrosoftWord должны удовлетворять следующим требованиям.

Оформление основного текста: шрифт для всего текста – TimesNewRoman, кегль – 14, выравнивание по ширине страницы; поля сверху, снизу и справа – по 20 мм, слева – 30 мм; название текста – шрифт

размером 15, прописной, жирный, выравнивание по центру страницы; междустрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине, абзацный отступ – 1 см.

Оформление формул: для создания формул используется редактор формул, входящий в Microsoft Word for Windows; в меню «Стиль» и «Размер» редактора формул необходимо выполнить следующие установки: основной шрифт - TimesNewRoman Cyr; греческий шрифт – Symbol; наклонные и жирные очертания необходимо отключить; размеры символов: обычный – 14 пт, крупный индекс – 12 пт, мелкий индекс 10 пт, крупный символ – 20 пт, мелкий символ – 12 пт; номер формулы ставится в круглых скобках у правого края строки (используется выравнивание по правому краю), формула сдвигается на центр строки.

Оформление рисунков: все рисунки должны быть выполнены в электронном виде любым способом (средствами Microsoft Word for Windows, вставкой скопированного изображения, вставкой из других редакторов).

Материалы, подготовленные в формате Microsoft Office PowerPoint должны удовлетворять следующим требованиям: заголовки – шрифт TimesNewRoman, кегль – 30, выравнивание по центру страницы; текст – шрифт TimesNewRoman, кегль – 20 - 28, выравнивание по ширине страницы; без рисунков, без фотографий (либо сопровождаться рисунками и фотографиями, сжатыми по объёму); текст может сопровождаться схемами, нарисованными при помощи панели рисования или таблицами; общий объём презентации не должен превышать 5 МБ.

Контент, выполненный в формате Microsoft Office Excel должен соответствовать следующим требованиям: шрифт TimesNewRoman, кегль – 14, выравнивание по ширине ячейки; окрашивание ячеек производить можно пастельными тонами.

Размер видео и аудио файлов должен быть не более 50 МБт.

Методические рекомендации по контролю использования электронных фондов учебного контента

Для контроля использования электронных образовательных ресурсов информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья» возможно использование одного или нескольких из описанных ниже механизмов:

- в рабочей программе по предмету учитель указывает уроки, на которых планируется применение для реализации электронного обучения электронных образовательных ресурсов портала «Сетевой класс Белогорья», записывая перечень ресурсов в отведённую для этого колонку;
- при посещении уроков учителя администрация школы фиксирует обращения учителя к электронным образовательным ресурсам портала «Сетевой класс Белогорья»;

- в статистических отчётах портала «Сетевой класс Белогорья» отражается использование ресурсов портала учителями.

Современная модернизация электронных фондов учебного контента

Электронные образовательные ресурсы, подготовленные учителями должны своевременно модернизироваться, чтобы не потерять актуальности. Для сохранения актуальности к электронным образовательным ресурсам целесообразно предъявлять следующие общие требования:

- повышение качества образования;
- обеспечение возможности реализации системно-деятельностного подхода;
- формирование универсальных учебных действий;
- ориентация на современные образовательные технологии, методы и формы обучения;
- повышение интерактивности занятий;
- содержание материалов, ориентированных на работу с информацией, представленной в различных текстовом, графическом, табличном, художественном видах;
- возможность выполнения заданий обучающимися при выполнении домашнего задания.

Научно - педагогические требования.

1. Содержание ЭОР должно включать научно достоверную информацию, полностью соответствовать материалу учебника.
2. Содержание, глубина и объем научной информации должны соответствовать познавательным возможностям и уровню работоспособности школьников, учитывать их интеллектуальную подготовку и возрастные особенности.
3. Учебный материал должен быть доступен для экранизации и передачи информации учителем.
4. При отборе материала для зрительного ряда преимущество следует отдавать крупным и средним планам, по возможности избегая дальних планов и мелких деталей.
5. При создании электронного или цифрового образовательного ресурса должны соблюдаться гигиенические требования, направленные на сохранение зрения и предупреждение переутомления школьников. Размеры букв, цифр, знаков (кегель), их гарнитура, цвет, а также расстановка знаков в словах, а слов в предложениях должны способствовать четкому различению и хорошему восприятию информации.
6. Следует избегать больших текстовых фрагментов. Оптимальная длина строки составляет 40-42 знака. В более длинной строке следует применять серифные шрифты, помогающие “держат” строку.

7. На различимость объектов влияют цвет фона и цвет изображений на нем, их контрастность. Лучшими соотношениями фона и изображений являются белый - синий, черный - желтый, зеленый - белый, черный - белый.

8. Для выделения в текстах наиболее важных частей можно использовать полужирное и курсивное начертание знаков, выделение цветом знаков и фона, рамки, а также их сочетания. Для смысловых выделений не следует использовать подчеркивание, которым по умолчанию выделяются гиперссылки.

9. На одной полосе не должно быть больше 8 значимых объектов.

10. Выполнение требований СанПиН

Технические требования.

1. Высокая скорость загрузки.

2. Доступность с различных моделей ПК, простота навигации, возможность доступа через информационно-поисковые системы.

3. Высокая степень интерактивности.

Эргономические требования

1. Учёт возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

2. Использование различных типов организации деятельности для обучающихся с различными типами мышления, учитывая закономерности восстановления интеллектуальной и эмоциональной работоспособности.

3. Повышение уровня мотивации обучения, положительные стимулы при взаимодействии обучающегося с электронным или цифровым образовательным ресурсом.

Дидактические требования к ЭОР

1. Способность обеспечить более высокий уровень реализации таких традиционных требований, как научность обучения, доступность обучения, проблемность обучения, наглядность обучения, активность и сознательность учащихся в процессе обучения, систематичность и последовательность обучения, прочность усвоения знаний, единство образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения.

2. Выполнение требований индивидуальности, интерактивности и адаптивности обучения.

3. Системность и структурно-функциональная связанность представления учебного материала.

4. Обеспечение полноты (целостности) и непрерывности дидактического цикла обучения.

5. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

- получение информации;
- практические занятия;
- аттестация (контроль учебных достижений).

6. Интерактивность, которая обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

7. Возможность более полноценного обучения вне аудитории. Полноценность в данном случае подразумевает реализацию вне учебной аудитории (в Интернет-кафе, в библиотеке, в гостях) таких видов учебной деятельности, которые раньше можно было выполнить только в школе или университете: изучение нового материала на предметной основе, лабораторный эксперимент, текущий контроль знаний с оценкой и выводами, подготовку к ЕГЭ, а также многое другое, вплоть до коллективной учебной работы удаленных пользователей.

Таким образом, в документе перечислены методические рекомендации по созданию, накоплению, содержанию, контролю использования и современной модернизации электронных образовательных ресурсов и требования к ним.

Рекомендации подготовила

Заведующий кафедрой естественно-математического образования и информационных технологий
ОГАОУ ДПО «БелИРО»

Е.А. Корнилова