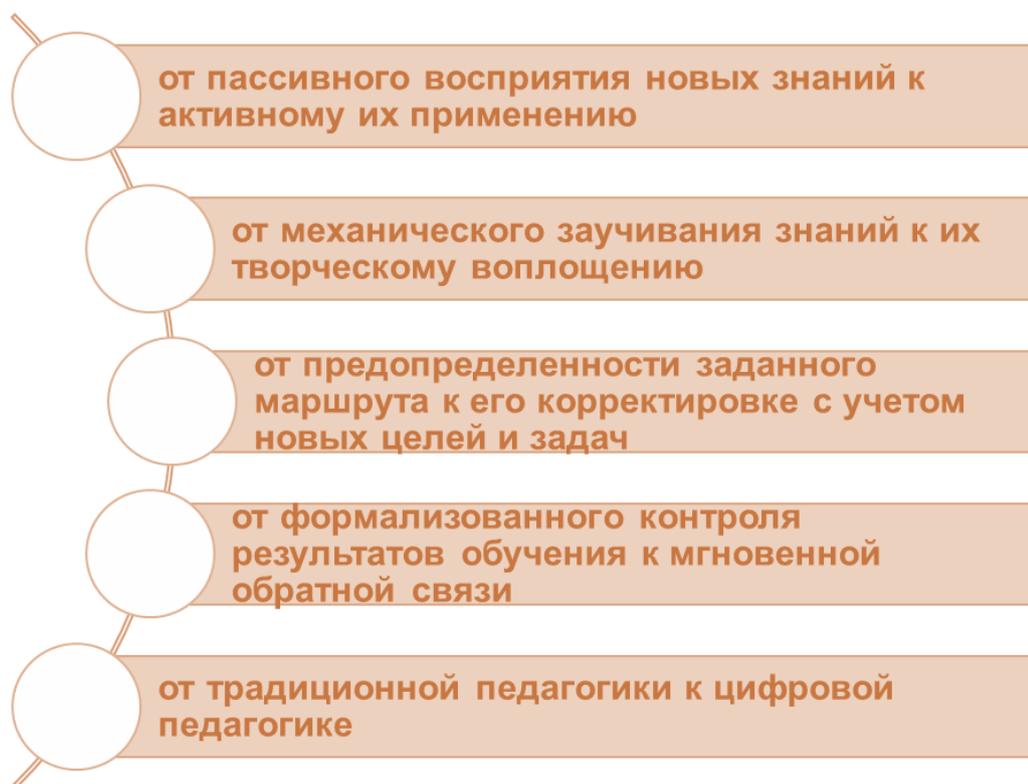


СОЗДАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОНЛАЙН-КОНСТРУКТОРА УРОКА (на примере онлайн-конструктора CORE)

*Лескина Ирина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент,
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»*

Цифровая трансформация современной школы определяет новые условия и требования для реализации образовательных программ, обеспечивает педагогического работника не только широким перечнем готовых образовательных решений, но и инструментами для переопределения профессиональной позиции педагога цифровой школы: от пользователя готового цифрового образовательного контента и платформ онлайн-обучения к роли методиста – конструктора условий, необходимых для успешной реализации персонализированной траектории каждого обучающегося – важного индикатора качества современного образования.

В условиях многообразия образовательных инструментов и средств обучения по каждому предмету учителю необходимы такие платформенные решения, которые обеспечивают бесшовную интеграцию образовательных продуктов и средств обучения в пространство урока, ориентированного на новые векторы учебной деятельности:



Агрегаторами системных и точечных решений в области цифрового образования сегодня представлены варианты платформ и сервисов, ориентированных на осуществление самим педагогом проектировочных и конструкторских задач по разработке цифровых средств обучения и организации цифровой среды для обучения.

Онлайн-конструктор цифровых образовательных материалов может стать единой точкой входа в учебное пространство, аккумулирующей возможности цифровой образовательной среды для эффективной реализации персонализированной учебной деятельности.

Инструменты онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов позволяют учителю:



**Легко
создавать**

цифровые образовательные материалы на основе интеграции разработок педагога с ресурсами цифровой образовательной среды.



**Быстро
встраивать**

цифровые образовательные материалы в пространство конкретного урока.



**Эффективно
управлять**

качеством учебной деятельности каждого обучающегося в режиме настоящего времени.

Преимуществом онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов является:

- *вариативность* форм создания цифрового образовательного контента (урок, проект, олимпиада, конкурс и др.);
- *интеграция* в образовательный контент мультимедийных и интерактивных объектов, созданных и реализуемых на иных платформах и сервисах;
- *вариативность* реализации формата обучения: от микрообучения до реализации целой учебной программы, курса;
- *инструменты* оценки результатов учебной деятельности;
- *инструменты* для оперативной коммуникации.

1. Функциональные возможности онлайн-конструктора

Функциональные возможности онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов являются удобным ресурсом, дополняющим и расширяющим профессиональные возможности педагога.

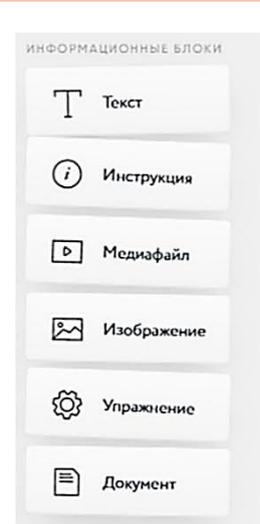
В рамках практической части данного учебного курса представлены функциональные возможности онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов на примере адаптивной образовательной платформы CORE (<https://coreapp.ai/>). Интерфейс онлайн-конструктора CORE, удобный и интуитивно понятный в использовании, представлен тремя блоками инструментов: «ИНФОРМАЦИОННЫЕ БЛОКИ», «ЗАДАНИЯ И ТЕСТЫ», «РЕФЛЕКСИЯ» (Таблица 1).

Таблица 1.

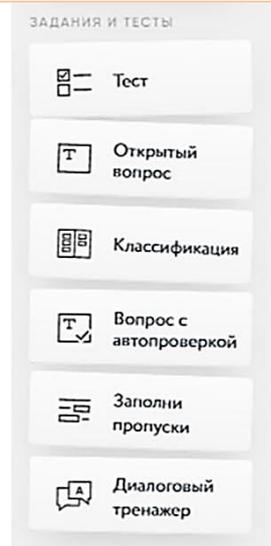
Блоки инструментов онлайн-конструктора на платформе CORE

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ БЛОКИ» позволяют размещать и редактировать текст, загружать изображения и видео, файлы, добавлять готовые упражнения со сторонних платформ (в частности, learningapps.org, Google forms, Wordwall, 3dvieweronline, Apple Music).

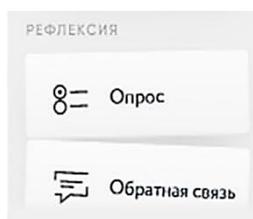
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ БЛОКИ» состоят из элементов «Текст», «Инструкция», «Медиафайл», «Изображение», «Упражнение», «Документ».



Инструменты «**ЗАДАНИЯ И ТЕСТЫ**» используются для конструирования тестов с одним или несколькими вариантами ответов, вопросов с автопроверкой, заданий на основе классификации объектов по категориям, открытых вопросов. Инструменты «**ЗАДАНИЯ И ТЕСТЫ**» представлены элементами «Тест», «Открытый вопрос», «Классификация», «Вопрос с автопроверкой», «Заполни пропуски», «Диалоговый тренажер».



Инструменты «**РЕФЛЕКСИЯ**» позволяют конструировать механизмы для оперативного получения обратной связи по итогам учебного занятия, курса. Инструменты «**РЕФЛЕКСИЯ**» представлены элементами «Опрос», «Обратная связь».



Алгоритм работы педагога по применению в педагогической деятельности возможностей онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов достаточно прост:



- **создать шаблон урока** в режиме редактирования, который можно при необходимости клонировать и редактировать с учетом потребностей и возможностей конкретного класса или обучающегося;
- **включить настройки**, например дату и время прохождения заданий, и обязательно публиковать созданный образовательный контент, иначе он не будет доступен пользователю;
- **предоставить доступ** к заданиям с помощью ссылки или кода доступа обучающемуся.

И можно начать работу с образовательным контентом!

Возможности онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов позволяют педагогу уже в ходе учебного занятия видеть результаты работы каждого обучающегося и оперативно корректировать его образовательный маршрут. Педагог может делиться цифровыми образовательными материалами с коллегами.

Алгоритм применения обучающимся цифровых образовательных материалов, предоставленных педагогом, заключается в том, чтобы перейти по ссылке или коду доступа в необходимый ресурс и начать работу над заданиями. При этом регистрация на платформе не является обязательной.

Использование образовательного контента происходит в индивидуальном режиме и при необходимости многократно. Отчет о результатах учебной деятельности доступен обучающемуся сразу по завершении выполнения конкретного задания и по итогам работы на уроке.

Применение возможностей онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов позволяет обучающемуся формировать и развивать навыки самоорганизации и самоконтроля собственной учебной деятельности.

2. Разработка цифровых образовательных материалов на основе блоков онлайн-конструктора урока.

Начало работы на платформе CORE: регистрация и вход на платформу

Войти на платформу онлайн-конструктора первый раз можно после прохождения быстрой регистрации на сайте <https://coreapp.ai/>: в окне регистрации нужно указать:

e-mail, придумать пароль, ввести свои фамилию и имя. После того как прочтаете пользовательское соглашение, кликайте на кнопку

«Зарегистрироваться». В дальнейшем для входа просто нужно указывать логин и пароль от учетной записи сайта.

Личный кабинет учителя

После регистрации пользователь автоматически получает два кабинета:

- Личный кабинет «учителя» – пространство для создания уроков/курсов.
- Личный кабинет «ученика» – пространство для хранения уроков/курсов.

Как понять, в каком кабинете мы находимся? Посмотрите на окошко в правом верхнем углу. Под вашим именем будет написан статус – «Обучаю» или «Учусь». Если вы в личном кабинете ученика, кликните на окошко и в выпавшем списке выберите «Режим "Обучаю"».

Мои уроки и папки

На стартовой странице конструктора хранятся уроки и папки, созданные учителем. Папки нужны для того, чтобы организовывать пространство, распределяя уроки, например, по классам, предметам и прочее.

Для того чтобы создать урок, войдите в личный кабинет учителя, откройте вкладку «Уроки/Олимпиады», нажмите на кнопку (+). После этого перед вами появится список (Рисунок 1):

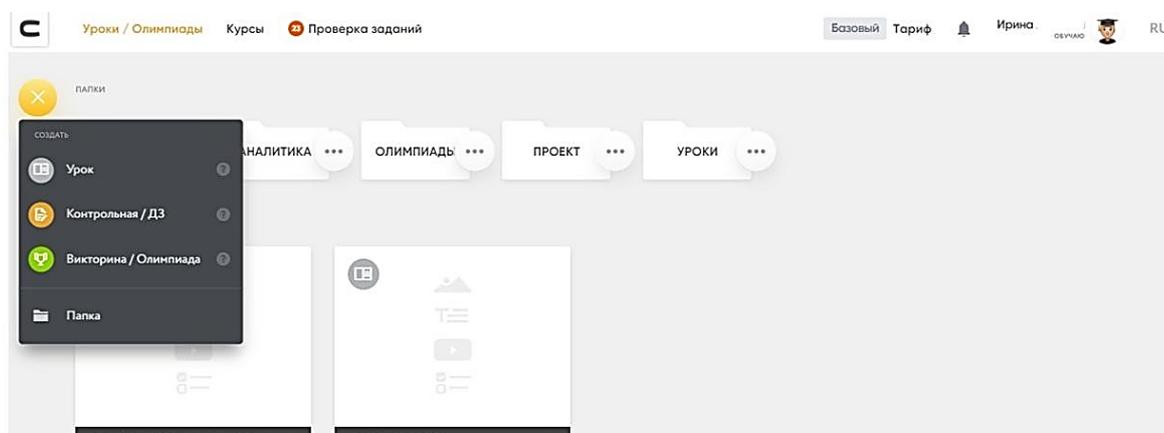


Рисунок 1. Создание урока в личном кабинете онлайн-конструктора

Если вы хотите создать обычный урок, выберите «Урок», а если вы хотите создать контрольную работу, то выбирайте «Контрольная/дз». Для создания новой папки необходимо нажать на кнопку «Создать папку» и назвать ее. Созданные уроки можно будет перемещать в папки.

**Справочный
центр CORE**

Инструкция по работе в личном кабинете учителя

<https://help-ru.coreapp.ai/start/lk>

Работа с элементами онлайн-конструктора

Элементы – основные инструменты конструктора CORE. Для создания цифровых образовательных материалов можно использовать три блока элементов: «ИНФОРМАЦИОННЫЕ БЛОКИ», «ЗАДАНИЯ И ТЕСТЫ», «РЕФЛЕКСИЯ».

В режиме редактирования урока пользователю доступны несколько полей: слева собраны иконки, обозначающие типы электронного контента (элементы), в центральной части страницы доступно полотно для создания дидактического материала (страница), справа собраны кнопки управления созданным дидактическим материалом (меню настроек урока) (Рисунок 2).

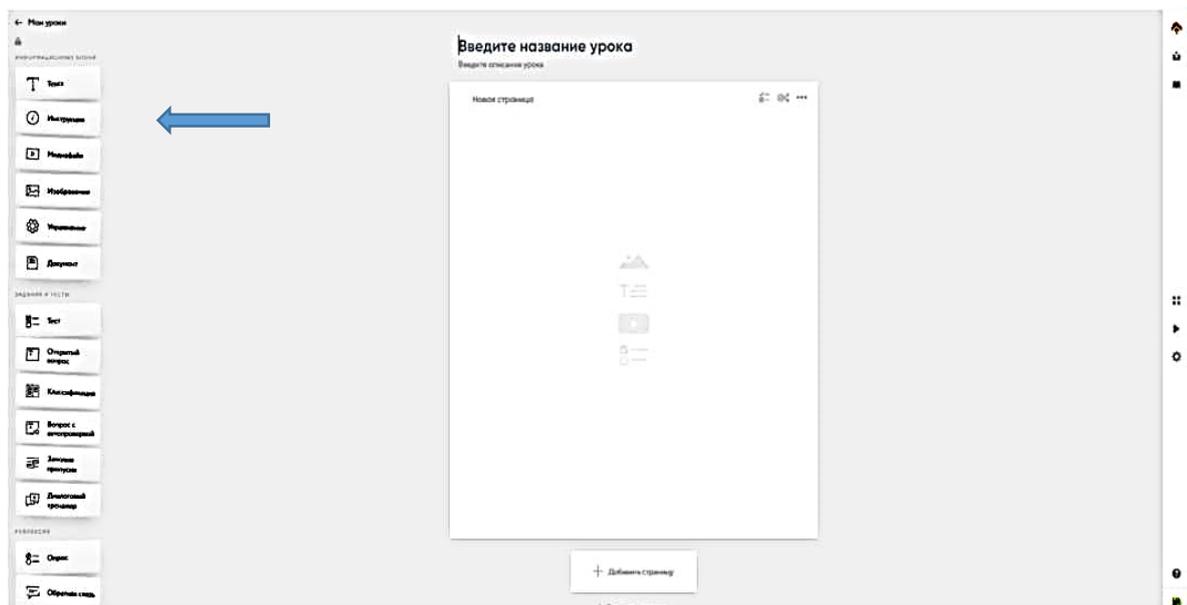


Рисунок 2. Элементы онлайн-конструктора на платформе CORE в режиме редактирования

Для добавления любого элемента на страницу необходимо переместить его из списка слева на страницу центрального полотна, кликнув и удержав левую кнопку мыши. Подобное действие называется Drag-and-drop.

Во время создания урока можно менять размещенные элементы или страницы местами. Для этого наведите курсор на иконку (...) и зажмите левую клавишу мыши, после этого перетаскивайте элемент.

Если вам нужно очистить содержимое (то есть удалить весь контент, который вы внесли в элемент), дублировать (копировать) или удалить

элемент, нажмите на иконку (...) и в выпавшем списке выберите необходимое действие.

В данном модуле курса предлагаем рассмотреть особенности работы с «ИНФОРМАЦИОННЫМИ БЛОКАМИ», которые ориентированы на создание цифровых образовательных материалов в любом формате (учебный модуль, урок, учебный курс и др.) и позволяют интегрировать в дидактические материалы на платформе CORE образовательный контент (мультимедийные и интерактивные объекты), созданный на иных платформах и сервисах.

Каждый из элементов «ИНФОРМАЦИОННОГО БЛОКА» используется в онлайн-редакторе и имеет свои особенности:

- *элемент «Текст»* позволяет создавать текстовые фреймы, имеет возможности для форматирования текста, создания таблиц и т.д.;
- *элемент «Инструкция»* ориентирован на создание в образовательном контенте модулей для размещения инструктивных материалов, руководств по использованию контента;
- *элемент «Медиафайл»* позволяет интегрировать в дидактические материалы видео из разных источников (с youtube.com, vimeo.com или с жесткого диска компьютера);
- *элемент «Изображение»* позволяет размещать одно или несколько изображений в дидактические материалы из разных источников (внешних ресурсов или с жесткого диска компьютера);
- *элемент «Упражнение»* ориентирован на интеграцию интерактивных образовательных продуктов (например, learningapps.org, Google forms, Wordwall, 3dvieweronline, Apple Music и др.);
- *элемент «Документ»* позволяет прикреплять к дидактическим материалам файлы форматов .pdf .doc .docx .xls. .ppt и .pptx.

Подробные инструкции для работы с каждым элементом «ИНФОРМАЦИОННОГО БЛОКА» доступны пользователю в Справочном центре CORE (<https://help-ru.coreapp.ai/>).

Справочный
центр CORE

Работа с информационными блоками

Элемент «Текст»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/text>

Элемент «Инструкция»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/instruction>

Элемент «Медиафайл»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/media>

Элемент «Изображение»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/image>

Элемент «Упражнение»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/learningapps>

Элемент «Документ»

<https://help-ru.coreapp.ai/elements/document>

Работа с педагогическими шаблонами

На платформе онлайн-конструктора CORE учитель может создать авторский шаблон урока, а может воспользоваться уже готовыми шаблонами, доступ к которым предоставляется в личном кабинете. Шаблоны задают структуру урока – останется лишь наполнить блоки содержанием. Работая с готовым шаблоном из предложенного в личном кабинете комплекта (Таблица 2), пользователь может править его содержание и структуру: добавлять, дублировать, удалять элементы и т.д.

Таблица 2.

Комплект педагогических шаблонов на платформе CORE

<p>1. Диагностика.</p>	<p>Цели шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● оценка накопленного опыта; ● оценка текущих знаний по теме курса; ● формирование образовательных целей; ● оценка ожиданий. <p>Опыт слушателя – главный ресурс обучения. Шаблон оценивает опыт, знания в начале обучения.</p>
------------------------	--

<p>2. Информационный материал к онлайн-курсу.</p>	<p>Цели шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● актуализация знаний прошлого подраздела; ● получение информации; ● закрепление; ● контроль; ● рефлексия; ● задания для самостоятельной работы. <p>Основа любого онлайн-курса – информация. Используйте данный шаблон, чтобы подать материал и мгновенно проверить его понимание.</p>
<p>3. Итоговый тест по разделу/курсу.</p>	<p>Цели шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● проверка достижения образовательных целей. <p>Аттестация – это необходимый этап в каждом курсе. Данный шаблон позволит объективно оценить прирост знаний слушателей курса.</p>
<p>4. Перевернутый класс перед тренингом/мастер-классом</p>	<p>Цели шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● первичное знакомство с информацией; ● самооценка/самодиагностика; ● рефлексия; ● сбор вопросов к тренингу; ● анализ. <p>Материал в формате «перевернутый класс» можно отправить слушателям до тренинга, чтобы они уже обладали основными концепциями к очной встрече, а вы заранее оценили средний уровень их знаний.</p>
<p>5. Feedback по итогам мастер-класса.</p>	<p>Цели шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● сопроводительный материал; ● опрос на степень удовлетворенности и т.д.;

- рефлексия;
- домашнее задание.

Шаблон позволяет получить обратную связь от аудитории по итогам тренинга с помощью опросов.

Справочный центр CORE Инструкция по работе педагогическими шаблонами

<https://help-ru.coreapp.ai/start/templates>

3. Предоставление доступа к уроку.

Когда работа над материалом закончена, урок можно опубликовать. Для этого необходимо нажать на кнопку «Опубликовать» в правом меню. Автоматически появится окно с возможностью поделиться уроком. Если урок был опубликован ранее, нажмите на кнопку «Поделиться» в правом меню.

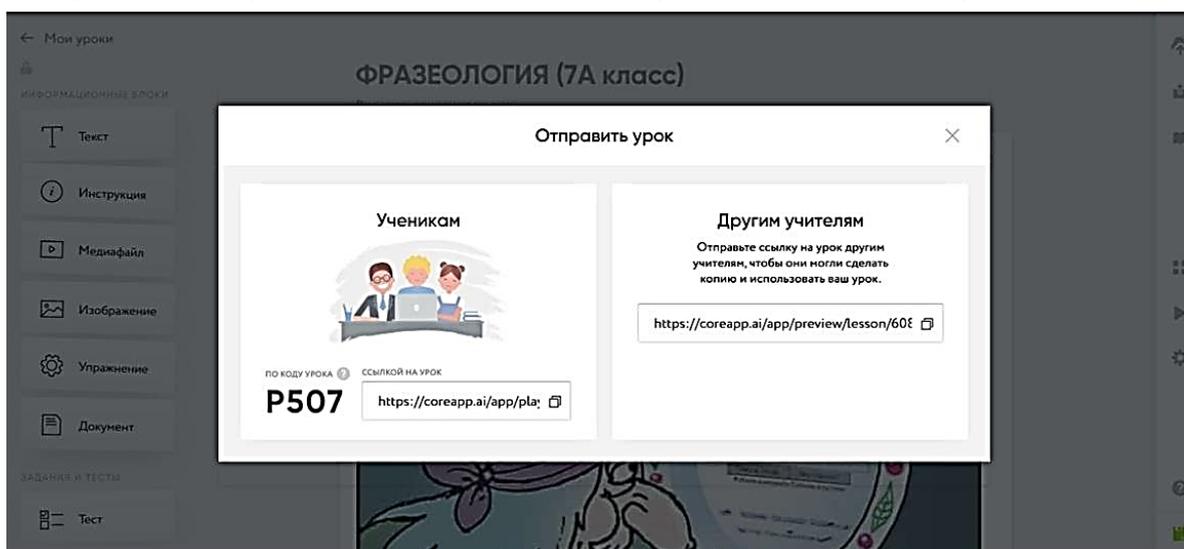


Рисунок 3. Предоставление доступа к уроку на платформе CORE

Далее вам необходимо скопировать ссылку и поделиться ею с учениками. По этой ссылке можно будет открыть ваш урок.

Поделиться уроком с учениками можно двумя способами:

1. Через ссылку: скопируйте ссылку для учеников и отправьте ее им.
Внимание! При отправке ссылки на конструктор из адресной строки браузера урок отображаться не будет.
2. Через код: слева от ссылки на урок-версию для учеников есть код урока. Это уникальный код урока, который легче передать ученикам, в отличие от URL-ссылки. Ученику нужно ввести код на сайте urok.io

После того как ученик откроет урок, ему будет доступен режим, в котором можно только проходить материал, то есть изучать и решать задания. О том, как войти в урок ученикам, читайте в инструкции «Вход в CORE и личный кабинет ученика». **Обратите внимание:** после того как урок опубликован, доступа к правке урока не будет.

Поделиться уроком с учителями, то есть дать им доступ к редактируемой версии урока. Учитель добавит урок к себе в личный кабинет и сможет работать в нем. **Обратите внимание:** вы не будете видеть изменения, который внесет другой учитель. О том, как добавить к себе чужой урок, читайте в инструкции «Как поделиться уроком и добавить его к себе».

4. Настройки урока.

Режимы и настройки страницы

Настройки и режимы блока находятся в правом верхнем углу внутри каждой страницы. Кликните на иконки, чтобы увидеть информационное окно.

Есть три основных режима страницы:

Контрольная работа	Режим позволит сделать невидимыми для ученика результаты прохождения теста, а также комментарии к пройденным заданиям и ответам. Результаты будут доступны только учителю.
Рандомизация	При включенной рандомизации заданий разным ученикам будет показываться разный порядок заданий внутри карточки. Также можно указать, сколько именно заданий будет отображено. Это удобный инструмент, который защищает от списываний и прекрасно подходит для контрольных и самостоятельных работ.
Презентация	Можно отобразить материалы на уроке в виде презентации, каждый блок будет отображаться на отдельном слайде.

Контрольный урок и режим «Контрольная работа»

Контрольный урок скроет ответы от ученика на всех страницах урока. Кроме того, если использовать такой урок в курсе, то ученик не получит доступ к последующим урокам, пока не решит успешно определенный процент

заданий из данного урока. Если вам нужно сделать контрольными только отдельные страницы урока, то вы можете включить режим «Контрольная работа» в панели настроек страницы урока.

Для того чтобы создать контрольный урок, кликните на (+) в Личном кабинете учителя. В выпавшем списке выберите «Контрольная/дз».

Если вы не хотите, чтобы весь ваш урок был контрольным, а только его отдельная страница, то вы можете воспользоваться режимом «Контрольная работа»: вам необходимо кликнуть на иконку вверху блока и передвинуть ползунок в режим «включено». Чтобы выключить режим, передвиньте ползунок обратно.



Рисунок 4. Режим контрольной страницы урока

Обратите внимание, что не все страницы вашего урока могут быть контрольными.

Справочный центр CORE **Контрольный урок и режим «Контрольная работа»**

<https://help-ru.coreapp.ai/settings/exam>

Режим «Рандомизация»

Режим «Рандомизация» позволяет показывать ученикам не только разный порядок заданий внутри одной карточки, но и разные задания. Активация режима находится в правом верхнем углу страницы.

Для того чтобы включить режим, вам необходимо кликнуть на иконку вверху блока и передвинуть ползунок в режим «включено». Чтобы выключить режим, передвиньте ползунок обратно. Если вы хотите, чтобы система показывала только часть заданий, укажите, сколько именно заданий нужно показывать ученику.

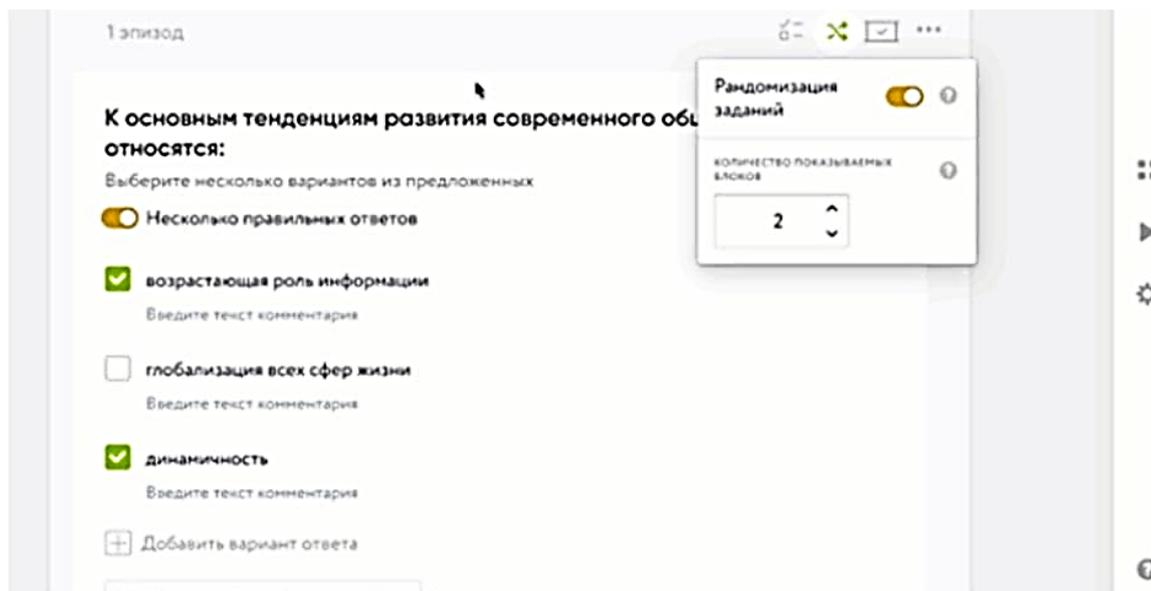


Рисунок 5. Активация режима рандомизации на странице урока

При включенной рандомизации заданий ученикам будет показываться не просто разный порядок заданий внутри карточки, но и разный порядок ответов внутри каждого задания. Более того, с помощью режима «Рандомизация» вы можете загрузить в блок условно 100 заданий, а система будет выдавать каждому ученику, например, только 50. Таким образом, у каждого ученика будет индивидуальная контрольная работа.

**Справочный
центр CORE**

Режим «Рандомизация»

<https://help-ru.coreapp.ai/settings/randomiser>

Дополнительные функции страницы

Дополнительные функции страницы позволяют производить дублирование, копирование, удаление и печать страницы. В панели настроек вверху блока кликните на кнопку (...) вверху. Перед вами откроется окно с дополнительными функциями страницы:

**Дублирование
страницы**

«Дублирование» позволяет создать копию того же блока и вставить его снизу с той же структурой блоков, которая была.

Копирование страницы	«Копировать» позволяет вставлять страницы в другие свои уроки.
Удаление страницы	«Удалить» уничтожит страницу.
Печать страницы	«Напечатать» отправит страницу на принтер, подключенный к вашему компьютеру.

Справочный центр CORE **Дополнительные функции страницы**

<https://help-ru.coreapp.ai/settings/additional>

Дополнительные настройки элемента

Конструктор располагает следующими дополнительными функциями элементов:

- Очистить содержимое
- Дублировать
- Удалить элемент

Для того чтобы передвинуть элемент, необходимо нажать на иконку настройки элемента и, удерживая ее, произвести движение.

Справочный центр CORE **Дополнительные функции при работе с элементами и их перемещение**

https://help-ru.coreapp.ai/settings/additional_element

Дополнительные функции и настройки урока

С помощью дополнительных функций и настроек урока можно ограничить урок по времени, присвоить ему уникальный идентификатор, указать ссылку на внешний плеер или предоставить доступ к уроку через LTI. Для этого откройте вкладку «Настройки» в меню настроек урока.

Чтобы применить настройки урока, просто откройте вкладку «Настройки», которая расположена в меню настроек справа. Здесь вы можете:

- указать время, за которое ученику необходимо пройти урок (в минутах, работает как таймер);
- добавить или ограничить сроки работы с конкретным уроком: для этого выберите на календаре день, когда урок должен быть недоступным;
- присвоить уникальный идентификатор для вашего урока: для этого впишите идентификатор в поле для ввода текста;
- указать ссылку на внешний плеер: для этого впишите адрес плеера в поле для ввода текста;
- предоставить доступ по LTI – это ограничит доступ для прохождения урока по прямой ссылке.

Справочный
центр CORE

Дополнительные функции и настройки урока

https://help-ru.coreapp.ai/settings/settings_lesson

5. Мониторинг прохождения урока.

Для того чтобы посмотреть, как ученики проходят урок, в личном кабинете учителя можно открыть в режиме редактора урока справа в меню настроек вкладку «Прохождения». Здесь генерируются данные о результатах учебной деятельности на уроке, с которыми можно ознакомиться, включив режим просмотра статистики.

Учителю доступен не только просмотр результатов по всему классу сразу, но и просмотр результатов по каждому ученику. В мониторинге прохождения урока учитель может видеть:

- результаты сразу у всех обучающихся: текущие у тех, кто еще выполняет задания, и у тех, кто уже завершил работу;
- фактический балл каждого обучающегося относительно максимально возможного;
- оперативные сведения о прохождении обучающимся этапов урока с помощью значков в виде кружочков на страницах урока, которые находятся справа от списка фамилий и имен (зеленый цвет значка означает присутствие обучающегося на уроке, а при наведении на кружок всплывает подсказка с полным именем);
- подробный отчет о результатах работы отдельного обучающегося: при нажатии на фамилию/имя учащегося появляется информация по всем

ответам на вопросы на всех страницах или на каждой отдельной странице;

- подробный отчет о результатах работы всего класса: для этого нужно включить режим просмотра статистики, тогда появляется таблица с результатами выполнения заданий сразу всех обучающихся.



Рисунок 5. Мониторинг прохождения урока

Данная информация обновляется в режиме реального времени, а режим просмотра статистики позволяет педагогу сделать качественный и оперативный анализ контрольной работы, определяя проблемные зоны на основе информации о заданиях, вызвавших наибольшие затруднения.

Справочный центр CORE Мониторинг прохождения урока

<https://help-ru.coreapp.ai/start/monitoring>

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

по использованию функциональных возможностей онлайн-конструктора CORE

Применение функциональных возможностей онлайн-конструктора на платформе CORE осуществляется на основе двух основных режимов:

- режим редактирования («Редактор») для создания цифрового образовательного контента (урока, обучающего курса, дидактических материалов, контрольно-оценочных средств и др.);

- режим проигрывания материалов на устройстве пользователя («Плеер») для использования созданного электронного образовательного контента в конструкторе CORE.

Особенности применения режима «Редактор»

Создание цифрового образовательного контента в режиме редактора возможно только при организации работы на стационарном устройстве или ноутбуке. Конструктор CORE – это платформа, предполагающая работу именно в браузере. Не требуется установки и использования дополнительного программного обеспечения при использовании функциональных возможностей CORE.

При работе с редактором CORE может использоваться любая операционная система. Доступ к сети Интернет можно осуществлять через любой браузер, при этом скорость доступа к сети Интернет не так актуальна, как наличие стабильного доступа к Интернету на устройстве пользователя.

Особенности применения режима «Плеер»

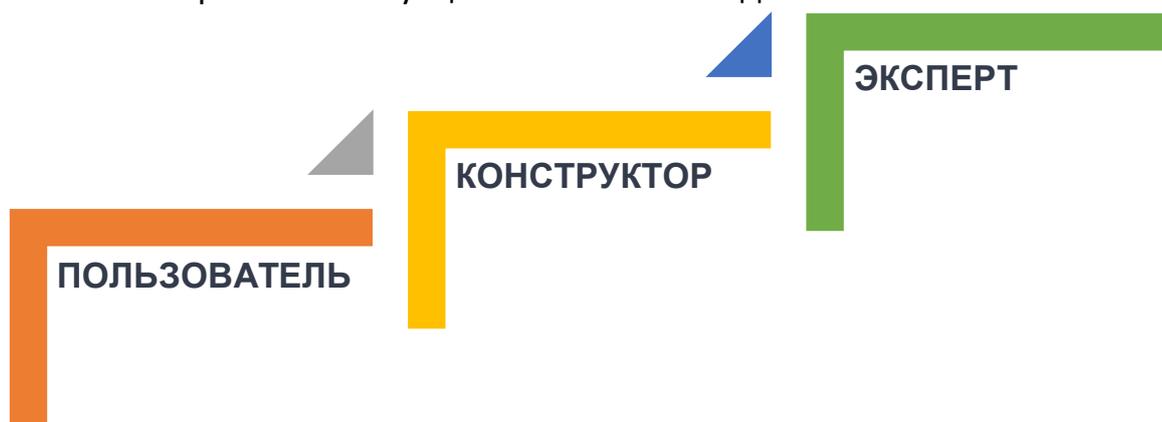
Использование созданного на платформе CORE цифрового образовательного контента возможно в режиме проигрывания на любом персональном устройстве: стационарном устройстве, ноутбуке, планшете, мобильном телефоне (рисунок 4). При этом может быть использована любая операционная система. Применение созданного на платформе CORE контента может осуществляться с применением интерактивной доски. Применение режима «Плеер» не требует установки дополнительного программного обеспечения, приложений и т.д. Работа в режиме «Плеер» осуществляется через браузер, то есть онлайн.

Ученики при прохождении урока могут выбирать режим «Для людей с особенностями зрения». При нажатии на эту кнопку урок для ученика адаптируется под требования ГОСТ Р 52872-2012.

Также у пользователя есть возможность подстраивать режим отображения электронного контента, выбирая размер шрифта (увеличить / уменьшить), контрастную схему урока, а также переключить урок обратно в нормальный режим.

Таким образом, участникам настоящего курса будет предоставлена возможность не только освоить роль методиста – конструктора цифрового

дидактического обеспечения учебной деятельности, но и побывать в роли эксперта на основе решения ситуационных кейсов-задач.



В условиях цифровой школы роль педагога существенно возрастает, а перечень функциональных возможностей, определяемый выбором самого педагога с целью их применения в учебном процессе, в свою очередь, является перечнем педагогических инструментов для достижения нового уровня профессионализма.