



корпорация

российский
учебник

Работаем с электронной формой учебника:
технология смешанного обучения

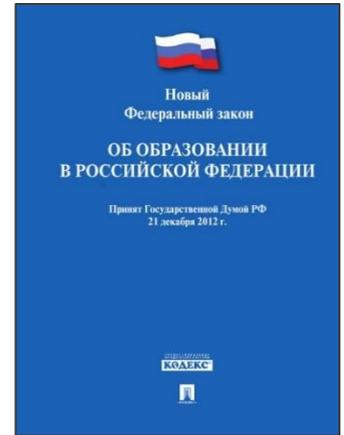


Нормативное обоснование введения электронного обучения в образовательный процесс

Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012

Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

- *Предоставляется возможность образовательным организациям применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ*
- *Указывается необходимость создания информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств*

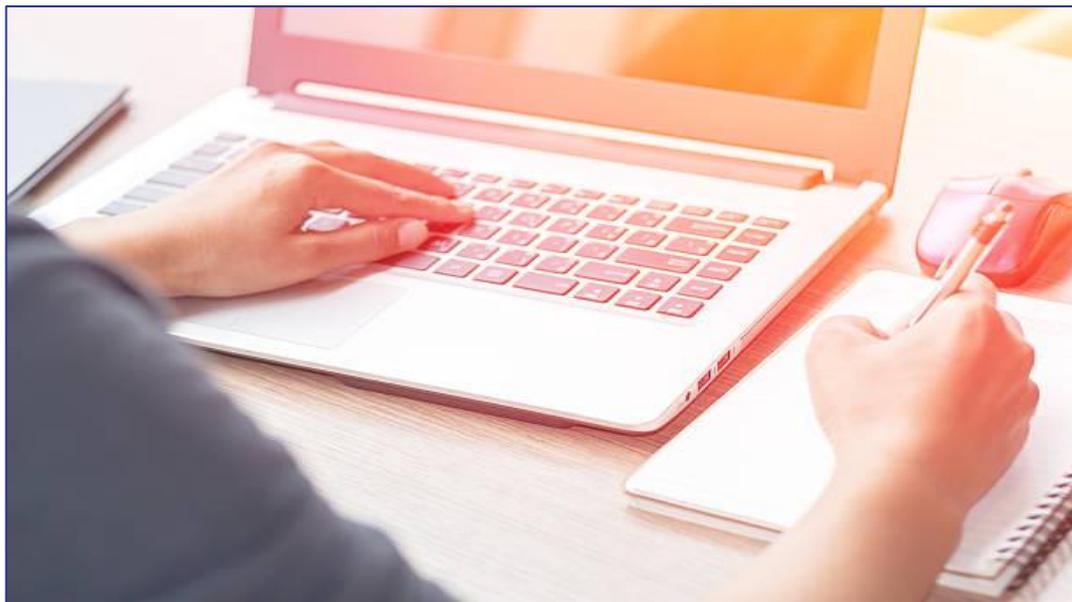


Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

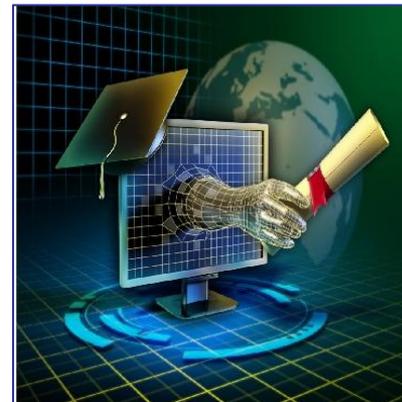
Электронное обучение может быть дистанционным или осуществляться непосредственно в учебной аудитории

Школа обращается к смешанному обучению



Что и как смешивается?

- Смешивание очного и дистанционного обучения
- Смешивание структурированного и неструктурированного обучения
- Смешивание самостоятельного и коллаборативного обучения
- Смешивание работы и обучения
- ...



Определение понятия

Смешанное обучение (англ. *blended learning*) – это сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии (компьютерная графика, аудио и видео, интерактивные элементы и др.).



Определение понятия

Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени.

Соотношение этих двух форм обучения определяется готовностью образовательного учреждения к подобному построению учебного процесса, а также желанием и техническими возможностями обучающихся.

История вопроса

- 2006 год
Кёртис Бонк, Чарльз Грэхем «Справочник смешанного обучения»
- 2000 год – 45 тысяч учеников в США
- С 2008 года смешанное обучение показывает свою эффективность
- 2009 год – около 3 млн учеников
- К 2019 году – 50% всех школьных уроков в США
75% старших классов в США
- 2017 г. в России около 14 % учителей используют электронное обучение

Эффективность смешанного обучения

- Расширить образовательные возможности учащихся за счет увеличения доступности и гибкости образования, учета их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;
- Стимулировать формирование активной позиции обучающегося, способствовать повышению когнитивных способностей, развитию эмоционального интеллекта;
- Трансформировать стиль педагога: свобода в представлении учебных материалов, контроле и оценивании;
- Индивидуализировать и персонализировать образовательный процесс



... о смешанном обучении

«... в недалеком будущем российские школы перейдут на смешанный тип урока, когда часть занятия занимают объяснения учителя, а часть – работа детей с цифровыми технологиями»

О.Ю.Васильева, министр просвещения
из интервью



Трудности внедрения

Технические проблемы:

- Отсутствие технических устройств
- Затруднения доступа к сети Интернет

Методические проблемы:

- Недостаточность практических наработок
- Значительные трудозатраты к подготовке
- Страх использования технических устройств



Модели использования ЭФУ

- Компьютер учителя, проектор, интерактивная доска (панель) в классе; ЭФУ только у учителя
- Домашний компьютер, ноутбук ученика
- Мобильный или компьютерный класс
1 устройство на пару/группу учеников
- Устройство у каждого ученика
- *Фронтальная работа на уроке*
- *Выполнение домашнего задания, опережающее задание*
- *Работа в парах и группах*
- *Применимы любые формы работы*

Использование электронной формы учебника



Работа в группах – 45,4%

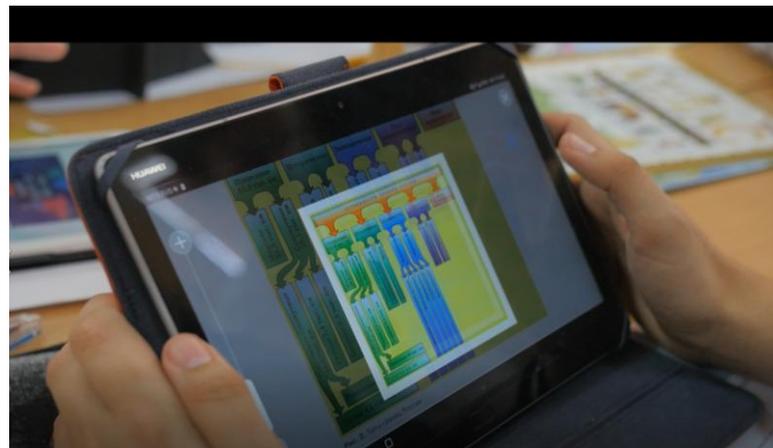


Работа в парах – 31,4%

Использование электронной формы учебника



Фронтальная работа на уроке
60,2%



Индивидуальная работа на уроке
47,2%

Нормативное обоснование введения ЭФУ в образовательный процесс

Нормативы СанПин

Максимальная непрерывная продолжительность использования компьютеров с жидкокристаллическим монитором на уроках

Непрерывная продолжительность работы обучающихся непосредственно с интерактивной доской на уроках не должна превышать

Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся

1–2 класс – 20 минут
3-4 класс – 25 минут
5-6 класс – 30 минут
7-11 класс – 35 минут

1-4 класс – 5 минут
5-11 класс – 10 минут

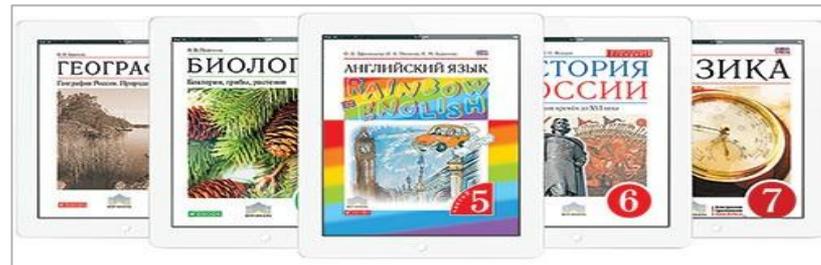
1-4 класс – 7-10 минут
5-11 класс – 10-15 минут



СанПин 2.4.2.2821-10 пункт 10.18

Электронная форма учебников

- Структура и содержание печатной и электронной форм учебника соответствуют друг другу
- Электронная форма учебника содержит все иллюстрации, содержащиеся в печатной форме учебника с учетом их адаптации к электронному формату и (или) изменения композиции
- Педагогически обоснованное для усвоения материала количество мультимедийных и (или) интерактивных элементов
- Средства контроля и самоконтроля
- Реализует возможность создания пользователем закладок, заметок и перехода по ним
- Поддерживает возможность определения номера страниц печатной версии учебника, над которой расположено содержание текущей страницы учебника в электронной форме



ЭФУ на цифровой образовательной платформе LECTA

Ключевые ценности ЭФУ
объединенной издательской группы

Удобство и простота
использования

- **Интуитивно-понятный интерфейс**
- **Единый дизайн ЭОР**, разработанный в соответствии с возрастными особенностями восприятия информации и способствующий концентрации внимания учащихся на выполнении задания
- **Использование адаптивной верстки** при создании учебника: регулирование размера шрифта и корректное отображение на любом устройстве

Расширение педагогических
возможностей

- **Разнообразие** типов и видов электронных образовательных ресурсов (ЭОР)
- Принцип педагогической целесообразности: **каждый ЭОР** методически выверен и находится в четкой привязке к изучаемому материалу



Типы и виды интерактивных объектов в ЭФУ издательства «ДРОФА»

Информационные ресурсы

-  Текст
-  Иллюстрация
-  Слайд-шоу
-  Интерактив
-  Анимация
-  Видео
-  Аудио
-  Гиперссылка

Практические ресурсы



Практический
тренажер

- *Тест-тренажер для самоконтроля знаний с возможностью просмотра ответов*



Контрольно-
измерительный тест

- *Итоговые тесты для контроля знаний*

Тестовые задания в открытой и закрытой форме.

- «Выбор ответа»
- «Ввод данных»
- «Выделение объекта»
- «Сопоставление объектов»
- «Сортировка данных по категориям»
- «Выбор из ниспадающего списка»
- «Расположение данных на рисунке»
- «Восстановление последовательности данных»

Типы и виды интерактивных объектов в ЭФУ издательства «ВЕНТАНА-ГРАФ»

Информационные ресурсы



Дополнительный текст
(текстовые материалы)



Примеры решения задач
(текстовые материалы)



Из истории, это интересно
(текстовые материалы)



Справочные материалы
(текстовые материалы)



Аудиоматериалы



Видеоматериалы



Изображения



Карты



Схемы, диаграммы, графики, таблицы



Гиперссылки



Интерактивные иллюстрации
(интерактивные изображения, 3D-модели, манипулятивные модели и др.)

Практические материалы



Аудиоматериалы с заданием



Интерактивные задания

(практические задания)



Интерактивные задания сложного уровня



Интерактивные задания дополнительные



Практикум

(группа интерактивных заданий для самоконтроля)



Неинтерактивное задание

(задание, не имеющее автоматической проверки)

Контрольно-измерительные материалы



Итоговая работа (контроль)

(группа интерактивных заданий для контроля)

Модели смешанного обучения

Группа «Ротация»

Автономная группа

Смена рабочих зон

Перевернутый класс

Группа «Персонализированность»

Новый профиль

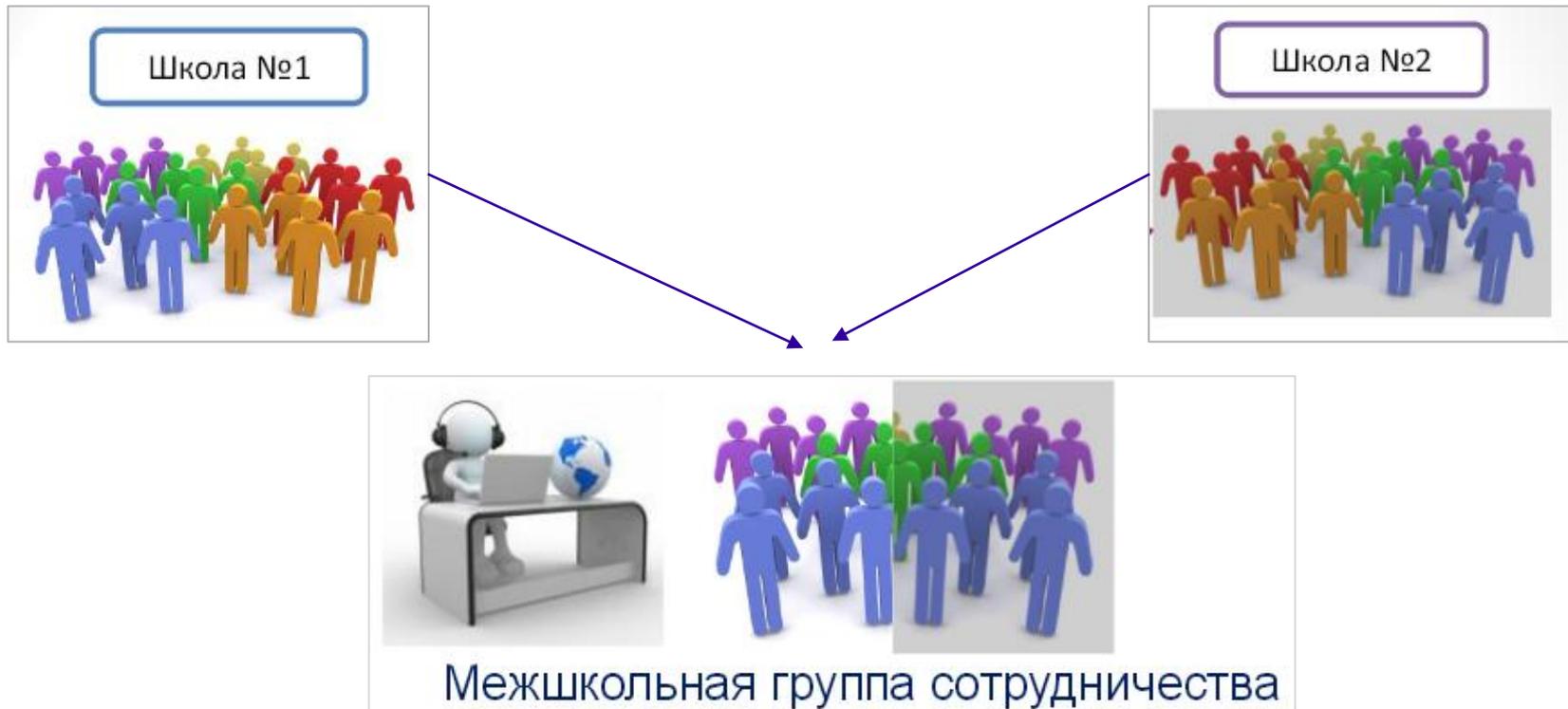
Межшкольная группа

Индивидуальный учебный план

Новый профиль



Межшкольная группа



Индивидуальный учебный план



При составлении индивидуального учебного плана расписание оптимизируется для каждого ученика с учетом его образовательных потребностей.

Модель целесообразна для учащихся с особыми образовательными потребностями (одаренные дети, дети с ОВЗ).

Автономная группа

КЛАСС

Группа 1



Кабинет №1

Группа 2



Кабинет №2

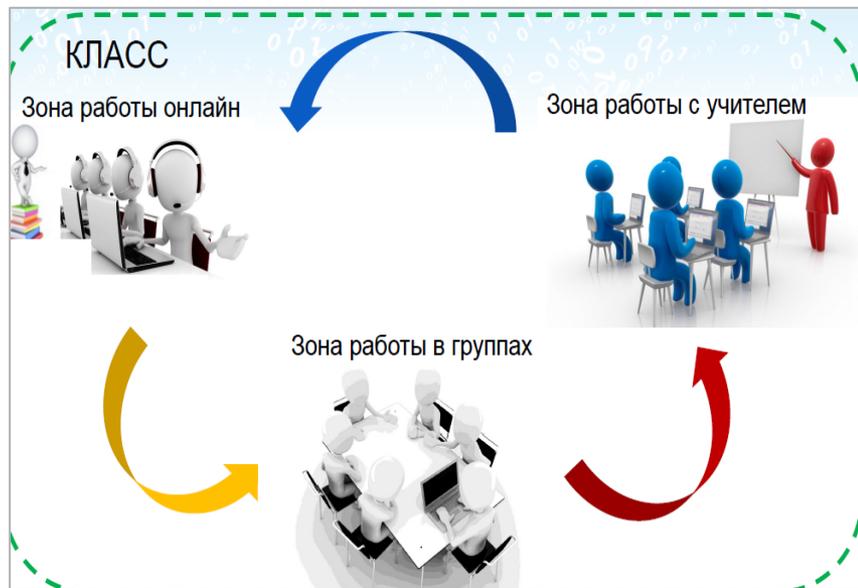
Класс делится на две группы: одна группа занимается по традиционной модели, другая – по онлайн-курсам. Критерий деления определяет учитель. Численный состав может меняться. Группы могут чередоваться.

«Перевернутый класс»



Модель предполагает перенос знакомства с новым учебным материалом на домашнее изучение. Тем самым появляется возможность организовать на уроке индивидуальную и групповую работу, обсудить изученное, решать практические задачи и т.д.

Смена рабочих зон



Класс делится на группы (зоны):

- 1) Зона работы с учителем
- 2) Зона работы в группе
- 3) Зона работы онлайн

Выделение группы 4 для учащихся младших классов.

Группы работают в соответствии с маршрутным листом.

Организационный этап

Продолжительность 5-6 минут

Цель: *создать эмоциональный настрой на работу;
актуализировать знания по технике безопасности работы*

Этап деятельности в рабочих зонах

Продолжительность работы в каждой зоне 10-12 минут

Работа группы в каждой рабочей зоне

Этап рефлексии

Продолжительность 5-6 минут

Цель: *обсудить результаты работы*

Оценка модели «смена рабочих зон»

Преимущества модели

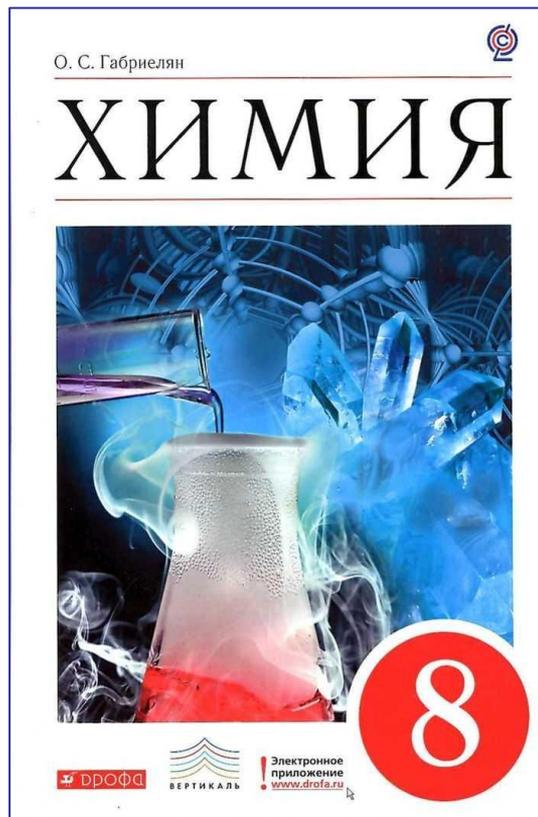
- Повышение мотивации учебной деятельности на основе интереса к самостоятельной практической деятельности
- Возможность индивидуализации обучения за счет работы в малых группах
- Снижение утомляемости учащихся за счет смены видов деятельности
- Развитие коммуникативных навыков на основе совместной работы в группах

Риски использования

- Трудность контроля работы групп со стороны учителя
- Технические проблемы (работа сети)

Из опыта работы по внедрению электронных форм
учебников в МАОУ «Татановская СОШ»
Тамбовского района Тамбовской области

Урок химии в 8 классе



Технологическая карта урока

Предмет: химия

Класс: 8

Тема урока: "Основания"

Тип урока: урок открытия нового знания

Планируемые результаты обучения:

личностные:

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

предметные:

формирование первоначальных знаний об основаниях, их составе, классификации;

знать формулы представителей класса оснований.

метапредметные:

умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;

развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Техники и технологии: технология смешанного обучения

Ресурс (учебники, наглядные пособия, ИКТ):

1. ЭФУ. Габриелян О.С. Химия 8, учебник для общеобразовательных учреждений.

Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД				Формы оценки вания
			Личностные	Регулятивные	Коммуникативные	Познавательные	
Организационный (1 мин)							
Мотивация, постановка проблемы (3 мин)							
Открытие новых знаний, работа в группах (30 мин)							
Подведение итогов (8 мин)							
Дом задание (1 мин)							
Рефлексия (2 мин)							



Описание урока

Маршрутный лист I группы

Зона online

Откройте § 20 «Основания» на стр. 115 электронного учебника.

Пользуясь содержанием теоретического материала, выясните, какие вещества называют основаниями.

Создайте заметку в учебнике определения класса «Основание».

Запишите определение.

Основания – это _____ вещества, состоящие из _____ и _____ с ними _____.

Изучите правила составления названий оснований в учебнике на стр. 115.

Выполните тренажер «Составление названий оснований по формуле» на стр. 115. Проверьте себя.

Изучите свойства оснований: гидроксида натрия, гидроксида калия, гидроксида кальция на стр. 116-117 электронного учебника и заполните таблицу.

Формула основания	Название основания	Применение основания

Описание урока (продолжение)

Зона групповой работы

Выполните лабораторный опыт «Качественная реакция на углекислый газ» по инструкции.

Перед проведением опыта вспомните «Правила техники безопасности» на стр. 198 электронного учебника (учебник откройте на ноутбуке).

Приступите к выполнению опыта.

Дайте характеристику гидроксиду кальция по плану:

А) формула;

Б) растворимость;

В) заряды ионов, составляющих формулу

Зона работы с учителем

Ответьте на вопросы:

Каков состав оснований?

Какими свойствами обладают основания? Для ответа на вопрос используйте материалы электронного учебника на стр. 117.

Какова область применения оснований.

Создайте ментальную карту «Применение оснований», используя таблицу, выполненную в зоне online.

Заказать просто!

Книговыдача – право использования любого учебника в течение 500 дней за 75 руб.

Как заказать школам:

- (1) На сайте lecta.ru в разделе Школам
- (2) Написать нам письмо sales@lecta.ru
- (3) Через партнера

Розничный магазин на сайте lecta.ru

LECTA – Школам

Доступ к электронным учебникам

Простой и удобный доступ (соответствует требованиям 14 пункта для детей и педагогов к любым электронным формам учебников образовательной платформы по модели Книговыдачи

Заказать книговыдачи

Количество книговыдач:

50

ЗАКАЗАТЬ

Сумма: **3 750 руб.**

Минимальный заказ – 50 книговыдач (50 ЭФУ)

[Скачать и...](#)

Платформа предлагает инновационное решение проблемы комплектования школьных библиотек учебниками, предоставляя услуги по доступу к ЭФУ



Элементарная единица услуги — **КНИГОВЫДАЧА**, то есть предоставление ученику или педагогу доступа на 500 дней к любому ЭФУ или другой книге из библиотеки платформы

Не знаете, какие учебники нужны школе? Это не проблема — **КНИГОВЫДАЧИ не привязаны к конкретным учебникам (книгам).**

Учитель или ученик сами выберут то, что им нужно из библиотеки



Платформа предлагает инновационное решение проблемы комплектования школьных библиотек учебниками, предоставляя услуги по доступу к ЭФУ



Простое ценообразование: единая цена одной книговыдачи для всех ЭФУ и книг **75 рублей**, умноженная на количество купленных книговыдач, равна стоимости услуги для школы

Можно приобрести **КНИГОВЫДАЧИ** «с запасом» и использовать их в любое время, когда они понадобятся!
Неиспользованные КНИГОВЫДАЧИ не «сгорают»



Как попробовать бесплатно?



Зарегистрируйтесь на сайте www.lecta.ru или в приложении **LECTA**



Введите код активации «**5books**» на сайте или в приложении



Выберите любые **ПЯТЬ** учебников в электронной форме из каталога

Заказать просто!

Возможность приобретения образовательными организациями услуг по доступу к электронным формам учебников прямо предусмотрена законодательством

**Федеральный закон от 05.04.2013
N 44-ФЗ (ред. от 03.07.2016)**

«О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016)

Статья 93. Осуществление закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)



14) закупка печатных изданий или электронных изданий (в том числе используемых в них программно-технических средств и средств защиты информации) определенных авторов у издателей таких изданий в случае, если указанным издателям принадлежат исключительные права или исключительные лицензии на использование таких изданий, а **также оказание услуг по предоставлению доступа к таким электронным изданиям для обеспечения деятельности государственных и муниципальных образовательных учреждений, государственных и муниципальных библиотек, государственных научных организаций**

(в ред. Федерального закона от 04.06.2014 N 140-ФЗ)

ЛЕСТА сегодня

Высокий образовательный результат и творческая самореализация учителя

- Помощь при составлении рабочих программ и календарно-тематических планов
- Качественные материалы
- Сохранение истории выполнения работ
- Более высокая мотивация учеников
- Повышение квалификации учителей
- Соответствие требованиям современности, инновационность и технологичность



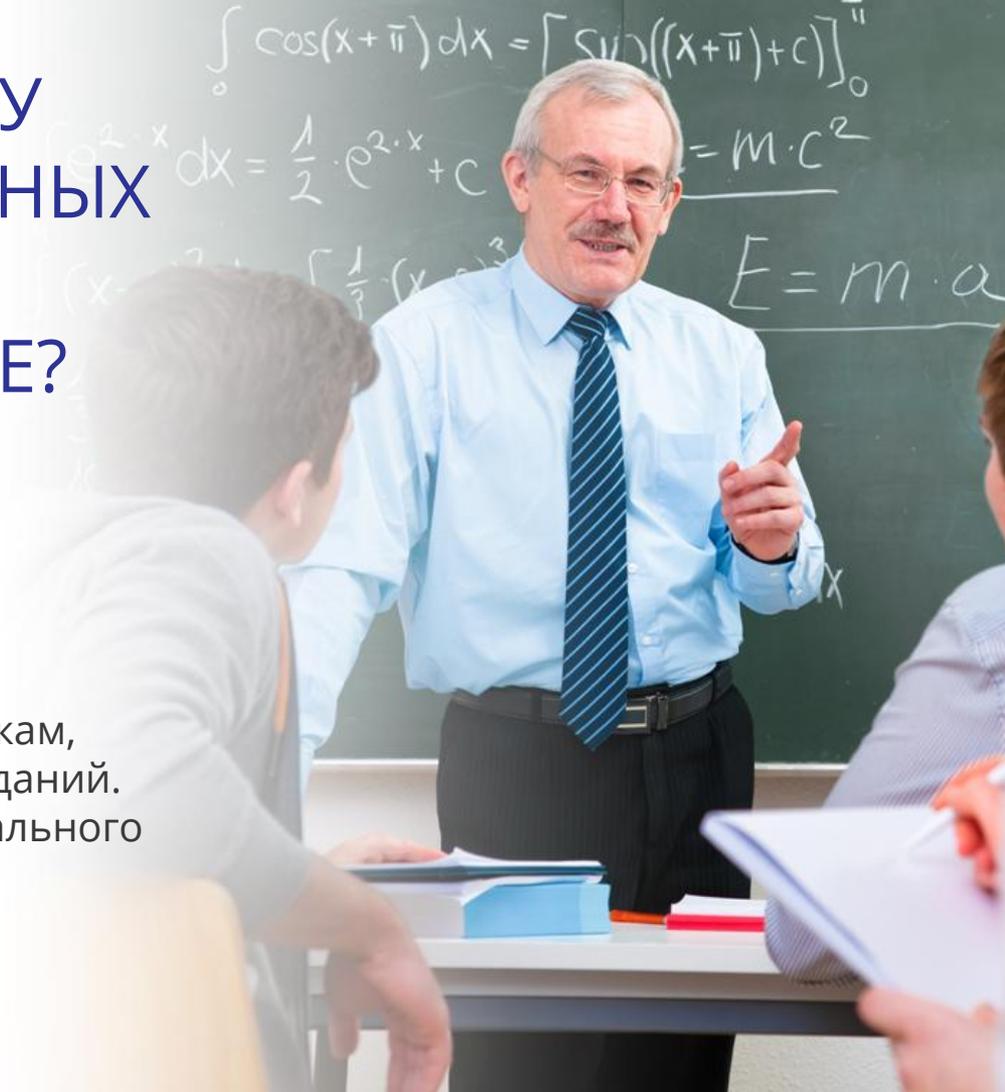
ПОДГОТОВКА К УРОКУ И ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНЫХ

—
В ДЕСЯТЬ РАЗ БЫСТРЕЕ?

ЛЕСТА Классная работа

Контрольная работа

Сервисы для учителей,
экономящие время на подготовку к урокам,
поиск учебных материалов и проверку заданий.
Мы создаем возможности для профессионального
развития и творчества учителя.



Классная работа



Готовые рабочие программы и материалы для проведения уроков, как универсальные, так и по конкретным УМК издательства. Представлены в виде набора презентаций к урокам. Материалы можно редактировать, добавлять свои слайды, гиперссылки, аудио- и видеообъекты

Основные возможности

- Готовые рабочие программы и презентации для проведения уроков
- Основа для календарно-тематического планирования
- Проверенные, качественные материалы, полностью соответствующие УМК
- Редактирование и создание собственных презентаций к урокам на основе готовых
- Добавление интерактивных ссылок, видео- аудио- материалов
- Показ слайдов на интерактивной доске на уроке
- Печать тематического плана

ПОПРОБОВАТЬ

The screenshot shows the LECTA website interface. At the top, there's a navigation bar with 'LECTA | мой портфель' and 'активировать код'. Below it, there are tabs for 'Учебные материалы', 'Книговедная', 'Контроль', 'Классная работа', and 'Курсы'. The main content area is titled '22. Золотая Орда: государственный строй, население, экономика и культура'. It includes sections for 'Информация по уроку 22', 'Тип урока', 'Цель урока', 'Задачи урока', 'Виды деятельности', 'Основные понятия', and 'План урока'. There are buttons for 'запустить презентацию', 'перейти в ученик', and 'редактировать урок'. A sidebar on the left shows a list of slides, with the first slide titled 'Этап 1' and 'МОНГОЛЬСКАЯ АРМИЯ'.



российский учебник



LECTA



Контрольная работа

Готовые контрольные, тренировочные и проверочные задания разного уровня сложности с ключами для учителя и автоматической проверкой и анализом результатов. Учитель может использовать задания как в классе, так и в виде домашних работ.

Основные возможности

- Проведение контрольной работы на интерактивной доске, в распечатанном виде или на устройствах учеников
- Индивидуализация контрольной работы для группы или ученика
- Автоматическая проверка правильности выполнения заданий
- Возможность объединения учеников в виртуальный класс, выполнение заданий в электронном виде и сохранение всей истории по каждому ученику

ПОПРОБОВАТЬ

Сервис в режиме апробации. Любые вопросы, замечания и пожелания вы можете писать на e-mail: control@lecta.ru

LECTA | мой портфель

Учебные материалы | Книговыдача | **Контроль** | Классная работа | Курсы

МОИ КЛАССЫ | КАТАЛОГ ЗАДАНИЙ | СОБЫТИЯ | СТАТИСТИКА

LECTA - Портфель - Контроль - Мои классы - 5Б

Журнал 5Б класс

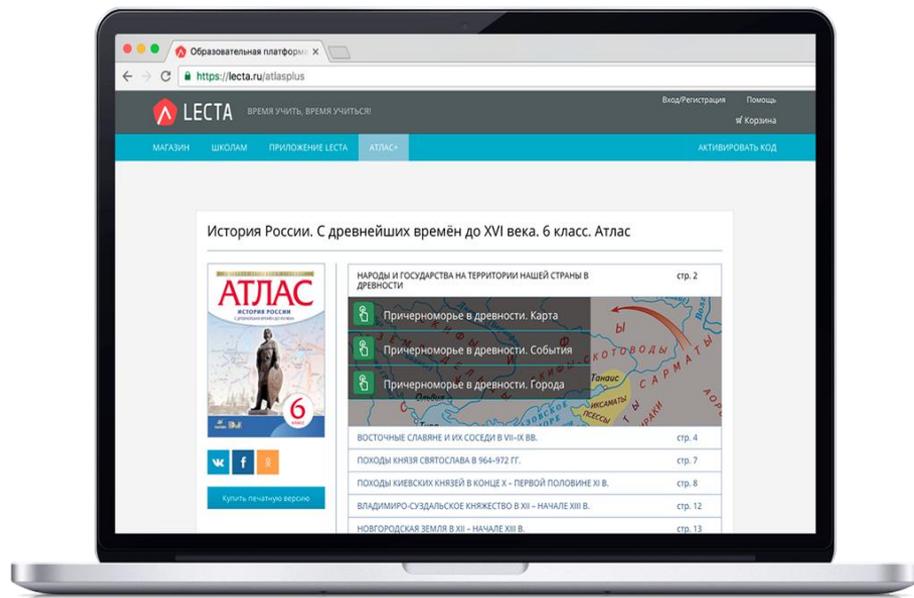
← НАЗАД

Математика

Выданные задания | Управление классом

	НОЯБРЬ														Средний балл (за уч. год)
	2.11	4.11	6.11	8.11	10.11	12.11	14.11	16.11	18.11	18.11	22.11	24.11			
1 Аудушина Ольга	5	5	4	5	5	4	5	5	-	-	5	В		4,8	
2 Абрамов Сергей															
3 Борисов Михаил	-	3	5	-	3	5	5	В	В	-	3?	В		3,8	
4 Константинопольский Константин	2	3	2	2	3	3	2	3	В	-	В	В		3,1	
5 Маркелов Дмитрий	3	5	3	3	5	3	3	5	4	-	В	В		4	
6 Николаев Стилиан	-	4	5	-	4	5	-	4	-	-	В	В		4,6	
7 Ольховский Александр	5	5	2	5	5	2	5	5	В	?	3	В		3,9	
8 Пискунова Анна	5	2	5	5	2	2	-	2	-	-	В	В		3,7	
9 Сердобольнов Евгений	-	5	2	-	5	5	-	5	В	-	5?	В		4,1	
10 Турков Илья	2	3	2	2	3	3	-	3	В	-	4	В		2,8	
11 Улюгов Петр	4	4	2	4	4	4	-	4	3?	-	3?	В		4,2	
12 Фадеева Юлия	-	4	3	-	4	-	-	4	-	?	В	В		4	
13 Харьков Никита	5	3	5	5	3	3	-	3	-	-	В	В		4,2	
14 Цурканов Кристина	-	4	2	-	4	4	-	-	-	В	4?	В		3,4	
15 Юрьев-Польский Святослав	5	4	5	5	4	4	-	4	-	-	4	В		4,6	

АТЛАС+. ОНЛАЙН ПРИЛОЖЕНИЯ К БУМАЖНЫМ АТЛАСАМ ПО ИСТОРИИ И ГЕОГРАФИИ



- Расширение возможностей печатного атласа
- Удобно использовать на уроке
- Бесплатно для учеников и учителей
- Количество материалов растёт

ОНЛАЙН КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ



- Конструирование урока с использованием электронной формы учебника
- Финансовая грамотность
- Филологический анализ текста — основа уроков словесности
- Формирование элементарных математических представлений у дошкольников
- Проектирование индивидуального образовательного маршрута ребенка как условие обеспечения качества дошкольного образования
- Преподавание астрономии в условиях введения ФГОС СОО
- Развитие речи и подготовка к обучению грамоте детей дошкольного возраста



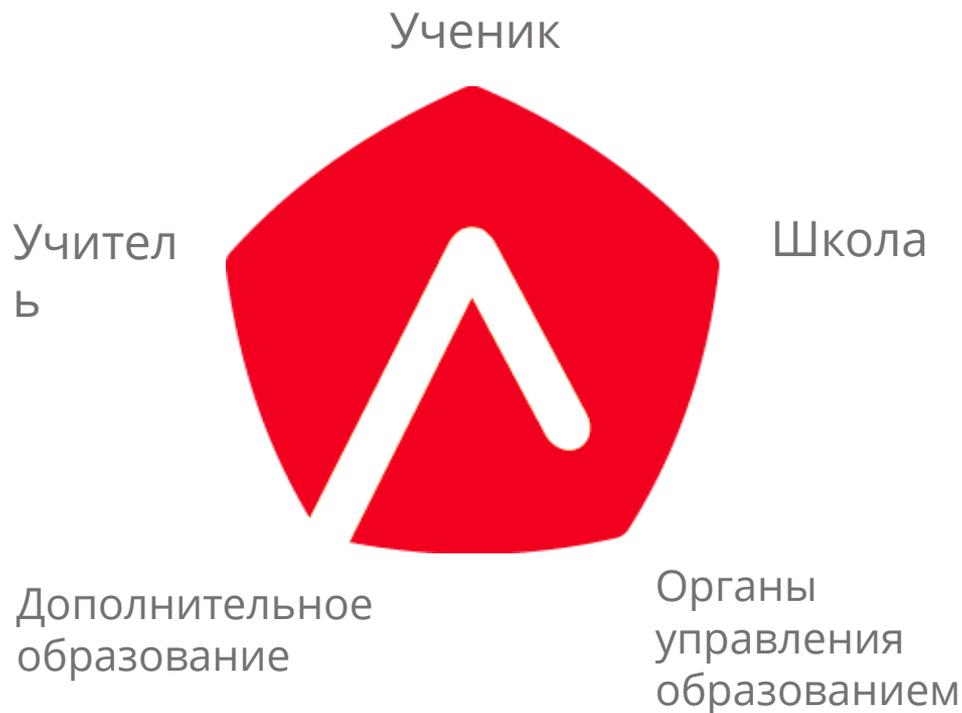
- Обучаетесь где и когда вам удобно
- Методические рекомендации
- Электронные приложения и дополнительные материалы
- Тестовые и практические задания
- Тематические издания и интернет-ресурсы
- Консультации преподавателя

ЛЕСТА завтра

Универсальная образовательная платформа, обслуживающая потребности:

- учителей,
- школы,
- учеников,
- органов управления образованием и других участников образовательного процесса.

Основа создания целостной цифровой прозрачной образовательной среды



С чего начать?

- 5books – любые 5 ЭФУ из каталога бесплатно на 30 календарных дней
- Классные работы и Контрольные работы – бесплатно для Учителей
- Проект Корпорации «Российский учебник» – «Школа, открытая инновациям»

Рубен Акопов akopov@lecta.ru +7 985 760 77 91

www.lecta.ru

8 800 555-46-68

support@lecta.ru