



### Электронный учебник и образовательные сервисы объединенной издательской группы «ДРОФА» «BEHTAHA-ΓΡΑΦ»

О.Г. Плечова, к.х.н., методист по химии объединенной издательской группы «ДРОФА» - «Вентана-граф»











### Нормативное обоснование введения в образовательный процесс электронных форм учебников

Федеральный закон РФ "Об образовании в Российской Федерации» № 273-Ф3 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



# Нормативное обоснование введения в образовательный процесс электронных форм учебников

Приказ Минобрнауки России от 8 декабря 2014 г. № 1559 г. Москва «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников…»

#### Пункт 3. Подпункт «б»

- Наличие электронной формы учебника является обязательным требованием для учебника, включенного в Федеральный перечень;
- Вводится понятие электронной формы учебника: электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

#### Пункт 17. Подпункт «17.2». Подпункт «17.3»

Указаны требования к электронным формам учебников, каждое из которых является обязательным для включения учебника и его электронной формы в Федеральный перечень.



#### Что такое электронная форма учебника (ЭФУ)?



#### Электронное издание

Снабжено мультимедийными элементами и интерактивными ссылками, расширяющие и дополняющие содержание учебника





Согласно Приказа МОиН РФ № 1559 от 8 декабря 2014 г.



Соответствует по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебнике







#### Нормативы СанПиН

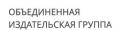
дополнения в п. 10.18.

Максимальная непрерывная продолжительность использования компьютеров с жидкокристаллическим монитором на уроках составляет:

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

Суммарная продолжительность использования интерактивной доски на уроках должна составлять не более

О внесении изменений №3 в СанПиН...







# Типов и видов интерактивных объектов в ЭФУ издательства «ДРОФА»

#### Информационные ресурсы



Текст



Иллюстрация



Слайд-шоу



Интерактив



Анимация



Видео



Аудис



Гиперссылка

#### Практические ресурсы



Практический тренажер



Контрольноизмерительный тест

 Тест-тренажер для самоконтроля знаний с возможностью просмотра ответов  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»

Нашими объектами удобно и просто пользоваться







## Типов и видов 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 пр.)

#### 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

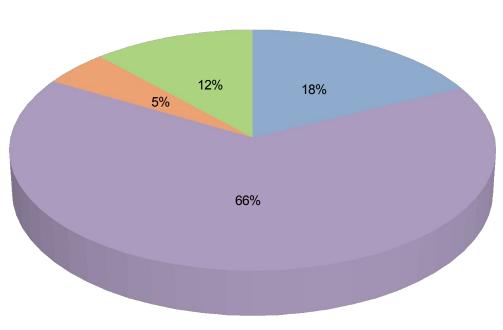


Итоговая работа (контроль)

(группа интерактивных заданий для контроля)

# ЭФУ также обладает рядом преимуществ для выстраивания индивидуальных образовательных траекторий

Результаты анкетирования показали, что на сегодняшний день педагоги готовы использовать бумажную форму учебника вместе с электронной - 65,5 %



- Дети будут использовать ЭФУ на уроке как полноценный учебник, не используя бумажную форму учебника
- Дети будут использовать преимущественно бумажный учебник и иногда обращаться к электронной форме учебника
- Дети будут использовать только бумажный учебник
- Дети будут систематически пользоваться бумажным учебником и его электронной формой





### Кто может купить электронный учебник?







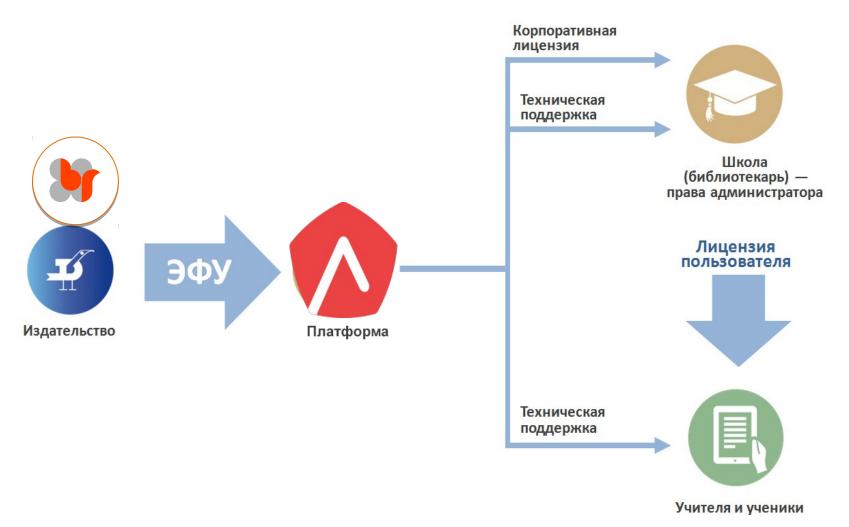
- Родители школьников
- ✓ Старшеклассники и абитуриенты самостоятельно для повторения материала и подготовки к экзаменам и другие физические лица

- ✓ Образовательные организации всех типов
- ✓ Региональные и муниципальные органы управления образованием для своих образовательных организаций
- ✓ Высшие педагогические учебные заведения для обучения студентов, учреждения СПО для изучения общеобразовательных предметов и другие юридические лица





### Схема доставки ЭФУ пользователям Платформа «LECTA»

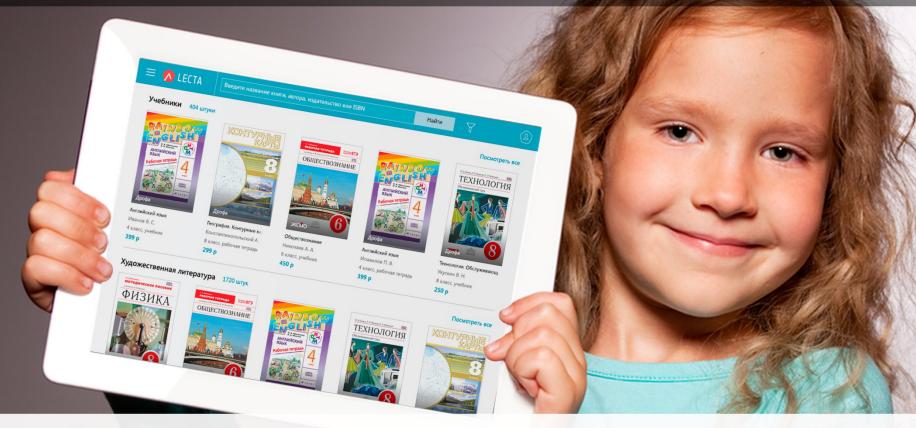








Российская цифровая образовательная платформа для учителей, школьников и родителей

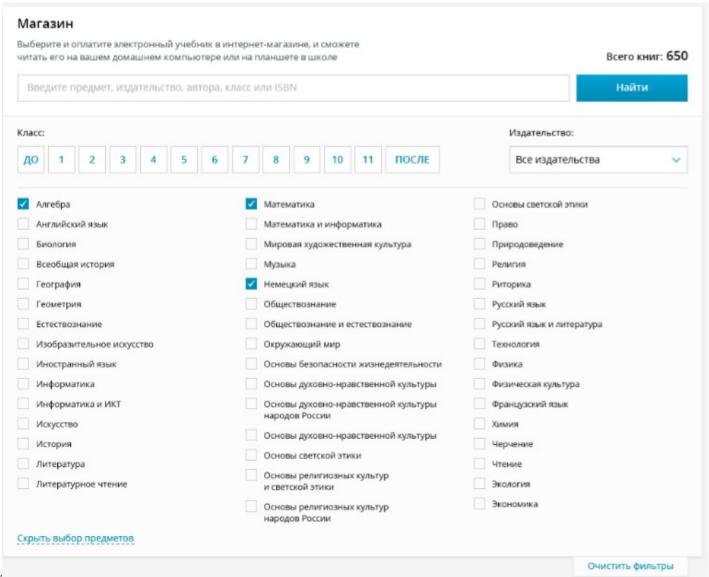




ПЛАТФОРМА LECTA 2.0

ВРЕМЯ УЧИТЬ, ВРЕМЯ УЧИТЬСЯ!

### ДЛЯ УЧЕНИКОВ И РОДИТЕЛЕЙ





### КНИГОВЫДАЧА

#### для учителей и библиотекарей

- Удобный способ получить доступ к каталогу
  электронных учебников для учеников вашей школы
- Все электронные учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию (ФПУ)
- 1 книговыдача = доступ к любому учебнику из каталога LECTA на 500 дней после загрузки
- 485 учебников объединенной издательской группы и более 3000 книг для внеклассного чтения
- Единая цена для всех электронных учебников 75 рублей (для юридических лиц)



### Требования к электронным устройствам для работы с ЭФУ издательской группы «ДРОФА» - «ВЕНТАНА-ГРАФ»

Для корректного функционирования ЭФУ издательской группы «ДРОФА» – «ВЕНТАНА-ГРАФ» в программной оболочке LECTA рекомендуется использовать устройства со следующими характеристиками:

#### Настольные компьютеры и ноутбуки

Операционная система — Windows 7 и выше Оперативная память — 2 Gb и более Свободное дисковое пространство — не менее 16 Gb Размер экрана — не менее 10 дюймов

#### Планшеты

Операционная система — Windows 8, Android 4, iOS 6 или более новые Оперативная память — 2 Gb и более (для iOS - 512 Mb и более) Свободное дисковое пространство — не менее 16 Gb Размер экрана — не менее 9,7 дюймов







### **Использование ЭФУ на уроках** Смешанное обучение





#### Образовательная программ совмещающая

- обучение с участием учителя (лицом к лицу)
- онлайн обучение, предполагающее элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения
- интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн

### Использование ЭФУ на уроках

### Модели смешанного обучения

Перевернутый класс

Модель «перевёрнутого класса» подразумевает перенесение репродуктивной учебной деятельности на домашнее изучение. Напротив, работа в классе посвящается обсуждению изученного, разным видам деятельности, организации индивидуальной и групповой формы работы за счет высвобождения времени от зубрежки теоретического материала.









### Использование ЭФУ на уроках

### Модель «Смена рабочих зон (ротация станций)

- Модель может быть реализована как для одного класса, так и для всей параллели. Учащиеся делятся на несколько групп и распределяются по зонам:
- А) Зона работы онлайн (индивидуальная работа по инструкции учителя)
   Б) Зона работы в группах (групповая работа по инструкции учителя)
- В) Зона индивидуальной работы с учителем
- Оптимальное количество зон –
  не более 4-х











### Использование ЭФУ на уроках

### Модель «Ротация лабораторий» Что делать, если в классе нет компьютеров?

Разные формы Ротации лабораторий содержат одну основную идею. Несколько занятий проходят в обычных классах (фронтальная работа учителя со школьниками), а после занятий в традиционном классе школьники переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают на компьютерах или планшетах, углубляя или закрепляя знания.













### Центр основного и среднего образования Объединенной издательской группы "ДРОФА"-"Вентана-Граф" 123308, Москва, ул. Зорге, д. 1 тел.: 8-800-200-05-50

### Методист по химии: Плечова Ольга Гарриевна plechova.og@drofa.ru









