



# ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ ПЕДАГОГА

# ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПЕДАГОГА

## 17 ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ

заняты учителей  
рутинными процессами\*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ЦОК МЕНЯЕТ  
СТРУКТУРУ ТРУДА,  
ВЫСВОБОЖДАЕТ  
ВРЕМЯ УЧИТЕЛЕЙ  
ДЛЯ РАБОТЫ  
С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ✓ индивидуализация образования
- ✓ освоение новых форматов работы
- ✓ изучение возможностей и ресурсов ЦОС
- ✓ педагогическое творчество

Оптимизация на 50% трудозатрат  
по подготовке к урокам, подбору  
материалов и домашних заданий,  
проверке домашних заданий

Оптимизация на 60% трудозатрат  
по разработке рабочих программ  
и тематического планирования

Оптимизация на 40% трудозатрат  
по проверке работ обучающихся

\* Согласно отчету по результатам  
международного исследования TALIS-2018

# БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА



ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОНТЕНТ, ДОСТУПНЫЙ В ФГИС «МОЯ ШКОЛА»,  
РАЗРАБАТЫВАЕМЫЙ ПО ЗАКАЗУ ГОСУДАРСТВА ПО ВСЕМ ТЕМАМ  
ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- ▶ Общедоступный
- ▶ Бесплатный
- ▶ По всем разделам универсального тематического классификатора, охватывающего все темы школьной программы по всем предметам
- ▶ Соответствует обновленному ФГОС, примерным основным образовательным программам



# РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ



**Библиотека**  
цифрового образовательного  
контента



**СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВНОГО ДОСТУПА К КАЧЕСТВЕННОМУ  
ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ ВСЕХ**



**СОХРАНЕНИЕ ЛУЧШИХ ТРАДИЦИЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОЧНОЙ  
ШКОЛЫ И ОБОГАЩЕНИЕ ИХ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРАКТИКАМИ**



**ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ОЧНОМ, ДИСТАНЦИОННОМ,  
СМЕШАННОМ ОБУЧЕНИИ**

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ КЛАССИФИКАТОР

УТК — структурированный перечень тем по всем общеобразовательным предметам, изучаемым в ходе освоения образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, с указанием контролируемых и проверяемых элементов содержания, требований к умениям, в том числе требований к личностным результатам

Разрабатывается на основе требований стандартов к личностным, предметным и метапредметным планируемым результатам

Отражает связь контента с контролируемыми элементами содержания и требованиями к умениям

Связывает все единицы цифрового контента

Отражает связь учебного занятия с перечнем умений, оцениваемых в рамках международных исследований

Охватывает полный объем содержания образовательных программ для базового и углубленного уровней

Обеспечивает связь учебного занятия с направлениями воспитания и духовно-нравственного развития

Содержит структурированный перечень изучаемых тем и учебных занятий

Обеспечивает реализацию образовательных программ по любым учебникам, входящим в федеральный перечень

Создание единого образовательного пространства

Равный доступ к качественному образованию

Универсальность применения в традиционном, электронном, смешанном обучении



# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ КЛАССИФИКАТОР

## История России

9 класс

### ТЕМА УРОКА

Внешняя политика  
России в начале  
XIX века

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Осознание гражданской идентичности,  
проявление интереса к познанию  
истории, культуры Российской Федерации

#### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Понимать фактологическую информацию  
(сюжет, последовательность событий)

#### КЭС ФИПИ

контролируемые элементы  
содержания

► Россия в системе международных отношений

#### КУ.КЭС ФИПИ

контролируемые требования  
(умения) предметных  
кодификаторов элементов  
содержания и требований  
к уровню подготовки выпускников  
для проведения ОГЭ/ЕГЭ

► Овладение базовыми историческими знаниями

► Формирование основ гражданской, социальной,  
культурной самоидентификации

► Развитие способностей определять и аргументировать свое  
отношение к информации о событиях прошлого и настоящего

► Развитие умений анализировать информацию из различных  
источников о событиях и явлениях прошлого и настоящего

#### ПЭС ФИПИ

проверяемые элементы  
содержания

► Международное положение России в начале XIX века.  
Основные цели и направления внешней политики.

► Россия в антифранцузских коалициях. Войны России с Турцией  
и Ираном. Расширение российского присутствия на Кавказе.  
Тильзитский мир

#### ПУ.ПЭС ФИПИ

проверяемые требования  
(умения) универсальных  
предметных кодификаторов  
элементов содержания для  
процедур оценки качества  
образования

► Различать в исторической информации события, явления,  
процессы, факты и мнения

► На основе изученного материала определять и указывать  
причины, предпосылки, поводы, последствия исторических  
событий

► Сопоставлять, анализировать информацию,  
представленную на двух и более тематических  
исторических картах/схемах, делать выводы

# РЕАЛИЗАЦИЯ УТК В БИБЛИОТЕКЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

## История России

9 класс

### ТЕМА УРОКА

Внешняя политика  
России в начале  
XIX века

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Осознание гражданской идентичности,  
проявление интереса к познанию  
истории, культуры Российской Федерации

#### КЭС ФИПИ

Россия в системе международных  
отношений

#### КУ.КЭС ФИПИ

Овладение базовыми историческими  
знаниями

Формирование основ гражданской,  
социальной, культурной  
самоидентификации

Развитие способностей определять  
и аргументировать свое отношение  
к информации о событиях прошлого  
и настоящего

#### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Понимать фактологическую информацию  
(сюжет, последовательность событий)

#### Внешняя политика Российской империи в начале XIX в.

Рассмотрите и проанализируйте информацию, представленную в инфографике. Для этого воспользуйтесь алгоритмом работы с инфографикой.

Выполните задания.

На основе анализа информации, представленной в инфографике, оцените государственную внешнюю политику Российской империи по каждому из направлений по следующим критериям: эффективность, качество, успешность, результативность.

Сражение между обединённой армией Австрии, Пруссии и России против Франции.

Итог: победа Франции. Распад III антифранцузской коалиции. Русские войска отошли на территорию России. Александр I присоединился к IV антифранцузской коалиции.



Луи-Франсуа Леже. Бизаук на поле боя близ Аустерлица. 1808 г.

1806

Начало русско-турецкой войны

Причина: стремление Османской империи к реваншу и возврату территории Крыма.



Карта «Русско-турецкая война 1806–1812 гг.»

# РЕАЛИЗАЦИЯ УТК В БИБЛИОТЕКЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

## История России

9 класс

### ТЕМА УРОКА

Внешняя политика  
России в начале  
XIX века

#### ПЭС ФИПИ

Международное положение России в начале XIX века. Основные цели и направления внешней политики. Россия в антифранцузских коалициях. Войны России с Турцией и Ираном. Расширение российского присутствия на Кавказе. Тильзитский мир

#### ПУ.ПЭС ФИПИ

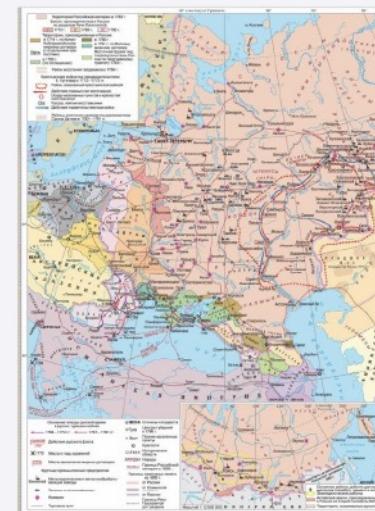
Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух и более тематических исторических картах/схемах, делать выводы

На основе изученного материала определять и указывать причины, предпосылки, поводы, последствия исторических событий

#### Международная обстановка в начале XIX в.

Изучите предложенные карты. На основе полученной информации и своих знаний по истории России и зарубежных стран ответьте на вопросы:

- 1) С какими странами граничила Российская империя на юго-западе и на западе?
- 2) Какое государство являлось основным соперником России во второй половине XVIII в.?
- 3) В каких регионах Российской империя стремилась укрепить свои позиции?
- 4) Какие события во Франции оказали влияние на международные отношения в конце XVIII – начале XIX в.?
- 5) Кто являлся ключевой фигурой во всех этих событиях?



Карта «Российская империя в начале XIX в.» дана по изданию: Атлас. История России. 1801 – 1914 гг.: 9 кл. / авт.-сост. А. П. Шевырёв. – М.: Русское слово, 2019. – С. 4–5.

# ЕДИНИЦА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА (ЦОК)



Основная единица содержания Библиотеки цифрового образовательного контента, определяющая логическую последовательность освоения учебного материала, включающая электронные образовательные материалы, в том числе специально разработанные средства оценки достижения образовательных результатов в соответствии с программой

The screenshot shows the main page of a digital educational content unit (ЦОК). At the top, there are three blue boxes: 'Предмет' (Subject), 'Класс' (Class), and 'Уровень изучения' (Level of study). Below them are four smaller boxes: 'Урок' (Lesson), 'Биология' (Biology), '5 класс' (5th grade), and 'Базовый' (Basic). The main content area has a green background and displays the following information:

- Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов** (One-cell and multicellular organisms. Cells, tissues, organs, organ systems)
- Автор: Базэр С. С.** (Author: Baszer S. S.)
- Добавить в Мой урок** (Add to My Lesson)
- Посмотреть** (View)

A large green button at the bottom right of the main content area says **Соответствует обновленному ФГОС** (Corresponds to the updated FGOS).

**Краткая информация по уроку** (Brief information about the lesson) is provided below the main content area. It includes:

- Тип урока** (Type of lesson): Урок освоения новых знаний и умений (Lesson for learning new knowledge and skills).
- Ключевые слова** (Key words): КЛЕТКА, ТКАНЬ, ОРГАН, ОРГАНИЗМ, СИСТЕМА ОРГАНОВ.
- Базовые понятия, единые для школьного образования** (Basic concepts common for school education): КЛЕТКА, ОРГАН, ОРГАНИЗМ, СИСТЕМА ОРГАНОВ, ТКАНИ.

Below the brief lesson information, there are two blue boxes:

- Аннотация к уроку** (Annotation to the lesson)
- Ключевые слова - слова, отражающие основное содержание тематики урока** (Key words - words reflecting the main content of the lesson topic)
- Базовые понятия - понятия, помогающие в установлении межпредметных связей** (Basic concepts - concepts helping to establish interdisciplinary connections)

Соответствует обновленному ФГОС

На главной странице ЦОК содержится следующая информация:

- предмет
- класс
- уровень изучения предмета
- краткая информация по уроку
- тип урока
- ключевые слова
- базовые понятия
- этапы урока

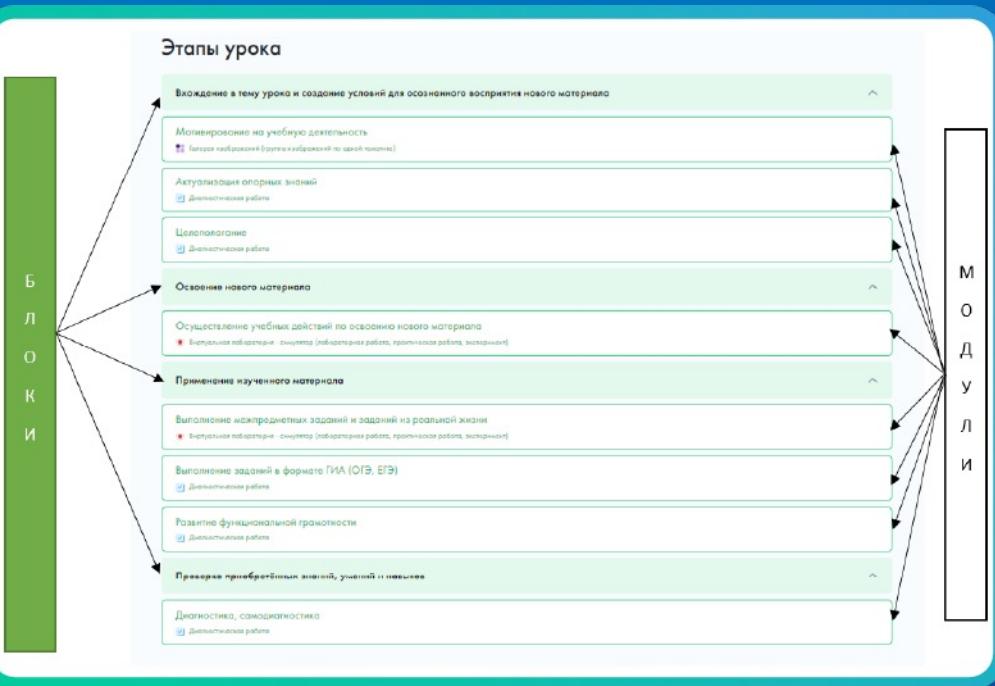
### Этапы урока

- Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала
  - Мотивирование на учебную деятельность
    - Беседка изображений [группа изображений по центральной теме]
  - Актуализация опорных знаний
    - Диагностическая работа
  - Целеполагание
    - Диагностическая работа
- Освоение нового материала
  - Осуществление учебных действий по освоению нового материала
    - Виртуальная лаборатория - симулятор [лабораторная работа, практическая работа, эксперимент]
- Применение изученного материала
  - Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни
    - Виртуальная лаборатория - симулятор [лабораторная работа, практическая работа, эксперимент]
  - Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)
    - Диагностическая работа
  - Развитие функциональной грамотности
    - Диагностическая работа
- Проверка приобретенных знаний, умений и навыков
  - Диагностика, самодиагностика
    - Диагностическая работа

БЛОКИ

М О Д У Л И

ЦОК имеет  
блочно-модульную структуру:



В зависимости от предметной области, типа урока и других особенностей ЦОК содержит все или некоторые из предложенных блоков, а также все или отдельные из предложенных модулей в рамках блоков.

БЛОКИ	МОДУЛИ
Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мотивирование на учебную деятельность (Это интересно)</li> <li>Актуализация опорных знаний (Вспомни. Повтори главное)</li> <li>Целеполагание (Наша цель)</li> </ul>
Освоение нового материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществление учебных действий по освоению нового материала (Изучи новое)</li> <li>Проверка первичного усвоения (Проверь себя)</li> </ul>
Применение изученного материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применение знаний, в том числе в новых ситуациях (Примени новые знания)</li> <li>Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни (Используй на практике)</li> <li>Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) (Готовься к экзаменам)</li> <li>Развитие функциональной грамотности (Используй в жизни)</li> <li>Систематизация знаний и умений (Приведи в систему)</li> </ul>
Проверка приобретенных знаний, умений и навыков	<ul style="list-style-type: none"> <li>Диагностика, самодиагностика (Проверь себя)</li> <li>Самооценение, рефлексия (Подведи итоги)</li> <li>Ломашнее задание</li> </ul>
Подведение итогов, домашнее задание	

# ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основными составляющими единицы цифрового образовательного контента являются электронные образовательные материалы, разработанные по каждой теме учебного предмета, включающие мультимедийные и интерактивные элементы.



**Поздравительная открытка —**  
это карточка с иллюстрацией и текстом, выражющим чувства, эмоции по отношению к человеку.

Объявление — это сообщение, известие о чём-нибудь.

Пройди опрос по рефлексии урока.  
Сделай вывод, насколько был полезен и интересен для тебя сегодняшний урок.

1 Я научился сравнивать площади объектов	да	нет
2 Теперь я знаю, где я смогу применять полученные знания и умения	да	нет
3 Урок был для меня	интересным	неинтересным

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для учителя по использованию цифрового образовательного контента



Цифровой образовательный контент имеет режим просмотра «Я учу», предназначенный для учителя. Электронные образовательные материалы, содержащиеся в цифровом образовательном контенте, включают методические рекомендации для эффективного использования учителем в образовательном процессе.



**Библиотека**  
цифрового образовательного  
контента

Развитие функциональной грамотности

Рекомендации для учителя

Предложите обучающимся провести виртуальное исследование «Почему вода в бассейне зелёная?». Выполнение задания-исследования направлено на применение полученных знаний учениками в практической жизненной ситуации. В выполнении задания обучающимся поможет галерея изображений «Одноклеточные организмы», материалы урока 7, 8, 9.

Почему вода бассейна зелёная?

Диагностическая работа

Инструкция Повторить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Освоение нового материала

Применение изученного материала

Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни

Виртуальная лаборатория – симулятор  
 [лабораторная работа, практическая работа, эксперимент]

Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)

Диагностическая работа

Развитие функциональной грамотности

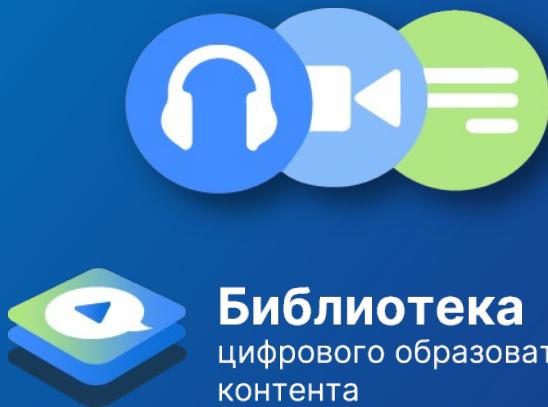
Диагностическая работа

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков

# РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧЕНИКА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА



Цифровой образовательный контент имеет режим просмотра «Я учусь», предназначенный для ученика. Электронные образовательные материалы содержат рекомендации для эффективного использования учеником цифрового образовательного контента на уроке и дома.



**Библиотека**  
цифрового образовательного  
контента

**Используй в жизни**

**Рекомендации для ученика**

Проведи виртуальное исследование «Почему вода в бассейне зелёная?». В выполнении задания тебе поможет галерея изображений «Одноклеточные организмы», видеоролики уроков 7, 8, 9.

Почему вода бассейна зелёная?  
 Диагностическая работа

Инструкция | Повторить

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Освоение нового материала

Применение изученного материала

Используй на практике

Виртуальная лаборатория - симулятор  
 (инфографика, рисунок, практические работы, эксперимент)

Готовься к экзаменам

Диагностическая работа

Используй в жизни

Диагностическая работа

Проверка приобретённых знаний, умений и навыков

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ для учителей, учеников и родителей по использованию библиотеки и электронных образовательных материалов



**Как найти Библиотеку?**

Шаг 1. Наберите в браузере адрес сайта «Моя школа»: <https://myzvezdodeli.ru> или перейдите по QR-коду.

Шаг 2. Введите свои данные для входа (имя пользователя и пароль).

Шаг 3. Пройдите по ссылке «Библиотека», выберите подраздел «Библиотека» – Академия Минпросвещения России.

**Информация и методические материалы**

Скачайте QR-код и погрузитесь в цифровые ресурсы Академии Минпросвещения России

**Что такое Библиотека?**

Каталог цифровых уроков по всем предметам и классам школьной программы.

• Основы и Библиотека;

- общедоступная;
- бесплатная;
- по всем темам школьной программы

**Кто автор уроков?**

Все уроки, представленные в Библиотеке, разработаны некадровыми российскими учителями. Они помогут упростить подготовку к урокам и уединяться на уроках. Цифровые уроки дополнены и обновляются, в том числе, на основании ваших пожеланий.

**Из чего состоит урок?**

Цифровые уроки имеют блочно-модульную структуру:

- изложения в темы урока;
- освоение нового материала;
- применения изученного материала;
- проверка уровня знаний;
- подведение итогов, домашнее задание

В Библиотеке содержится более 50 типов электронных образовательных материалов: виртуальные лаборатории, интерактивные трансляции, карты, видеоролики, инфографики, подкасты и другие виды образовательных материалов.

Каждый урок может использовать все элементы урока и его отдельные элементы.

**Работа с группой учеников**

**Учитель**

- организует дискуссию в команде, поддерживает диалог/полигон

**Ученики**

- задают вопросы к представленному материалу
- выявляют поставленные в видео/аудио проблемы
- предлагают альтернативные решения
- предлагают способы деятельности

**Индивидуальная работа с учеником**

**Учитель**

- ставит задачи по изучению видео- и аудиоматериала

**Ученик**

- выявляет известные понятия и явления
- выявляет главное и второстепенное в материале
- выдвигает предположения о развитии показанных/описанных процессов и событий
- выражает и обосновывает свою точку зрения
- сопоставляет с суждениями одноклассников

**Начало урока**

Организация работы с ЗОМ

Видеролик, фрагмент художественного, телевизионного, документального фильма, видеонтервью с учеными, репортаж с места событий, аудиофайлы, подкасты

**Освоение новых знаний**

Организация работы с ЗОМ

Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивная статья (параграф учебника), интерактивный справочник терминов и понятий

**Формирование умений и навыков**

Организация работы с ЗОМ

Самостоятельная работа, интерактивный тренажер

**Практическая деятельность**

Организация работы с ЗОМ

Кейсы по работе с информацией  
Лабораторная работа, практическая работа, эксперимент  
Симулятор, виртуальная лаборатория — симулятор, игра-симулятор

**Самооценка и контроль**

Организация работы с ЗОМ

Тесты с включением медиаобъектов, диагностическая работа, контрольная работа

**Систематизация и обобщение**

Организация работы с ЗОМ

Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивный справочник терминов и понятий, инфографика

1	Начало урока	3
2	Освоение новых знаний	7
3	Формирование умений и навыков	11
4	Практическая деятельность	15
5	Самооценка и контроль	23
6	Систематизация и обобщение	27

# КУРС «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИБЛИОТЕКИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»



## Цель программы:

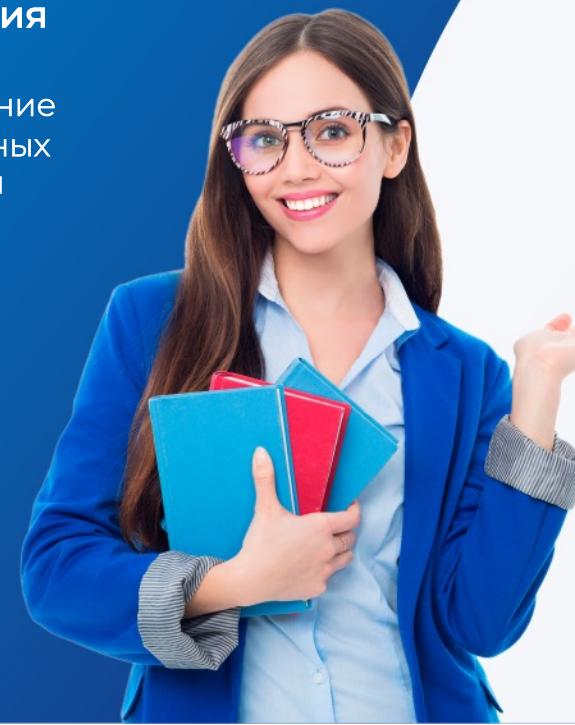
Подготовка педагогов  
к эффективному использованию цифрового  
образовательного контента, разработанного  
Академией Минпросвещения

- Формат: очно-заочное обучение с применением дистанционных образовательных технологий

Продолжительность  
обучения – 16 часов

- Изучение в любое удобное  
для учителя время

- Практикоориентированное  
обучение («Обучая, учимся»)



## Задачи:

Сформировать компетенции,  
необходимые для подготовки  
к современному уроку



Продемонстрировать способы  
и преимущества использования  
цифрового контента на уроке



Внедрить практику  
планирования урочной  
деятельности на основании УТК

Записаться



# ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДМЕТОВ, ДОСТУПНЫХ В БИБЛИОТЕКЕ

## 2021 ГОД

### *Учебный предмет*

#### **Основное общее образование (5-9 классы):**

Информатика

Биология

Математика

Русский язык

Физика

Химия

История

Английский язык



**Библиотека**  
цифрового образовательного  
контента



## 2022 ГОД

### *Учебный предмет*

#### **Начальное общее образование (3-4 классы):**

Русский язык

Математика

Окружающий мир

Английский язык

Литературное чтение

Изобразительное искусство

Музыка

#### **Основное общее образование (5-9 классы):**

Литература

Обществознание

География

ОБЖ

Музыка

Технология

#### **Среднее общее образование (10-11 классы):**

Русский язык

Физика

Химия

Биология

Обществознание

# ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

Консультационная и техническая поддержка

[urok@apkpro.ru](mailto:urok@apkpro.ru)



ФГИС  
«Моя школа»



Универсальный  
тематический  
классификатор



Информационные  
материалы  
о Библиотеке



Педагогическая  
лаборатория  
по использованию  
контента