

Научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт новых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Научно-образовательного учреждения
дополнительного профессионального
образования «Институт новых
технологий»

В.В. Крутов

«21» октября 2024 г.



Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

**«Интерактивные возможности российских цифровых сервисов
в образовательном процессе»**

Автор: методисты УЦ ИНТ

Москва, 2024

Раздел 1. «Характеристика программы»

В результате освоения курса слушатель научится использовать цифровые сервисы в педагогической деятельности.

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области использования интерактивных российских цифровых инструментов и сервисов в педагогической деятельности.

Совершенствуемые/формируемые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3
3.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9

1.1. Планируемые результаты обучения

N п/п	Уметь-знать	Направление подготовки 44.03.01 (Педагогическое образование) Код компетенции
		Бакалавриат
		Код ФГОС
1.	<p>Знать: Основные положения государственной политики РФ в области цифровизации образования</p> <p>Уметь: Использовать основные положения государственной политики РФ в области цифровизации образования при отборе цифровых инструментов и сервисов</p>	ОПК-1
2.	<p>Знать: Российские инструменты организации цифровой коммуникации на уроках</p> <p>Уметь: Осуществлять коммуникацию с использованием российских инструментов организации цифровой коммуникации</p>	ОПК-9
3.	<p>Знать: Основные принципы использования инструментов совместной деятельности на уроке.</p> <p>Уметь: Проектировать задания с использованием российских онлайн-досок и облачных документов в том числе для учащихся с особыми образовательными потребностями</p>	ОПК-3
3.	<p>Знать: Возможности ИКТ для организации цифровой обратной связи на уроке</p> <p>Уметь: Создавать опросы, тесты, викторины, квесты с использованием российских цифровых инструментов</p>	ОПК-9

1.2. Категория обучающихся:

уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – начальное общее, основное общее, среднее общее образование.

1.3. Форма обучения:

заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий:

Самостоятельное изучение материалов на образовательной платформе с автоматической проверкой тестов и проверкой преподавателем практических работ. Круглосуточный доступ к образовательной платформе организации (<http://moodle.int-edu.ru/>) при соблюдении установленных сроков обучения.

1.6. Трудоемкость обучения: 36 часа

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов / модулей, тем	Трудоемкость	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы		Форма контроля
			Видеолекции	Сам. работа	
1.	Модуль 1. Государственная политика РФ в области цифровизации образования. ИКТ-компетентность педагога	2	1	1	Тест № 1
2.	Модуль 2. Коммуникация педагогов и учащихся на уроке				
2.1.	Информационно-коммуникационная образовательная платформа Сферум	6	2	4	Практическая работа № 1
2.2.	Российские социальные сети в работе педагога	4	2	2	Тест № 2
3.	Модуль 3. Организация совместной деятельности на уроке				
3.1.	Российские онлайн-доски для организации совместной деятельности педагогов и учащихся	6	2	4	

3.2.	Российские инструменты создания облачных документов, таблиц, презентаций	5	2	3	Практическая работа № 2. Тест №3
4.	Модуль 4. Цифровая обратная связь в работе педагога				
4.1.	Российские инструменты создания тестов, опросов, анкет	6	2	4	Тест № 4
4.2.	Викторины, квесты, кроссворды, рабочие листы	5	2	3	Практическая работа № 3
5.	Итоговый тест	2		2	Итоговый тест
					зачет на основании совокупности результатов в итогового теста и практических работ № № 1–3
	ИТОГО	36	13	23	

2.2. Календарный учебный график

Наименование раздела, темы	Объем нагрузки	Учебные недели				
		1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.
Модуль 1. Государственная политика РФ в области цифровизации образования. ИКТ-компетентность педагога	2	2				
Тема 2.1. Информационно-коммуникационная образовательная платформа Сферум	6	6				
Тема 2.2. Российские социальные сети в работе педагога	4		4			
Тема 3.1. Российские онлайн-доски для организации совместной деятельности педагогов и учащихся	6		4	2		

Тема 3.2. Российские инструменты создания облачных документов, таблиц, презентаций	5			5		
Тема 4.1. Российские инструменты создания тестов, опросов, анкет	6				6	
Тема 4.2. Викторины, квесты, кроссворды, рабочие листы	5					5
Итоговый тест	2					2
ИТОГО 36	36	8	8	7	6	7

2.3. Рабочая программа

№ п/п	Виды учебных занятий, работ, час.	Содержание
Модуль 1. Государственная политика РФ в области цифровизации образования. ИКТ-компетентность педагога	<i>Видеолекция, 1 ч.</i>	Основные положения и существенные понятия цифровой трансформации образования. Изменение роли педагога в цифровую эпоху. Целесообразность использования ИКТ инструментов в образовательном процессе. Реестр российского программного обеспечения. Санитарные правила и нормы (СанПин) для учащихся при использовании инструментов ИКТ.
	<i>Самостоятельная работа, 1 ч.</i>	Изучение материалов, размещенных в информационной среде курса. Тест №1
Модуль 2. Коммуникация педагогов и учащихся на уроке		
Тема 2.1. Информационно-коммуникационная образовательная платформа Сферум	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Важнейшие способы взаимодействия учителя и учащихся на уроке. Информационно-коммуникационная образовательная платформа Сферум. VK Мессенджер как современный инструмент взаимодействия.
	<i>Самостоятельная работа, 4 ч</i>	Практическая работа № 1. Работа в учебном аккаунте Сферум в VK Мессенджере Регистрация в учебном аккаунте Сферум в VK Мессенджере. Установка VK Мессенджера. Создание VK ID. Создание звонка. Настройка звука и изображения. Подключение участников к работе при помощи ссылки, QR-кода. Сессионные залы. Виртуальный фон. Создание и настройки чатов. Самостоятельное изучение материалов, размещенных в информационной среде курса.
Тема 2.2.	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Классификация российских социальных сетей

Российские социальные сети в работе педагога		и платформ для ведения блогов. ВКонтакте. Одноклассники. Дзен. ЯRUS, Yappy. Особенности каждой социальной сети.
	<i>Самостоятельная работа, 2 ч</i>	Самостоятельная работа с инструкциями, размещенными в информационной среде курса: создание и ведение учебного сообщества в социальной сети на примере VK. Регистрация. Настройки безопасности. Основные правила поведения. Тест № 2
Модуль 3. Организация совместной деятельности на уроке		
Тема 3.1. Российские онлайн-доски для организации совместной деятельности педагогов и учащихся	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Российские онлайн-доски: Pruffme, SBoard, Chattern. Интерактивная онлайн-доска в составе учебного аккаунта Сферум в VK Мессенджере. Интерактивная онлайн-доска как средство совместной деятельности и визуализации информации на онлайн-занятии. Специфика особых образовательных потребностей обучающихся при использовании цифровых продуктов и цифровых образовательных ресурсов.
	<i>Самостоятельная работа, 4 ч.</i>	Пошаговое выполнение заданий в соответствии с инструкциями, размещенными в информационной среде курса: регистрация, разработка и проведение урока с использованием онлайн-доски Pruffme. Умная камера Chattern. Размещение текста, изображений. Графика. Шаблоны. Самостоятельное изучение материалов, размещенных в информационной среде курса.
Тема 3.2. Российские инструменты создания облачных документов, таблиц, презентаций	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Обзор российских облачных инструментов для работы с текстовыми документами, таблицами, презентациями. Яндекс.диск, текстовый документ, таблица, презентация, папки, альбомы. Настройка общего доступа.
	<i>Самостоятельная работа, 3 ч</i>	Практическая работа № 2. Создание фрагмента онлайн-доски и облачного документа для совместной работы. Создание и редактирование фрагмента онлайн-доски. Особенности конструирования заданий для детей с особыми образовательными потребностями. Настройка шрифта. Озвучивание текста. Визуальное сопровождение. Создание и редактирование облачного документа, таблицы, презентации на примере Яндекс.диска. Организация облачного хранилища. Тест №3
Модуль 4. Цифровая обратная связь в работе педагога		
Тема 4.1. Российские инструменты	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Эффективность использования цифровой обратной связи на различных этапах урока. Обзор российских сервисов для создания

создания тестов, опросов, анкет		анкет, тестов, опросов. Яндекс.формы, Опросникум, Удоба. Поиск и отбор эффективных готовых интерактивных опросов, тестов для использования на цифровом уроке.
	<i>Самостоятельная работа, 4 ч</i>	Пошаговое выполнение заданий в соответствии с инструкциями, размещенными в информационной среде курса: разработка теста/опроса при помощи сервисов Яндекс.формы, Опросникум, Удоба. Тест № 4. Самостоятельное изучение материалов, размещенных в информационной среде курса.
Тема 4.2. Викторины, квесты, кроссворды, рабочие листы	<i>Видеолекция, 2 ч.</i>	Обзор российских сервисов для создания интерактивных викторин, квестов, кроссвордов, рабочих листов. Работа с сервисом Joyteka. Разработка кроссворда в Опросникум, Удоба. Интерактивный рабочий лист в сервисе CogeApp. Рабочие листы Опросникум. Библиотека рабочих листов.
	<i>Самостоятельная работа, 3 ч</i>	Практическая работа № 3. Создание рабочего листа. Создание рабочего листа при помощи сервисов: Опросникум, Удоба, CogeApp. Пошаговое выполнение заданий в соответствии с инструкциями, размещенными в информационной среде курса Самостоятельное изучение материалов, размещенных в информационной среде курса.
Итоговый тест	<i>Самостоятельная работа, 2 ч</i>	Итоговый тест
Итоговая аттестация	зачет на основании совокупности результатов итогового теста и практических работ №№ 1–3	

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Таблица соответствия оценочных материалов и планируемых результатов обучения

№ п/п	Планируемые результаты	Конкретные оценочные материалы (с указанием «текущий контроль», «промежуточная аттестация» (при наличии), «итоговая аттестация»)
1.	Знать: Основные положения государственной политики РФ в области цифровизации образования	Текущий контроль. Тест № 1

	Уметь: Использовать основные положения государственной политики РФ в области цифровизации образования при отборе цифровых инструментов и сервисов	Практические работы №№ 1-3 (отбор цифровых инструментов и сервисов осуществляется на основе основных положений государственной политики РФ в области цифровизации образования)
2.	Знать: Российские инструменты организации цифровой коммуникации на уроках	Текущий контроль. Тест № 2
	Уметь: Осуществлять коммуникацию с использованием российских инструментов организации цифровой коммуникации	Текущий контроль. Практическая работа № 2. Работа в учебном аккаунте Сферум в VK Мессенджере.
5.	Знать: Основные принципы использования инструментов совместной деятельности на уроке.	Текущий контроль. Тест № 3
	Уметь: Проектировать задания с использованием российских онлайн-досок и облачных документов в том числе для учащихся с особыми образовательными потребностями	Практическая работа № 3. Создание фрагмента онлайн-доски и облачного документа для совместной работы.
7.	Знать: Возможности ИКТ для организации цифровой обратной связи на уроке	Текущий контроль. Тест № 4
	Уметь: Создавать опросы, тесты, викторины, квесты с использованием российских цифровых инструментов	Практическая работа № 3. Создание рабочего листа.

3.1. Текущий контроль. Примеры тестовых заданий

Тесты №№1-4 состоят из 5 вопросов (с АП) с выбором одного или нескольких ответов.

Тест №1

Оценивание: зачет/незачет

Критерии оценивания: Переход к модулю 2 осуществляется только при условии верных ответов на все вопросы. Количество попыток не ограничено.

Вопрос №1.

На что направлен Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»?
(выберите все возможные ответы)

- a. на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды.**
- b. на обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования.**
- c. на обеспечение возможности детям получать качественное общее образование в условиях, отвечающих современным требованиям, независимо от места проживания ребенка.
- d. на создание условий для развития и поддержки добровольчества (волонтерства) как ключевого элемента социальной ответственности развитого гражданского общества.

Вопрос №2.

Без каких инструментов цифровой трансформации невозможна «массовая индивидуализация» образования?

- a. цифровая диагностика**
- в. цифровой профиль**
- с. цифровой след**
- d. Виртуальная и дополненная реальность
- e. Электронный документооборот

Вопрос №3.

Вставьте пропущенные слова: под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при ... взаимодействии обучающихся и педагогических работников

- a. Опосредованном (на расстоянии).**

- b. Непосредственном.
- c. Электронном.
- d. Цифровом.

Тест № 2

Оценивание: зачет/незачет

Критерии оценивания: Переход к модулю 3 осуществляется только при условии верных ответов на все вопросы. Количество попыток не ограничено.

Вопрос 1

Как учителю начать работу в школе на платформе Сферум? (выберите все возможные способы)

- a) **Зарегистрироваться в системе самостоятельно и выбрать свое учебное заведение из списка.**
- b) Ввести в поисковой строке «Сферум Школа №...» и перейти по нужной ссылке – это и будет ссылка на вступление в вашу школу в Сферум.
- c) **Присоединиться по ссылке-приглашению от администратора системы**
- d) Найти ВКонтакте сообщество своей школы и вступить в него.

Вопрос 2

Для того, чтобы начать пользоваться учебным профилем Сферум в VK Мессенджере, необходимо:

- a. **Создать VK ID.**
- b. Зарегистрироваться в социальной сети «ВКонтакте».
- c. Ввести в систему свои паспортные данные.

Вопрос 3

Какие возможности предоставляет социальная сеть «ВКонтакте»? (выберите все возможные варианты)

- a. Ведение блога.**
- b. Общение в сообществе.**
- c. Продвижение бренда.**
- d. Общение в личных и совместных чатах.**
- e. Проведение опроса.**
- f. Проведение тестирования.
- g. Размещение видео.**
- h. Проведение трансляции.**

Тест № 3

Оценивание: зачет/незачет

Критерии оценивания: Переход к модулю 4 осуществляется только при условии верных ответов на все вопросы. Количество попыток не ограничено.

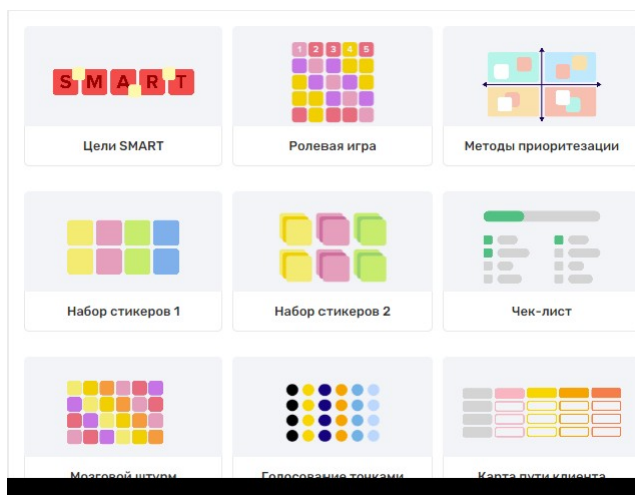
Вопрос 1

Расположите в нужной последовательности основные этапы подготовки совместного документа с использованием сервиса «Яндекс Диск» (*далее даётся правильная последовательность, в тесте пункты перемешиваются*):

- a) войти в свою учетную запись «Яндекс»;
- b) создать один из типов файлов: текстовый документ, таблицу или презентацию;
- c) внести в документ необходимые для работы исходные данные;
- d) настроить доступ при помощи правой кнопки мыши – «Поделиться» / «Скопировать ссылку».

Вопрос 2

Примеры каких инструментов онлайн-доски приведены на рисунке?



- a. Шаблоны.
- b. Идеи.
- c. Каркасы.
- d. Технологические карты.

Вопрос 3

В классе учатся несколько детей с особыми образовательными потребностями, они испытывают трудности в усвоении программы. Как облегчить процесс их обучения, максимально эффективно используя возможности ИКТ на своих уроках? (выберите все правильные ответы)

- a. **Индивидуально подбирать материалы в Цифровой образовательной среде.**
- b. **В общих документах разместить вспомогательные материалы специально для таких детей.**
- c. Присылать им индивидуально материалы по электронной почте.
- d. Подготовить бумажные разноуровневые карточки для детей с особыми образовательными потребностями.

Тест №4

Оценивание: зачет/незачет

Критерии оценивания: Переход к итоговому тесту осуществляется только при условии верных ответов на все вопросы. Количество попыток не ограничено.

Вопрос 1

В ходе урока вы хотите быстро оценить уровень знаний учащихся по изучаемым темам. Какой из приведенных подходов будет оптимальным?

- a) **Подготовить тесты и задания для оценки усвоения материала в онлайн-сервисах и использовать их на уроке.**
- b) Предложить домашнее задание, которое ученики могут сдать по электронной почте.
- c) Использовать пульта для голосования, с помощью которых ученики могут ответить на несколько вопросов, выведенных на большой экран.
- d) Создать и распечатать короткие тесты, которые ученики могут выполнить в процессе изучения материала.

Вопрос 2

На информационно-коммуникационной образовательной платформе Сферум можно создать тестовый вопрос с отметкой правильности ответа. Выберите один верный ответ.

- a) Верно.
- b) Неверно.**

Вопрос 3

Какова основная цель использования рабочих листов для ученика?

- a. Обучение новым умениям.
- b. Подсказки по выполнению заданий на уроке.
- c. Контроль работы на уроке или дома.

d. Развитие умений самостоятельной работы в рамках закрепления изученного.

e. Овладение новым предметным содержанием.

Итоговый тест

Тестирование состоит из 20 вопросов с автоматической проверкой ответа.

Количество попыток: 3.

Оценивание: зачет/незачет

Критерий оценивания: зачет выставляется при условии не менее 60% верных ответов, т. е. **12 вопросов из 20.**

Вопрос 1

Установите соответствие между видами деятельности и цифровыми инструментами. Каждому виду деятельности соответствует **только один** цифровой инструмент.

	Виды деятельности		Инструменты
А)	Монтаж видеоролика	1	Онлайн-доска
Б)	Проведение онлайн-опроса	2	Виртуальный практикум
В)	Проведение виртуальной лабораторной работы	3	Сервис для опросов и тестов
Г)	Совместная работа над проектом	4	Редактор видео

Правильный ответ: А4, Б3, В2, Г1.

Вопрос 2

Назовите последовательность действий педагога при подготовке занятия с использованием онлайн-доски, такой как, например, интерактивная доска Pruffme (далее даётся правильная последовательность, в тесте пункты перемешиваются):

- a. Регистрация в сервисе.
- b. Создание новой доски.
- c. Размещение учебного контента для урока (при необходимости).

d. Настройка доступа к доске по ссылке.

Вопрос №3.

Продолжите определение понятия «обратная связь» – это

- a) **намеренное (запланированное) сообщение человеку о тех его действиях, которые ведут к достижению цели, и о тех, которые приводят к результатам, не соответствующим целям**
- b) выставление отметки за работу ученика.
- c) разговор с учеником о его успехах
- d) обсуждение образовательных результатов учеников на педагогическом совете.

Практическая работа № 1. Работа в учебном аккаунте Сферум в VK Мессенджере.

Требования к работе: работа осуществляется на основе алгоритма работы в учебном аккаунте Сферум в VK Мессенджере (алгоритм размещен в информационной среде курса).

Критерии оценивания:

1. Все шаги алгоритма выполнены правильно в полном объеме.
2. По итогам работы сформирован текстовый документ, содержащий скриншоты с отчетами о работе в учебном профиле Сферум в VK Мессенджере, включая:
 - a. Скриншот странички с «шапочкой» (подтвержденная роль учителя).
 - b. Скриншот выполняющегося звонка из учебного профиля Сферум в VK Мессенджере.
 - c. Скриншот странички с настройкой сессионных залов.
 - d. Скриншот вновь созданного чата с опросом, расшифровкой аудио и др.
3. Текстовый документ со скриншотами прикреплен в информационной среде курса (допускается вместо скриншотов размещение исходных файлов в формате офисных пакетов).

Оценивание: зачет/незачет

Практическая работа № 2. Создание фрагмента онлайн-доски и облачного документа для совместной работы.

Требования к работе: работа осуществляется на основе алгоритмов работы российскими онлайн-досками и облачными документами (алгоритмы размещены в информационной среде курса).

Критерии оценивания:

1. Все шаги алгоритмов выполнены правильно в полном объеме.
2. По итогам работы сформирован текстовый документ, содержащий скриншоты с отчетами о работе онлайн-доской и облачным документом, включая:
 - a. Размещение текстовой информации.
 - b. Размещение изображения.
 - c. Размещение фигур, шаблонов, стикеров (любых дополнительных элементов по выбору) и т. п.
3. Текстовый документ со скриншотами прикреплен в информационной среде курса.
4. **Оценивание:** зачет/незачет

Практическая работа № 3. Создание рабочего листа*.

*Алгоритм работы с рабочим листом включает алгоритм работы с разными типами тестовых вопросов, используемых при создании тестов, опросов, анкет, викторин и т. п..

Требования к работе: работа осуществляется на основе алгоритма работы с российским сервисом для создания рабочих листов (по выбору).

Критерии оценивания:

1. Все шаги алгоритма выполнены правильно в полном объеме.
2. Итоговый рабочий лист содержит следующие элементы:

- a. Вопросы на основе изображений (группировка, раскрашивание и др.)
 - b. Вопросы с выбором ответа.
 - c. Вопросы на сортировку или соответствие.
 - d. Всего рабочий лист содержит не менее трёх заданий.
3. Рабочий лист имеет привлекательный и понятный для ученика внешний вид, структурирован и удобен для самостоятельной работы.
 4. Скриншот рабочего листа или рабочий лист в одном из общедоступных форматов (pdf, png, ipg) прикреплен в информационной среде курса.

Оценивание: зачет/незачет

3. 2. Итоговая аттестация – зачет на основании совокупности результатов итогового теста и практических работ №№ 1–3.

Оценивание: зачет/незачет

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 27.09.24г.)
2. Федеральный закон от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_427331/ (дата обращения: 27.09.24г.)
3. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 27.09.24 г.)
4. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта Педагог (воспитатель, учитель)».
<https://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 27.09.24г.)

5. Об утверждении санитарных правил СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 <https://base.garant.ru/75093644/> (дата обращения: 27.09.24 г.)
6. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 28 <https://base.garant.ru/400274954/> (дата обращения: 27.08.24 г.)

Основная литература

1. Шугаль, Н.Б, Бондаренко, Н.В, Варламова, Т.А. и др. ; Цифровая среда в образовательных организациях различных уровней: аналитический доклад // нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» – М : НИУ ВШЭ, 2023 – 164 с.

Дополнительная литература

1. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. «Шаг школы в смешанное обучение» Москва: Открытая школа, Рыбаков фонд —2016. — 282 с.
2. Карлов, И. А., Киясов, Н. М., Ковалев, В. О., Кожевников, Н. А., Патаракин, Е. Д., Фрумин, И. Д., Швиндт, А. Н., Шонов, Д. О.; Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 72 с. (Современная аналитика образования № 10(40))

Интернет-источники

1. Библиотека цифрового образовательного контента // Академия Минпросвещения России: офиц. сайт — URL: <https://urok.apkpro.ru/> (дата обращения 16.08.2023)

2. Информационно-коммуникационная образовательная платформа Сферум // офиц. сайт— URL: <https://sferum.ru/> (дата обращения 16.08.2023)
3. Социальная сеть «ВКонтакте» // офиц. сайт— URL: <https://vk.com/> (дата обращения 16.08.2023)
4. Многофункциональный сервис «Опросникум» // офиц. сайт— URL: <https://quick.apkpro.ru/> (дата обращения 16.08.2023)
5. Конструктор и хостинг открытых образовательных ресурсов «Удоба» // офиц. сайт— URL: <https://udoba.org/> (дата обращения 16.08.2023)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

В учебном процессе используется компьютерное и мультимедийное оборудование, типовым российским программным обеспечением (офисный пакет, интернет-браузер Яндекс), доступ в интернет, наушники, микрофон.

В ходе рассмотрения каждой темы используются презентации с наглядными материалами, поясняющими содержание занятий. Материалы размещаются в ИОС (информационно-образовательной среде) образовательной организации ИНТклассы, и соответствуют требованиям Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Преподаватель курса должен:

- 1) Иметь педагогическое образование и иметь опыт работы в основной школе.
- 2) Иметь начальные навыки работы с ПК и мультимедийным оборудованием, включая камеру и микрофон.
- 3) Иметь начальные навыки работы с браузерами.
- 4) Уметь регистрироваться в личном кабинете цифрового сервиса и надежно хранить логин и пароль от личного кабинета.

5) Иметь начальные навыки безопасной установки и удаления программ/приложений на ПК.