



Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Региональный центр оценки качества  
и информатизации образования»**

**Практики применения электронного обучения  
и дистанционных образовательных  
технологий в профессиональной деятельности  
педагога общеобразовательной организации**

**Программа стажировки  
дополнительной профессиональной программы  
(программы повышения квалификации)  
*«Обновление профессиональной деятельности  
педагога общеобразовательной организации в условиях  
электронного обучения и дистанционных  
образовательных технологий»***

**Челябинск  
РЦОКИО  
2021**

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Региональный центр оценки качества  
и информатизации образования»

**Практики применения электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий  
в профессиональной деятельности педагога  
общеобразовательной организации**

*Программа стажировки  
дополнительной профессиональной программы  
(программы повышения квалификации)  
«Обновление профессиональной деятельности педагога  
общеобразовательной организации в условиях электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий»*

Челябинск  
РЦОКИО  
2021

УДК 378  
ББК 74.484.78  
П69

*Рекомендовано к печати Методическим советом  
ГБУ ДПО РЦОКИО (от 29.09.2021 г. протокол № 4/2021,  
приказ ГБУ ДПО РЦОКИО от 29.09.2021 г. № 583 – ОД)*

**Авторы-составители:** Е.А. Лукьянова, М.С. Антонинкова,  
Е.В. Федотова, Е.М. Токарева, Е.Ю. Скочилова, Е.А. Горланова,  
Е.В. Витомскова

**П69 Практики применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации:** программа стажировки дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации «Обновление профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» / Е. А. Лукьянова, М. С. Антонинкова, Е. М. Токарева [и др.]. - Челябинск : РЦОКИО, 2021. – 99 с.

Программа стажировки дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) «Обновление профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» включает практические материалы, разработанные авторским коллективом общеобразовательной организации – региональной инновационной площадки муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №23» Озерского городского округа, участвующим в реализации программы стажировки программы повышения квалификации. Данное издание предназначено для специалистов и тьюторов ГБУ ДПО РЦОКИО, осуществляющих реализацию практической части программы повышения квалификации в форме стажировки.

**УДК 378  
ББК 74.484.78**

## Содержание

Программа стажировки программы повышения квалификации «Обновление профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №23» Озерского городского округа.....4

Учебно-тематический план программы стажировки программы повышения квалификации .....4

Методические рекомендации программы стажировки программы повышения квалификации.....9

**Программа стажировки  
дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации)  
«Обновление профессиональной деятельности педагога в условиях электронного обучения и  
дистанционных образовательных технологий»  
(название ППК)**

На базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №23» г. Озёрска  
(полное название образовательной организации)

**1. Учебно-тематический план программы стажировки «Содержательные аспекты обновления деятельности педагога в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»**

№ п/п	Наименование разделов (3 и/или 4 разделы) и тем учебно-тематического плана программы повышения квалификации	Количество учебных часов согласно учебному плану и учебно-тематическому плану при трудоемкости 72/36/24/16 часов	Содержание программы стажировки программы повышения квалификации			
			Наименование темы учебного занятия	Количество часов (л/п)	Форма работы со слушателями	Перечень методических материалов для работы со слушателями
3.1.	Модели электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ	4	Интернет-технологии как часть современного дистанционного обучения	0,5/0,5	Кейс – технологии, диспут	Рабочая тетрадь, методические материалы <a href="http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost">http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost</a>
			Модели образования, выделяемые на основе интернет-технологий	0,5/0,5	Дискуссия / Практикум	
			Классификации моделей дистанционного обучения различных авторов	0,5/0,5	Лекция / Круглый стол	

№ п/п	Наименование разделов (3 и/или 4 разделы) и тем учебно-тематического плана программы повышения квалификации	Количество учебных часов согласно учебному плану и учебно-тематическому плану при трудоемкости 72/36/24/16 часов	Содержание программы стажировки программы повышения квалификации			
			Наименование темы учебного занятия	Количество часов (л/п)	Форма работы со слушателями	Перечень методических материалов для работы со слушателями
			Массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Классификация и примеры МООК	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Интерактивный практикум	
3.2.	Виды и формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ	<b>4</b>	Виды дистанционного обучения: кейс-технология, трансляционная технология, сетевая технология	<b>0,5/1</b>	Лекция / Проектное занятие	Рабочая тетрадь, методические материалы <a href="http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost">http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost</a>
			Типы обучения. Соотношение типов и видов обучения	<b>0,5/1</b>	Рефлексивный семинар – практикум	
			Формы дистанционного обучения. Соотношение видов и форм дистанционного обучения	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Практикум	
3.3	Средства электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных	<b>4</b>	Средства обучения как источники получения знаний, формирования умений	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Практикум	Рабочая тетрадь, методические материалы <a href="http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost">http://лицей23.рф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost</a>
			Средства обучения в дистанционном обучении	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Компьютерный практикум	
			Отличие средств, представленных в	<b>0,5/0,5</b>	Дискуссия / Анализ	

№ п/п	Наименование разделов (3 и/или 4 раздела) и тем учебно-тематического плана программы повышения квалификации	Количество учебных часов согласно учебному плану и учебно-тематическому плану при трудоемкости 72/36/24/16 часов	Содержание программы стажировки программы повышения квалификации			
			Наименование темы учебного занятия	Количество часов (л/п)	Форма работы со слушателями	Перечень методических материалов для работы со слушателями
программ			электронном виде от классических		педагогических ситуаций	
			Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Сходства и различия	<b>0,5/0,5</b>	Дискуссия / Интерактивный практикум	
			3.4	Дидактические особенности и возможности ресурсов и элементов дистанционного обучения при реализации образовательных программ (на примере СДО Moodle)	<b>4</b>	
Элементы и ресурсы СДО Moodle как структурные единицы, позволяющие организовать учебный процесс в системе дистанционного обучения	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Практикум				
Обзор элементов и ресурсов СДО Moodle	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Компьютерный практикум				
Приемы работы с элементами и ресурсами СДО Moodle	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Кейс – study				
13.5	Технологическая карта конструирования урока в условиях электронного	<b>4</b>	Этапы проектирования урока в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Практикум	Рабочая тетрадь, методические материалы <a href="http://лицей23.пф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost">http://лицей23.пф/index.php/innovatsionnaya-deyatelnost</a>

№ п/п	Наименование разделов (3 и/или 4 разделы) и тем учебно-тематического плана программы повышения квалификации	Количество учебных часов согласно учебному плану и учебно- тематическому плану при трудоемкости 72/36/24/16 часов	Содержание программы стажировки программы повышения квалификации			
			Наименование темы учебного занятия	Количество часов (л/п)	Форма работы со слушателями	Перечень методических материалов для работы со слушателями
обучения дистанционных образовательных технологий	и		Технологическая карта – дидактическая модель урока	<b>0,5/0,5</b>	Лекция / Педагогическое проектирование	
			Особенности содержания технологической карты на уроках разных типов: урока «открытия» нового знания; урока рефлексии; урока общеметодологической направленности; урока развивающего контроля	<b>0,5/0,5</b>	Методический семинар / Практикум	
			Разработка технологической карты урока с использованием дистанционных образовательных технологий	<b>0,5/0,5</b>	Творческая лаборатория	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>		<b>9,5 / 10,5</b>		



# **Методические рекомендации программы стажировки программы повышения квалификации**

## **Содержание**

<b>Раздел 3. Содержательные аспекты обновления деятельности педагога в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....</b>	<b>9</b>
Тема 3.1. Модели электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.....	9
Тема 3.2. Виды и формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.....	17
Тема 3.3. Средства электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.....	39
Тема 3.4. Дидактические особенности и возможности ресурсов и элементов дистанционного обучения (на примере СДО Moodle).....	59
Тема 3.5. Технологическая карта конструирования урока в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	77
<b>Список литературы.....</b>	<b>96</b>

### **Раздел 3. Содержательные аспекты обновления деятельности педагога в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (20 часов)**

#### **Тема 3.1. Модели электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (4 часа)**

Объем времени, отводимый на изучение темы, в соответствии с учебно-тематическим планом составляет 4 часа, из них 2 часа – лекция (дискуссия, круглый стол), 2 часа – практические занятия (кейс – технологии, практикум, интерактивный практикум).

##### **План учебного занятия:**

1. Интернет-технологии как часть современного дистанционного обучения.
2. Модели образования, выделяемые на основе интернет-технологий.
3. Классификации моделей дистанционного обучения различных авторов.
4. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Классификация и примеры МООК.

При рассмотрении **первого вопроса** следует акцентировать внимание слушателей на нормативно – правовых основах организации дистанционного обучения в образовательной организации, а также на правах и обязанностях педагогических работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» является нормативно – правовой основой профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации. Закон предоставляет свободу преподавания, которая реализуется через свободный выбор форм, средств и методов обучения и воспитания, разработку авторских методов и программ, участие в творческой, исследовательской, экспериментальной деятельности. При этом широкий круг прав и свобод, предоставленный учителю, в свою очередь увеличивает меру его

ответственности, выбранные формы, средства, методы должны «обеспечивать в полном объеме реализацию основных образовательных программ», «обеспечивать высокое качество образования», «развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, способность к труду и жизни в условиях современного мира». Необходимо отметить, что внедрение новых технологий с применением электронных средств обучения особо оговорено в Федеральном законе РФ «Об образовании в Российской Федерации». Статья 16 полностью посвящена реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования». При реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. При изучении данного вопроса необходимо познакомить слушателей с примерным перечнем локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих организацию образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (на примере нормативно – правовых актов МБОУ «Лицей №23»).

К нормативно – правовым основам организации дистанционного обучения в образовательной организации относятся также и санитарные требования, на основании которых должен строиться современный образовательный процесс. Поскольку реализация дистанционных образовательных технологий предполагает высокую долю взаимодействия ребенка с техническими средствами обучения (компьютер, мобильные устройства и т.д.), при организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий необходимо снизить нагрузку на обучающегося с учетом санитарных норм.

При изучении данного вопроса слушатель знакомиться с основными понятиями: дистанционное обучение, интернет – технологии, цифровая образовательная среда. На сегодняшний день существует ряд тенденций (трендов) развития интернет-технологий как части современного дистанционного обучения, на которых необходимо остановиться при изучении первого вопроса:

- Тренд №1. Цифровая эра
- Тренд №2. Мобильные технологии
- Тренд №3. Большие данные (BigData) и Искусственный интеллект (ИИ)
- Тренд №4. Персонализация
- Trend №5. Блокчейн
- Тренд №6. Геймификация и CRAFT/ED
- Тренд №7. Иммерсивное обучение через VR и AR
- Тренд №8. STEM
- Тренд №9. Коллаборация в режиме реального времени и виртуальные классы
- Тренд №10. Гибридная или смешанная модель обучения

**Практическая часть первого вопроса предполагает решение заданий 1 – 7 в рабочей тетради.** При работе с заданием №1 слушателям необходимо рассмотреть ст. 2, 47 Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации». Данное задание может выполняться совместно с преподавателем. Задание №2 может быть выполнено в группах в ходе

совместного мозгового штурма после изучения ст. 16 Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». Слушатели, исходя из законодательных требований и собственного педагогического опыта, формулируют основные аспекты содержания Порядка (положение) организации образовательного процесса с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Слушатели в процессе стажировки могут воспользоваться раздаточным материалом по теме 1, в котором приведены выдержки из Положения об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий МБОУ «Лицей №23». В ходе совместной работы с преподавателем по изучению п.п. 2.4.4, 2.4.5, 2.10.2, 2.10.3, 3.5, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.10, 3.5.12 Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» в задании №3 слушатели предлагают вариант распределения времени при проведении онлайн-урока для обучающихся 8 класса. В ходе решения задания № 4 в рабочей тетради предполагается работать фронтально, реагируя на предложения слушателей, также рекомендовано воспользоваться утвержденной в МБОУ «Лицей №23» технологической картой урока для 4 класса, представленной в раздаточном материале по данной теме. Таблица 1.1 заполняется слушателями самостоятельно с последующей взаимопроверкой. Задание № 5 предусматривает представление слушателями собственного опыта в части использования цифровых образовательных технологий при проектировании урока. Далее необходимо обсудить со слушателями используемые в образовательном процессе цифровые инструменты, направленные на повышение эффективности образовательного процесса. При выполнении задания № 6 слушателям предлагается

поработать с кейсом, который включает в себя информацию о тенденциях развития интернет – технологий. Слушатели должны изучить тренды развития и заполнить пустые графы таблицы в соответствии с указанными маркерами. В процессе выполнения задания № 7 логично провести в форме диспута, заслушать размышления о преимуществах онлайн – обучения в настоящее время и в перспективе.

**При рассмотрении второго вопроса** следует прокомментировать слушателям модели образования, выделяемые на основе интернет-технологий, которые могут быть представлены следующим образом:

- 1) обучение с веб-поддержкой;
- 2) смешанное обучение;
- 3) онлайн-обучение.

Необходимо рассмотреть модели смешанного обучения, которые включают в себя ротационные модели (ротация станций, перевернутый класс, ротация лабораторий, индивидуальная ротация), гибкую модель, модель a la cart (самосмешиваемую) и обогащенную виртуальную модель.

**Практическая часть второго вопроса предполагает выполнение заданий 8 – 9 в рабочей тетради.** При выполнении задания № 8 следует предложить слушателям обсудить, какие задачи решает электронная среда, если она используется в дополнение к основному традиционному образовательному процессу. Сначала слушатели работают самостоятельно, затем формулируют вопросы, возникшие в ходе выполнения задания, а потом совместно с преподавателем аргументированно обсуждают результат своей работы. Опираясь на свой профессиональный опыт, в ходе работы с заданием № 9 слушателям необходимо определить, какую модель обучения они преимущественно готовы использовать в своей деятельности. Слушателям предлагается обосновать сделанный выбор и определить трудности, которые могут возникнуть при освоении этой модели образования на практике. В раздаточном материале по теме №1 слушатели могут ознакомиться с Моделью

дистанционного образования, реализуемой в МБОУ «Лицей №23».

При рассмотрении **третьего вопроса** необходимо обратить внимание слушателей на том, что современная литература демонстрирует многообразие подходов к классификации моделей дистанционного обучения. При этом авторы выбирают разные основания для классификации. Более того, во многих из них основание для выделения моделей четко не выражено, в результате в рамках одной классификации оказываются модели, выделенные по разным признакам.

Важно отметить, что наиболее ранней является классификация, описанная Т.П. Ворониной, В.П. Кашицыным, О.П. Молчановой:

- 1) традиционное заочное обучение;
- 2) открытое обучение (развитие заочного обучения с использованием средств ИКТ);
- 3) телеобразование (использование аудио-, аудиографических, видео- и компьютерных телеконференций между преподавателем и обучающимися, между обучающимися);
- 4) виртуальные классы и виртуальные университеты (технологии телеконференций, компьютерные обучающие программы).

Данный подход представляет собой этапы в развитии дистанционного обучения. Далее следует знакомить слушателей с моделями, выделенными в работе R.S.J. Tuninga и I.B.J. Seinen, которые отражают опыт зарубежных образовательных учреждений в организации дистанционного обучения. Указанные авторы выделяют следующие три модели.

1. Консультационная модель. Основой процесса обучения в данной модели является регулярное посещение учащимися специализированного консультационного центра. В центре с учениками работают специально подготовленные преподаватели – тьюторы. Они организуют прослушивание лекций, консультируют учащихся, дают разъяснения и рекомендации. Контроль обучения осуществляется тьюторами на основе проверки домашних и

контрольных заданий, выполненных учащимися. Необходимо пояснить слушателям, что консультационная модель активно используется в МБОУ «Лицей №23» для подготовки обучающихся к олимпиадам. Управление образования Озерского городского округа и администрация МБОУ «Лицей №23» активно сотрудничают в ведущих вузах Челябинской области по организации консультаций с преподавателями и другими специалистами.

2. Модель корреспонденции (переписки). Отличительной особенностью данной модели является отсутствие очных контактов обучающихся с преподавателями. Обмен учебными материалами, заданиями, вопросами осуществляется по почте или по другим каналам связи, таким как телефон, факс, компьютерные сети. Данная модель успешно использовалась преподавателями МБОУ «Лицей №23» во время введения дистанционного обучения в период с апреля по май 2020 года.

3. Модель регулируемого самообучения. Данная модель характеризуется полностью самостоятельным изучением учащимся учебных материалов. Контроль усвоения знаний слушателями осуществляется с помощью выполнения тестовых заданий.

Далее вниманию слушателей представляется дидактические основы дистанционного обучения в России. Разработчик А.А. Андреев выделяет пять основных моделей организации дистанционного обучения, при этом в качестве признака классификации им приняты средства, используемые для доставки и представления учебного материала: кейс – технологии, корреспондентское обучение, радиотелевизионное обучение, сетевое обучение, обучение с помощью мобильных технологий. Также преподаватель акцентирует внимание слушателей на особенностях данных моделей организации дистанционного обучения.

Необходимо отметить, что сегодня наиболее распространенной является классификация моделей дистанционного обучения, разработанная коллективом авторов под руководством Е.С. Полат, которая включает в себя обучение по типу экстерната, обучение на базе университета, дистанционное обучение на базе



специализированных организаций, сотрудничество нескольких учебных заведений, автономная система обучения, неформальное обучение с применением мультимедийных комплексов. В данной классификации необходимо отметить особенности организации системы дистанционного обучения и специфику самого учебного процесса.

**Практическая часть третьего вопроса предполагает выполнение заданий 10 – 11 в рабочей тетради.** При выполнении задания № 10 в формате круглого стола слушателям предлагается познакомиться с моделью дистанционного обучения R.S.J. Tuninga и I.V.J. Seinen и описать особенности взаимодействия между тьютором и тьюторантом, которые выделяются авторами данной классификации модели обучения. Задание № 11 предполагает проведение анализа современных моделей дистанционного обучения. В процессе выполнения заданий слушатели анализируют современные модели дистанционного обучения. Определяют, какая модель более эффективна, а также предполагают, какая из моделей дистанционного обучения может быть использована в конкретной образовательной организации. Для примера слушатели обращаются к раздаточному материалу по теме №1, где приведен краткий анализ использования различных моделей дистанционного обучения в МБОУ «Лицей №23».

**При рассмотрении четвертого вопроса** необходимо знакомит слушателей с теоретическими основами массовых открытых онлайн курсов (МООК): приводятся основные определения, классификации и примеры МООК. Преподавателю необходимо акцентировать внимание слушателей на особенностях и возможностях использования МООК при организации образовательного процесса. Стоит обратить внимание слушателей на список российских платформ МООК:

1. Интуит (<https://www.intuit.ru/>)
2. Проект «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
3. Универсариум (<https://universarium.org>).
4. Российский провайдер Лекториум

(<https://www.lektorium.tv/mooc>).

Используя раздаточный материал по теме №1, слушателям рекомендовано ознакомиться с опытом повышения квалификации на основе MOOK, предложенным педагогами МБОУ «Лицей №23».

**Практическая часть четвертого вопроса предполагает выполнение заданий 12 – 14 в рабочей тетради.** При выполнении задания 12 слушателям необходимо сформулировать особенности MOOK, которые позволяют использовать их при организации образовательного процесса. Для изучения системы модулей MOOK слушатели, работая в группах над заданием №13, должны заполнить таблицу, определив, из каких модулей должен состоять MOOK и дать характеристику каждого модуля. По окончании выполнения задания каждая группа презентует результаты проделанной работы. Аналогичным образом выполняется задание № 14.

### **Тема 3.2. Виды и формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (4 часа)**

Объем времени, отводимый на изучение темы, в соответствии с учебно-тематическим планом составляет 4 часа, из них 1,5 часа – лекция (проектное занятие), 2,5 часа – практические занятия (практикум, рефлексивный семинар – практикум).

#### **План учебного занятия:**

1. Виды дистанционного обучения: кейс-технология, трансляционная технология, сетевая технология.
2. Типы обучения. Соотношение типов и видов обучения.
3. Формы дистанционного обучения. Соотношение видов и форм дистанционного обучения.

При изучении **первого вопроса** следует представить слушателям существующие виды дистанционного обучения (в том числе конкретизировать информацию о используемых в МБОУ «Лицей №23» видах дистанционного обучения), в связи с чем

первоначальной задачей будет уточнение терминологического поля по данному вопросу – этому посвящены задания 1 – 4, которые выполняются в группах. Форма проведения – проектное занятие.

**Задание № 1** предполагает ознакомление с разнообразием терминологии по изучаемой теме. Слушатели отмечают в предложенной таблице те термины и определения, которые являются для них новыми. В целях оптимизации работы классификация Е.С. Полат приводится не полностью, а в сокращенном варианте, полный вариант исследуемой таблицы предоставляется для самостоятельного ознакомления (в виде ссылки на электронный документ).

**Задание №2** предполагает сравнение и уточнение терминов «дистанционное обучение» и «дистанционное образование», поскольку данные термины в методической литературе часто используются в качестве синонимов, а на самом деле таковыми не являются.

Термин	Определение		
	Группы специалистов проекта МО	портала «Российское открытое образование»	Лаборатории ДО ИОСО РАО
1	2	3	4
1. Дистанционное обучение	Обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляются с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщенности преподавателя и студентов	Форма обучения, при которой преподаватель и обучаемые физически разделены во времени и/или пространстве, отличающаяся от заочной формы обучения применением дистанционных технологии	Форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность
2. Дистанционное образование	Образование, реализуемое посредством дистанционного обучения	Форма получения образования методами и средствами дистанционного обучения	Полностью согласны с определением МО

Следует обратить внимание слушателей на тот факт, что дистанционное обучение не является в нашей стране способом получения образования – формой организации образовательного процесса признано обучение с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**Задание № 3** сформулировано следующим образом: «Руководствуясь данными таблицы, заполните пропуски в ниже приведенных определениях, укажите, какому коллективу авторов они принадлежат» и нацеливает слушателей на применение навыков поискового чтения и анализа прочитанного.

**Задание № 4** позволяет слушателям соотнести полученную ранее в ходе преподавательской деятельности информацию о сущности дистанционного обучения с теми данными, которые они получили в результате работы с терминологией по теме и сформулировать собственное определение данного понятия.

**Следующим шагом при изучении первого вопроса** будет изложение информации по видам дистанционного обучения: **кейс-технологии, трансляционной технологии, сетевой технологии.**

Далее следует ориентировать слушателей на следующие теоретические данные: в педагогике: виды обучения, формы обучения, формы организации обучения.

**Вид обучения** — это обобщенная характеристика обучающих систем, устанавливающая особенности обучающей и учебной деятельности.

**Форма обучения (как дидактическая категория)** представляет собой внешнюю сторону организации учебного процесса: коллективная, групповая, индивидуальная, персонализированная.

**Форма организации обучения** — конструкция отдельного звена процесса обучения, определенный вид занятий (урок, факультатив, кружки: предметные, технического творчества и др.; ученические научные общества, экскурсии и пр.).

Существует также понятие **формы получения образования**, которое обозначает способ предоставления образовательных услуг с учетом потребностей и возможностей личности, режима ее

жизнедеятельности и социально-психологических особенностей. С учетом этих факторов образование осуществляется в следующих формах: в организации и вне организации. При получении образования в организации доступные формы — очная, заочная, очно-заочная. При получении образования вне организации доступны семейная форма и самообразование.

Внимание слушателей акцентируется на том, что дистанционное (дистантное) обучение не является отдельной формой получения образования или формой обучения. Оно доступно как при обучении в образовательной организации, так и вне ее. Традиционно различают три основных вида дистанционного обучения:

1) **Кейс-технология** - это технология дистанционного обучения, основанная на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения обучаемыми при организации постоянного взаимодействия с учителем и другими обучающимися дистанционным способом. *В ходе работы представляется кейс – технология, которая была отработана в период дистанционного обучения в МБОУ «Лицей №23» в марте 2020 года. Подготовленные преподавателями лицея сборники кейсов были успешно использованы по предметам углубленного изучения в старших классах.*

2) **Трансляционная технология** – это технология дистанционного обучения, базирующаяся на использовании систем телевидения для доставки учащемуся учебно-методических материалов и организации обратной связи с помощью любых интерактивных средств. *Для описания данной технологии в ходе работы представляются примеры использования официального сайта МБОУ «Лицей №23» для организации дистанционного обучения.*

3) **Сетевая технология** – это технология дистанционного обучения, базирующаяся на использовании сетей телекоммуникации (Интернет) в интерактивном режиме. *Для изучения данной технологии представляется положительный опыт использования апробации*

сетевой технологии в период организации дистанционного обучения в МБОУ «Лицей №23» в марте 2020 г. Вниманию слушателей представляется опыт использования Skype и Zoom для точечной и групповой работы с обучающимися. В настоящий момент для повышения эффективности образовательного процесса в лицее внедряется использование образовательной платформы Сферум и ЦифрУм23.рф (система дистанционного обучения разработана специалистами МБОУ «Лицей №23» для размещения образовательных курсов).

4) **Комбинированный способ** – это обучение, основанное на использовании следующих средств:

- CD, DVD, дискеты, аудиокассеты, печатные материалы;
- системы телевидения, учебно-консультационные занятия;
- интернет, интерактивное взаимодействие между учителем и

учеником.

Для закрепления усвоения полученной во время лекции информации слушатели выполняют задания № 5 и № 6.

**Задание №5**, в ходе выполнения задания слушатели соотносят между собой название технологии и ее краткую характеристику.

**Задание №6** предполагает анализ материальных средств обучения и распределение их по видам технологии, где они применяются. Данные задания выполняются в группах.

Таблица 2.1

Материальные средства дистанционного обучения по видам

	Сетевая технология	Трансляционная технология	Кейс-технология	Комбинированный способ
<b>Материальные средства обучения</b>	использование сетей телекоммуникации (Интернет) в интерактивном режиме,	использование систем телевидения для доставки учащемуся учебно-методических материалов, обратная связь с помощью интерактивных средств	наборы текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов	CD, DVD, дискеты, аудиокассеты, печатные материалы, системы телевидения, учебно-консультационные занятия, интернет, интерактивное взаимодействие между учителем и учеником

Выполнение задания № 7 предполагает дополнительное изучение теоретического материала. Если брать за основу классификации тип приобретения и передачи знаний, то можно выделить обучение:

а) *традиционное* (разъяснительное/объяснительное), когда содержание обучения передается через лекции, письменные материалы, электронные образовательные ресурсы;

б) *активное* (деятельностное), когда обучающийся самостоятельно добывает знания с помощью запросов, поиска и изучения различных источников;

в) *интерактивное*, когда учащийся строит знания в совместном взаимодействии с другими обучающимися, педагогами и (или) со средствами Интернета и компьютерных программ.

Опираясь на эту классификацию, кейсовую и трансляционную технологии в офлайн-режиме можно отнести к разъяснительному типу обучения, где преподаватель не появляется физически в классе, а общается с аудиторией с использованием интернет-технологий. Им можно будет противопоставить сетевую и трансляционную технологии в онлайн-режиме как пример деятельностного и активного обучения. Активность может проявляться как через взаимодействие с автоматизированными средствами обучения, так и (или) через общение с одноклассниками либо преподавателями.

В практике образовательных организаций используется *система дистанционного обучения (СДО)*. Для примера может быть использована созданная в 2020 – 2021 учебном году специалистами МБОУ «Лицей №23» образовательная платформа ЦифрУм23.рф на базе СДО Moodle.

Систему дистанционного обучения посредством Интернета можно определить как комплекс программно-технических средств, методик и организационных мероприятий, которые позволяют обеспечить доставку образовательной информации обучающимся посредством Сети; проверку знаний, полученных в рамках курса обучения, конкретным обучающимся, а также организацию постоянного опосредованного взаимодействия между

преподавателем, администратором и обучаемыми.

Рассмотренные технологии представлены в сводной таблице, где отражены характерные особенности каждой группы с точки зрения доставки учебно-методических материалов, средств обучения и взаимодействия между преподавателем и обучающимися, форм обучения (табл. 2.1).

Таблица 2.2

Виды дистанционного обучения

Виды ДО	Доставка учебных материалов	Средства обучения	Средства дидактического взаимодействия	Формы обучения
Кейс-технологии	Очно или через Интернет, по электронной почте	Основные: печатные учебные пособия. Вспомогательные: компьютерные программы, аудио, видеоматериалы	Очно, телефон, электронная почта	Установочные занятия (лекции, семинары), самостоятельная работа, консультации (тьюториалы)
Трансляционные технологии	Спутниковые каналы, теле, видео- и интернет-конференции	Основные: телевизионные обучающие программы, видеолекции. Вспомогательные: печатные и электронные учебные пособия	Видеозапись, спутниковые программы, программы видеообщения	Видеолекции, консультации (тьюториалы), вебинары, самостоятельная работа
Сетевые технологии	Через Интернет	Основные: сетевые дистанционные курсы. Вспомогательные: материалы в электронном виде, компьютерные программы; печатные учебные пособия	Система дистанционного обучения, электронный дистанционный курс, интернет-конференции, вебинары, форум, чат	Вебинары, форум- и чат-семинары, видеолекции, тренажеры, консультации, самостоятельная работа

Кроме того, выделяют ряд характеристик, которые должны быть присущи любому виду дистанционного обучения, чтобы его можно было рассматривать как эффективное:

- 1) планирование деятельности обучаемого, тщательная и детальная организация;
- 2) четкая постановка задач и целей обучения;
- 3) доставка необходимых учебных материалов и продуманная система взаимодействия всех участников процесса обучения;



- 4) интерактивность между обучаемым и преподавателем;
- 5) обратная связь между обучаемым и учебным материалом;
- 6) возможность группового обучения.

**Задание № 7** сформулировать основные отличия сетевой технологии от других, нацеливает их на осознание преимуществ данной технологии дистанционного обучения. Обсуждение результатов выполнения задания целесообразно провести в виде дискуссии. Вторая часть данного задания (заполнить пропуски в таблице) позволяет более основательно ознакомиться и повторить терминологию по теме 1.

**После выполнения задания №7 целесообразно сделать следующий промежуточный вывод по теме 2 в целом:**

На основании анализа современного состояния организации дистанционного обучения, рассмотрев нормативные и правовые документы, можно отметить, что дистанционное обучение — это не официально принятая дефиниция, а общепринятое понятие. Оно в большей степени относится к официально утвержденному термину «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий», но может также применяться, когда разговор идет вообще об обучении с использованием интернет-технологий (электронном обучении, смешанном обучении и т.д.).

Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронное обучение — понятия нетождественные. Первое относится к способу взаимодействия обучаемого и преподавателя и отражает специфику обучения на расстоянии, второе касается типа организации образовательной деятельности и показывает, что в обучении используется электронная информационно-образовательная среда.

В действующих нормативных документах дано определение понятий «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий» и «электронное обучение», прописан порядок организации обучения с применением ЭО и ДОТ. Подтверждением этому служит Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения

и дистанционных образовательных технологий в МБОУ «Лицей №23».

Виды и модели дистанционного обучения в современном понимании разнятся и классифицируются по различным критериям. Принятой классификацией ДО считается деление на кейс-технологии, трансляционные и сетевые технологии.

Изучение **темы 3.2**, на наш взгляд, следует начать с изучения понятия «эффективность обучения», которому в МБОУ «Лицей №23» уделяется большое внимание. На это нацелены **задания № 8 и № 9**.

Преподаватель должен иметь в виду ряд теоретических положений, которые помогут в освоении темы.

Выделяют ряд характеристик, которые должны быть присущи любому виду дистанционного обучения, чтобы его можно было рассматривать как эффективное:

- 1) планирование деятельности обучаемого, тщательная и детальная организация;
- 2) четкая постановка задач и целей обучения;
- 3) доставка необходимых учебных материалов и продуманная система взаимодействия всех участников процесса обучения;
- 4) интерактивность между обучаемым и преподавателем;
- 5) обратная связь между обучаемым и учебным материалом;
- 6) возможность группового обучения.

Что такое обучение?

«Обучение... деятельность, связанная с размышлениями, которая дает возможность ученику, опираясь на предыдущий опыт, понимать и давать оценку настоящему, а также выбирать будущие действия и формулировать новые знания».

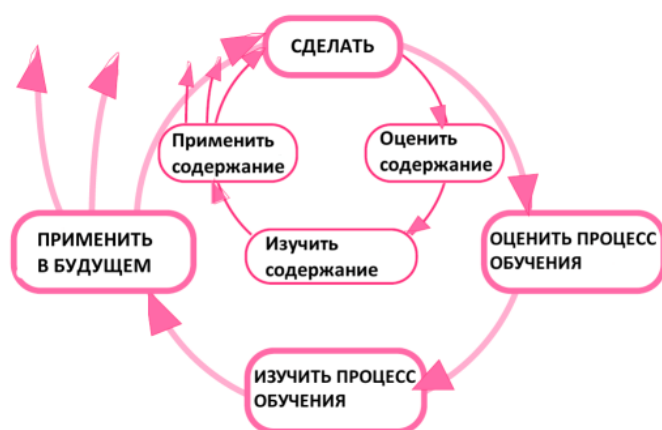


Рисунок 1. Процесс обучения

Известно, что для увеличения эффективности обучения следует учитывать следующие факторы:

- Осмысленное действие с пониманием его значения (активное обучение);
- Сотрудничество ради обучения;
- Ответственность ученика за свое обучение;
- Обучение обучению.

Цикл обучения для каждого из четырех элементов показаны ниже в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Схема планирования и оценки цикла эффективного обучения

	Активное обучение	Сотрудничество при обучении	Ответственность ученика	Обучение обучению
<b>СДЕЛАТЬ</b> (перечень приемов)	Задачи создаются для действий ученика, а не учителя	Задачи в малых группах объединяют для создания большего целого (в ролях и частях)	Ученики делают выбор и планируют свой подход	Учеников поощряют замечать аспекты своего обучения и того, как они подходят к задачам
<b>ОЦЕНИТЬ</b> (перечень приемов)	Ученики начинают отмечать, что случилось, что важно, что они почувствовали и т.д.	Ученики совместно выносят идеи и оценивают, как действует группа	Ученики оценивают свой прогресс и сверяются с планом	Ученики описывают, что они увидели и пересматривают свое обучение (цели, стратегии, чувства, результаты, контекст)

	Активное обучение	Сотрудничество при обучении	Ответственность ученика	Обучение обучению
<b>ВЫУЧИТЬ</b> (перечень приемов)	Новизна открытия и понимания делается отчетливой	Объяснение темы и то, как функционировала группа (класс), вслух обсуждается в группе	Факторы, влияющие на прогресс, идентифицируются, и изобретаются новые стратегии	Озвучиваются более богатые концепции обучения и поощряются дальнейшие размышления и вопросы к себе
<b>ПРИМЕНИТЬ</b> (перечень приемов)	Новые действия планируются в свете нового понимания. Перенос на другие ситуации изучается	Будущие возможности для группы и совместного обучения рассматриваются	Планы пересматриваются, чтобы учесть результаты недавнего обучения	Ученики планируют заметить больше и экспериментировать со своими подходами к обучению

**Задание № 8** позволяет осознать те причины, благодаря которым обучение в целом, и дистанционное обучение в частности, будет эффективным, а выполнение **задания № 9** дает перечень конкретных приемов, необходимых для организации эффективного дистанционного обучения. Среди них, к примеру, такие, как обсуждение действий класса (группы) во время выполнения задания, уточнение стратегий решения возникающих трудностей, прогнозирование трудностей.

Следующим шагом в освоении темы 2 будет определение и описание типов учебных занятий.

Следует сразу уточнить, что типологий учебных занятий много по разным основаниям. Нас будут интересовать две из них. Во-первых, 7 основных типов учебных занятий **по способу организации** (с учетом применения ЭО и ДОТ):

1. Классический традиционный урок (комбинированный или моноцелевой урок)
2. Интегрированный "урок"
3. Школьные лекционно-семинарские или лекционно-практические занятия
4. Проектные занятия

5. «Автономное учение» (Autonomes Lernen)

6. Творческие мастерские

7. Свободная работа, нетрадиционные формы учебных занятий

Следует иметь в виду, что все эти типы широко используются и в основной, так называемой, урочной работе. В МБОУ «Лицей №23» имеется большой опыт использования различных типов учебных занятий, который в ходе работы представляется слушателям. В раздаточном материале по теме 2 представлен алгоритм определения типа учебного занятия.

Ознакомление со списком основных типов учебных занятий и последующее решение задания № 10 дает возможность определиться с терминологией и уточнить представление слушателей по данной теме (таблица 2.4).

Таблица 2.4

#### Типы учебных занятий

Тип учебного занятия	Определение
1. Интегрированный "урок"	А. Занятие, которое включает в себя: – подготовку к усвоению новых знаний (создание мотивации учения и/или опрос известного материала); – усвоение новых знаний, умений, объяснение нового материала; – закрепление знаний, умений и систематизацию материала, их применение на практике.
2. Школьные лекционно-семинарские или лекционно-практические занятия	Б. Тип урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления.
3. Творческие мастерские	В. Занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм).
4. Проектные занятия	Г. Форма урока, которая предполагает проработку изучаемой темы посредством выполнения логически последовательного ряда творческих заданий, предлагаемых учителем, обсуждение и материализацию результатов и представление их участникам проекта.
5. Свободная работа, нетрадиционные формы учебных занятий	Д. Учащиеся испытывают на себе косвенное воздействие обучающей стороны, которое распространяется даже на творческий уровень самостоятельной работы. Учитель отбирает материал для автономной работы, обозначает цель работы, указывает соответствующий источник информации, которым учащиеся могут пользоваться, работая автономно,

Тип учебного занятия	Определение
	вооружает учащихся необходимым инструментарием, благодаря которому самостоятельная/автономная работа протекает успешно и постепенно формируется методика учащихся. Он является советчиком.
6. "Автономное учение" (Autonomes Lernen)	Е. Одна из форм образовательной деятельности, позволяющая детям проявить свою инициативу, так как предоставляется возможность для удовлетворения своих желаний и потребностей в творчестве.
7. Классический традиционный урок (комбинированный или моноцелевой урок)	Ж. Свободная работа, нетрадиционные формы учебных занятий

**Ответ: 1Б, 2В, 3Е, 4Г, 5Ж, 6Е, 7А**

Вторая часть задания № 10 заключается в том, чтобы слушатели выбрали среди имеющихся типов уроков один, самый эффективный при дистанционном обучении. Занятие по теме 2 планируется проводить в форме рефлексивного семинара-практикума, что предполагает обращение к личному опыту слушателей, поэтому задание выполняется индивидуально с последующим рассказом о собственных наработках. Возможно, следует сформулировать это задание на предыдущем занятии, чтобы у слушателей было время обдумать его выполнение и подготовиться.

**Задание № 11** связано с еще одной типологией занятий при дистанционном образовании и использовании онлайн-сервисов, которая исходит из **дидактической цели организации занятий**. Все уроки можно делить на следующие типы:

1. Урок усвоения и первичного закрепления новых знаний учащихся.
2. Урок закрепления изучаемого материала.
3. Урок повторения.
4. Урок систематизации и обобщения нового материала.
5. Урок проверки и оценки знаний.

**Задание № 11 сформулировано так:**

Определите соответствие между типом занятия и его целью. Заполните графу «Возможные виды (способы организации, технологии) дистанционных занятий (кейс/сетевая/трансляционная, комбинированная технологии)»

## Типы учебных занятий

Тип занятия	Дидактическая цель	Возможные виды (способы организации, технологии) дистанционных занятий (кейс/сетевая/ трансляционная, комбинированная технологии)
1. Учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний	А. Создать содержательные и организационные условия для самостоятельного применения учащимися комплекса знаний и способов деятельности	
2. Учебное занятие повторения и комплексного применения знаний и способов деятельности	Б. Обеспечить закрепление знаний и способов деятельности воспитанников	
3. Учебное занятие обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	В. 1. Обеспечить проверку и оценку знаний и способов деятельности воспитанников (контрольное занятие). 2. Организовать деятельность воспитанников по коррекции своих знаний и способов деятельности	
4. Учебное занятие закрепления знаний и способов деятельности	Г. Организовать деятельность воспитанников по обобщению знаний и способов деятельности	
5. Учебное занятие по проверке, оценке, коррекции знаний и способов деятельности	Д. Создать условия для осознания и осмысления блока новой учебной информации	

**Ответ: 1Д, 2Г, 3А, 4Б, 5В**

Таким образом, при выполнении задания актуализируется понимание дидактической цели работы на каждом конкретном уроке и подбирается наиболее подходящий тип технологии дистанционного обучения.

Обсуждение результатов выполнения задания также целесообразно проводить совместно, чтобы сформулировать общий вывод по теме 3.2.

Изучение темы 3 «**Формы дистанционного обучения. Соотношение видов и форм дистанционного обучения**» начинается с теоретического блока, посвященного формам

дистанционного обучения. Нижеследующий лекционный материал в сокращенном табличном виде представлен в рабочей тетради.

***При дистанционном обучении приемлемы  
несколько основных форм:***

**1. Видеообучение. (Видеоуроки, Видеокурс, Видеолекция)**

Видеообучение — одна из форм дистанционного обучения. Представляет собой набор систематически подобранных видеоуроков по какой-либо теме, снятых с озвучиванием на видеокамеру, либо записанных с экрана монитора с помощью специальных программ для захвата видео (напр. CamStudio). Для повышения наглядности нередко применяется компьютерная анимация, в т.ч. интерактивная. Распространяются по сети через тематические сайты, или через почту на переносных носителях информации (DVD, переносные жёсткие диски). В качестве примера описывается опыт использования YouTube – канала МБОУ «Лицей №23».

В отличие от дистанционного обучения, предполагающего регулярный контроль со стороны учебного заведения, выполнение упражнений, контрольных заданий и получение аттестата, видеообучение чаще применяется для самообразования.

Видеоуроки вписываются в определённые рамки, это изучения нового материала (1 тип); совершенствования знаний, умений, навыков (2 тип). Или урок закрепления изучаемого материала, урок повторения, урок систематизации и обобщения нового материала. Оценивать можно самому себя или отдельно, вне рамок видеообучения. Здесь реализуется, как правило, индивидуальная форма обучения. Хотя возможно показать видеоурок или видеолекцию группе обучающихся.

1. Видеолекция – это такой вид занятия, форма которого может быть индивидуальной и групповой. Тип урока – урок изучения нового материала и формирования и первичного закрепления новых знаний, урок повторения, урок систематизации и обобщения нового материала.

2. Видеолабораторная или видеопрактическая работа онлайн. Форма занятия индивидуальная и групповая. Тип урока



комбинированный: Урок формирования и первичного закрепления новых знаний, урок обучения умениям и навыкам, урок повторения, урок систематизации и обобщения нового материала.

## **2. Облачные вычисления.**

Многие известные облака, например, Google, имеют много инструментов для совместной работы и общения. Учащиеся могут выполнять работу в Google Docs, а преподаватель там же отслеживать правильность выполнения. Общаться возможно через чат или видеочат. Управлять обучением возможно через календарь Google.

Тип урока здесь комбинированный. Урок систематизации и обобщения нового материала. Работа больше индивидуальная, реже групповая.

В МБОУ «Лицей №23» в урочной и внеурочной деятельности активно применяются сервисы Google и Yandex (например, Google Docs и Яндекс диска).

## **3. Вебинар (конференц-связь).**

Вебинар — это слово-неологизм. Вебинар означает особый тип веб-конференций. В отдельных окошках можно видеть выступающего, если он использует камеру, а также общаться с ведущим и другими участниками в чате. При участие в вебинаре у слушателей есть возможность задать вопрос выступающему голосом, если позволяет наличие технических средств. Как правило, для участия в вебинаре не нужно устанавливать на компьютер специальное программное обеспечение, достаточно пройти интернет-браузером по предлагаемой ссылке. Все участники должны быть оснащены гарнитурой (наушник и микрофон) и web-камерой. Вебинары могут быть совместными и включать в себя сеансы голосований и опросов, что обеспечивает полное взаимодействие между аудиторией и ведущим. Вебинары (в зависимости от провайдера) могут обладать функцией анонимности или «невидимости» пользователей, благодаря чему участники одной и той же конференции могут не знать о присутствии друг друга. Здесь могут быть реализованы практически все типы уроков. Форма как фронтальная, групповая, так и индивидуальная.

В первые годы после появления Интернета термином «веб-конференция» часто называли ветку форума или доски объявлений. Позже термин получил значение общения именно в режиме реального времени. В настоящее время вебинар используется в рамках системы дистанционного обучения. Вебинар представляет из себя сервис, расположенный на веб-сервере компании-поставщика. У каждого поставщика свои условия, однако большинство из них используют модель поминутного расчёта стоимости на пользователя или фиксированную месячную плату.

Некоторые поставщики также предлагают серверные решения, которые позволяют заказчику размещать сервис конференц-связи на своём сервере. Следовательно, можно установить соответствующее программное обучение и на своём веб-сервере, обучающиеся будут заходить на сайт, регистрироваться, смотреть расписание занятий, участвовать в вебинаре, а также смотреть онлайн видеолекции, презентации и другие материалы.

Важной функцией программ для организации конференц-связи через Сеть является совместное использование приложений (application sharing). Это значит, что один участник веб-конференции может передать контроль над приложением (например, браузером, таблицей и т. п.) любому другому участнику.

Вебинар – это такой вид занятия, форма которого может быть фронтальной, индивидуальной и групповой. Тип урока комбинированный – урок изучения нового материала и формирования и первичного закрепления новых знаний, урок повторения, урок систематизации и обобщения нового материала, урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, урок обобщения и систематизации и урок учета и оценки знаний, умений и навыков.

Слушателям представляется опыт использования систем видеоконференцсвязи (Skype, Zoom) во время карантинных ограничений в апреле – мае 2020 года в МБОУ «Лицей №23» для организации дистанционных занятий (урочных и внеурочных) по русскому языку и литературе, химии, информатике, предметам

начального образования и др., а также МБОУ «Лицей №23» опыт проведения педагогического совета с использованием систем видеоконференцсвязи, который описан в раздаточном материале к теме №2.

#### **4. Работа в системе дистанционного образования Moodle.**

Работа в системе дистанционного образования Moodle по типу напоминает вебинар, но имеет ряд особенностей и возможностей, предоставляемых как обучаемым, так и обучающим, что превосходит возможности вебинаров. Позволяет вести полноценное занятие с одновременным, в режиме реального времени, обучением большого количества учащихся, проводить лекции и практические занятия дистанционно. Ресурс содержит необходимые программные средства. Причём обучаемые могут находиться хоть на разных концах планеты. Главное зарегистрироваться и в нужное время зайти на ресурс. Вместе с тем, у Moodle имеется существенный, на наш взгляд, недостаток. Дело в том, что система Moodle, построена на той же классно-урочной модели, только «пересаженной» в цифровую оболочку. Все зависит только от учителя.

Актуальность этой системы можно рассмотреть на примере системы дистанционного обучения МБОУ «Лицей №23» ЦифрУм23.рф на базе Moodle.

#### **5. Индивидуальные и групповые занятия через Skype.**

Skype (произносится «скайп») — бесплатное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее зашифрованную голосовую связь через Интернет между компьютерами (VoIP), а также платные услуги для звонков на мобильные и стационарные телефоны.

Программа также позволяет совершать конференц-звонки (до 25 голосовых абонентов, включая инициатора), видеозвонки (в том числе видеоконференции до 10 абонентов), а также обеспечивает передачу текстовых сообщений (чат) и передачу файлов. Есть возможность вместо изображения с веб-камеры передавать изображение с экрана монитора. Тоже, что и вебинар, при групповом занятии, при индивидуальном общении, при условии, что у

обучающего и обучаемого стоит программа Skype, бесплатно. В этом случае хорошо использовать для индивидуальных консультаций. Форма так же, как фронтальная, индивидуальная, так и групповая. Тип урока комбинированный – урок изучения нового материала и формирования и первичного закрепления новых знаний, урок повторения, урок систематизации и обобщения нового материала, урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, урок обобщения и систематизации и урок учета и оценки знаний, умений и навыков.

Данный способ организации дистанционных занятий был опробован во время карантинных ограничений в апреле – мае 2020 года. В 2021 – 2022 году МБОУ «Лицей №23» апробирует технологию использования образовательной платформы «Сферум». Вниманию слушателей данный опыт лицея также будет представлен в период стажировки.

#### **6. Симуляторы, тренажёры, игры онлайн.**

В последние годы стали широко распространены онлайн сервисы, то есть сервисы, располагаемые на интернет-сайтах, которые имитируют реальные процессы, например, вождение автомобиля, самолёта, проведение лабораторных работ по физике и химии, выполнение упражнений по математике и т. п., и, позволяют обучаемому, при индивидуальной форме обучения получить и освоить необходимые умения и навыки, получить и закрепить новые знания. Как правило, современные программные средства подобного типа содержат необходимый минимум теории и контрольные результаты.

Игры онлайн - особый вид занятий, позволяющий получение знаний, выработку и закрепление умений и навыков более естественным, к природе человека, образом, через познание мира, самообучение. Симуляторы и тренажёры могут быть серьёзными обучающими программами, а могут быть частью игр.

*Форма занятия-игры индивидуальная или групповая. Тип урока зависит от типа игры:*

1. Экшн – в таких играх сюжет обычно ведётся от первого лица,

и обучаемый ставит себя на место героя игры. Развивает внимание, мышление и быстроту реакции, учит быстро принимать решения. Форма занятия индивидуальная и групповая. Тип урока комбинированный: урок формирования новых знаний, урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, применение знаний на практике.

2. Симуляторы – этот вид игр является достаточно популярным благодаря своему разнообразию.

Особенно востребованы спортивные симуляторы, где можно поиграть в футбол, хоккей, теннис, сноуборд и многое другое. К преимуществам симуляторов относят их обучающую способность.

Форма занятия, урока, проводимого на тренажёрах и симуляторах онлайн, индивидуальная. Тип урока – комбинированный: урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, урок обобщения и систематизации и урок учета и оценки знаний, умений и навыков, применение знаний на практике.

3. Стратегии – также весьма популярный вид компьютерных игр, который привлекает даже взрослых состоятельных дядей. Такие игры отлично развивают стратегическое мышление, поэтому будут полезны людям разных возрастов.

Форма занятия индивидуальная и групповая. Тип урока комбинированный: урок формирования новых знаний, урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, применение знаний на практике.

4. Ролевые игры – чаще всего такие игры основаны на фэнтези сюжете. Игрок выбирает себе героя и развивает его, делая плохим или хорошим, выполняя разные задания и накапливая разные предметы. К слову, быть плохим в таких играх довольно трудно, что показывает подростку преимущества пути добра. Форма занятия индивидуальная и групповая. Тип урока комбинированный: урок формирования новых знаний, урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, применение знаний на практике.

5. Квесты – их любят педантичные и скрупулезные особы, которые любят думать и замечать детали. Выполнение задач развивает логику, память, терпение, внимание и усидчивость. Форма занятия индивидуальная и групповая. Тип урока – комбинированный: урок обучения умениям и навыкам, урок совершенствования знаний, умений и навыков, урок обобщения и систематизации и урок учета и оценки знаний, умений и навыков, применение знаний на практике.

Общий тип урока комбинированный, требует применение знаний, умений и навыков на практике.

**7. Экскурсия онлайн - это вид занятия с индивидуальной формой работы.**

Тип урока – урок изучения нового материала и формирования и первичного закрепления новых знаний. Если в экскурсию онлайн включена видеолекция, то урок становится комбинированным.

Реальное, более или менее длительное, дистанционное обучение, как правило, имеет более сложную структуру с использованием различных форм и типологий, комплексное.

В качестве примера рекомендовано описать практику внеурочной деятельности педагогов ОПОП гуманитарного направления МБОУ «Лицей №23» по курсу «Проектируем виртуальные экскурсии» для обучающихся.

Например, ведя лекцию с использованием вебинара или системы Moodle, можно обратить внимание слушателей на те или иные онлайн ресурсы, которые необходимо использовать, или самостоятельно запустить необходимые ресурсы во время занятия.

В процессе выполнения задания № 12 после лекции слушатели заполняют оставленную пустой графу таблицы «Вид (способ организации) обучения (кейс/сетевая/трансляционная, комбинированная технологии)», соотносят формы дистанционных занятий с технологией их организации.

**Задание №13** носит обобщающий характер. При выполнении задания № 13 нужно подытожить и систематизировать информацию по способам организации и проведения дистанционных занятий.

Вниманию слушателей в рабочей тетради предлагается

следующая схема, которую они должны самостоятельно заполнить, воспользовавшись своими записями, сделанными во время выполнения предыдущих заданий (задания №11 и №12).

The diagram consists of seven horizontal rows, each representing a different method of organizing and conducting remote learning. Each row has a blue header box on the left and a white content box on the right. The content boxes are currently empty, containing only a bullet point and a question mark.

Классическая форма урока	•?
Интегрированная форма	•?
Лекционно-семинарские занятия	•?
Проектные занятия	•?
"Автономное учение"	•?
Творческие мастерские	•?
Нетрадиционные формы	•?

Рисунок 2. Способы организации и проведения дистанционных занятий

По окончании задания слушатели совместно с преподавателем формулируют вывод по данному вопросу и теме в целом. Примерная формулировка представлена ниже.

Благодаря появлению Интернета и дистанционного обучения у учащихся общеобразовательных учреждений появилась возможность заниматься в удобное для них время, в удобном месте, вне зависимости от места проживания, состояния здоровья и материального обеспечения.

Помимо того, обучающиеся общеобразовательных организаций дополнительно могут повысить свой уровень знаний по иным предметам, используя данный вид образования. А также дистанционное образование позволяет реализовать два основных принципа современного образования – «образование для всех» и «образование через всю жизнь».

### **Тема 3.3. Средства электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (4 часа)**

Объем времени, отводимый на изучение темы, в соответствии с учебно-тематическим планом составляет 4 часа, из них 2 часа – лекция (дискуссия), 2 часа – практическое занятие (компьютерный практикум, анализ педагогических ситуаций).

#### **План учебного занятия:**

1. Средства обучения как источники получения знаний, формирования умений.
2. Средства обучения в дистанционном обучении
3. Отличие средств, представленных в электронном виде от классических.
4. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Сходства и различия.

При рассмотрении **первого вопроса** следует акцентировать внимание слушателей на том, что в педагогической литературе существует несколько определений термина «средство обучения» («педагогические средства»), однако необходимо сделать вывод о том, что *средство обучения* – это *объект, включенный в процесс представления, предъявления и усвоения содержания обучения*. В ходе лекции осуществляется совместная работа преподавателя со слушателями по заданию №1. Четкая систематизация средств обучения позволит иметь реальное представление о средствах обучения, а значит, даст полноценно использовать их в работе. Чтобы выбрать подходящие к суждению ответы, нужно внимательно прочесть предложенное к обсуждению определение и, опираясь на него, методично провести отбор. Опираясь на текст, предложенный перед тестом, четко сказано, что в общем плане к средствам обучения относят виды деятельности, педагогическая техника. Значит, однозначно необходимо выбрать ответы 6 и 7. Обращаясь к определению «средств обучения», можно сделать вывод, что к



педагогическим средствам относят «материальные объекты, предназначенные для организации и осуществления педагогического процесса» (ответ 1) и связанная с этим определением «предметная поддержка учебного процесса (ответ 3). Затем необходимо заполнить таблицу, определяя функции средств обучения.

Таблица 2.6

Функции средств обучения и их сущность

Функции средств обучения	Сущность функции
Информационная	Источник информации
Мотивационная	Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся
Дидактическая	Передача учебной информации, формирование умений и навыков в доступном виде
Контрольная	Оптимизация педагогической диагностики

Эта работа может выполняться слушателями самостоятельно с последующей взаимопроверкой.

Далее следует ознакомить слушателей с классификацией средств обучения (задание №2). Для классификации средств обучения могут быть различные основания:

- 1) свойства средств обучения;
- 2) субъект деятельности;
- 3) влияние на качество знаний, на развитие различных способностей;
- 4) эффективность средств обучения в учебном процессе.

По составу объектов средства обучения делятся на две группы.

1. Материальные средства обучения. Это учебники, пособия, таблицы, макеты, модели, учебно-технические средства, помещения, мебель, учебно-лабораторное оборудование, расписание, средства наглядности и т. п.

Слушателям необходимо прокомментировать примеры использования материально – технической базы МБОУ «Лицей №23» (предметная лаборатория, оснащение кабинетов химии, физики, биологии и др.)

2. Идеальные средства обучения – те усвоенные знания и

умения, которые используются педагогом и учащимися для усвоения новых знаний. Это чертежи, условные схемы, диаграммы, произведения искусства, речь, письмо и т. п. Идеальные средства – это «мысли о мыслях»: чтобы учитель мог их изложить, необходимо их представить в соответствующей форме. Например, материализация – средства представлены в виде абстрактных символов (графики, схемы, коды, чертежи и др.). Другая форма – вербализация – средства представлены в виде речевого изложения (рассуждение, анализ, доказательство).

Материальные и идеальные средства обучения дополняют друг друга. Эффективность воздействия распределяется так: материальные средства связаны с возбуждением интереса и внимания, осуществлением практических действий; идеальные средства – с логикой рассуждения, пониманием материала, культурой речи, запоминанием. Между двумя этими типами средств обучения нет четких границ: часто именно их взаимное влияние способствует формированию определенных качеств личности. Первоначально идеальные средства используются для общения. Учитель воздействует на сознание учащихся, добиваясь понимания материала. Затем учащийся использует материализованные средства, которые позже становятся вербализованными. После чего следует самостоятельная познавательная деятельность по решению задач, ответу на вопросы и т. п.

По субъекту деятельности средства обучения делятся на две группы.

1. Средства преподавания. Например, оборудование демонстрационного эксперимента. Такими средствами пользуется учитель для объяснения и закрепления учебного материала.

2. Средства учения. Например, оборудование лабораторного практикума. Такими средствами пользуется учащийся для усвоения новых знаний.

Применение тех или иных средств обучения нередко ориентируется на методы, которые используются в обучении. Некоторые средства обучения создаются целенаправленно для

определенных методов обучения. В связи с большим количеством новых средств обучения учителю все труднее выбрать наиболее достойные из них. Функция педагога состоит не только в том, чтобы выбрать наиболее подходящие средства обучения (в основном это зависит от уровня развития учеников), но и в том, чтобы дать как можно более подробную оценку тем средствам обучения, которые не применяются в конкретном процессе обучения.

В свою очередь каждая классификация может делиться на несколько составляющих ее компонентов.

Например, по степени сложности средства обучения делятся на простые и сложные. Такие из них, как учебники, модели, диаграммы, печатные пособия, картины, карты, учебные предметы, относятся к простым средствам. А вот механические аудиальные, визуальные, аудиовизуальные средства обучения, дидактические машины, лингафонные кабинеты, компьютеры являются сложными. В основном к сложным относятся технические средства обучения.

По характеру воздействия на обучаемых средства обучения подразделяются на:

1) аудиальные. К таким средствам обучения относятся речь учителя, проигрыватель, магнитофон, радио и другие предметы, информацию с которых учащиеся воспринимают посредством слуха;

2) визуальные. Это разнообразные макеты, слайды, карты, диафильмы, диаграммы, рисунки, а также другие средства, воздействующие на зрительные органы учащихся;

3) аудиовизуальные. Они сочетают в себе два предыдущих. К ним относятся телевидение, кинофильмы. Они способны одновременно предоставлять как зрительную, так и слуховую информацию, что вдвойне эффективно влияет на получение знаний учеником.

Из аудиальных средств обучения самым распространенным является речь учителя. На каждом уроке учитель общается с учениками, и в ходе этого общения происходит обмен информацией, знаниями, духовными ценностями, побуждениями, установками.

Речь может являться как средством преподавания, так и учения.

Обучающиеся ориентируются на речь учителя, она становится для них своеобразным образцом для подражания. Благодаря речи учителя происходит филологическое и умственное развитие учащихся. В этом случае речь учителя является средством не только изложения учебной информации, но и управления вниманием, образования представлений и понятий.

Поскольку каждый педагогический работник имеет общее представление о средствах обучения, необходимо расширить эти представления. Задания, связанные с классификацией средств обучения, позволяют активизировать мыслительные процессы, вовлечь каждого в процесс изучения. Преподаватель работает фронтально, реагируя на предложения слушателей, дополняя ответы по ходу обсуждения. Созданная проблемная ситуация, когда нужно самостоятельно сделать выводы и заполнить таблицу, направляет умственную работу. Затем полученные знания следует применить на практике.

Таблица 2.7

#### Классификация средств обучения

Основание для классификации	Средства обучения
1. По уровню материальности	Идеальные, материализованные, материализованные
2. По субъекту деятельности	Средства преподавания и средства учения
3. По характеру взаимодействия с учеником	Пассивные и активные
4. По каналу поступления информации	Визуальные, аудиальные, аудиовизуальные
5. По отношению к техническому прогрессу	Бумажные и электронные
6. По форме предъявления	Изобразительные, графические мультимедиа

Необходимо сделать вывод, что классификация средств обучения не может быть четкой и единой. Особенность средств обучения состоит в том, что они применяются совокупно, вместе и никогда не взаимоисключают друг друга. Задача учителя – отобрать наиболее эффективные (с его точки зрения) средства обучения для активного учебного процесса. Можно предложить слушателям предложить свои основания для классификации.

Затем в форме дискуссии преподаватель обсуждает предложенный вариант классификации со слушателями, помогает классифицировать предлагаемые средства обучения, рассматривает варианты дополнения таблицы.

Далее слушатели выполняют **задание № 3**, в котором средства обучения необходимо расположить в порядке возрастания их степени сложности и по нарастанию их возможности заменять учителя и автоматизировать действия обучающегося. Очевидный ответ необходимо обосновать, что позволит сделать важный вывод: чем сложнее система, тем более она автоматизирована, тем менее требуется присутствие учителя, что позволяет решать многие проблемы, связанные с доступностью образования. Однако преподаватель в ходе работы должен напомнить, что к любым средствам предъявляются требования. Работа с текстом (задание 4), в котором перечислены требования к использованию средств обучения, позволит акцентировать внимание на важных аспектах использования средств обучения. Предложенные в тексте требования можно дополнить, переформулировать. Задание по составлению памятки для грамотного использования средств обучения можно выполнять как индивидуально, так и в группах, однако эту работу можно выполнять совместно, по ходу обсуждения. По окончании изучения первого вопроса преподаватель делает вывод об актуальности изучения средств обучения в постоянно меняющихся условиях.

При рассмотрении **второго вопроса** следует акцентировать внимание слушателей на том, дистанционное обучение строится в соответствии с теми же целями, что и очное обучение, тем же содержанием. Но форма подачи и организации учебного материала, форма взаимодействия учителя и учащихся и учащихся между собой иные. Дидактические принципы организации дистанционного обучения в основе должны быть теми же, но реализуются они специфичными способами, также обусловленными спецификой новой формы обучения, возможностями информационной среды Интернет, ее услугами. О специфике позволит говорить рассмотрение средств дистанционного обучения (задание 5). Логическая работа,

проводимая совместно, в ходе живого обсуждения, не только приведет к формулировке отличий средств дистанционного обучения, но и выявит необходимость работать с понятийным аппаратом. Рассмотрим некоторые средства обучения, применяемые при использовании дистанционного обучения.

**Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – это образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Обычно ЭОР расположен на одной из платформ для организации дистанционного обучения. Обязательными компонентами ЭОР являются элементы и ресурсы, выбор которых зависит от цели обучения. Список электронных образовательных ресурсов, применяемых в МБОУ «Лицей №23» слушатели могут увидеть в раздаточном материале к теме №2.

**Учебник в электронной форме** – учебное электронное издание в электронной форме, соответствующей по структуре и содержанию печатное форме учебника, содержащей адаптированный под электронный формат иллюстрационный материал, мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

**Электронный учебник** – основное электронное учебное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее федеральной составляющей дисциплины стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой. В электронном учебнике изложение материала по сравнению с печатным вариантом максимально сжато, наглядно представлено и четко структурировано.

Далее рекомендовано ознакомить слушателей с электронными учебниками, используемыми в образовательном процессе в МБОУ «Лицей №23».

Обязательными компонентами учебника являются:

1) хорошо продуманная навигация (наличие ссылок и гипертекстов как способа нелинейной подачи текстового материала, при котором в тексте настроена разветвленная система связей,

позволяющая мгновенно переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с иерархией фрагментов, а также имеются каким-либо образом выделенные слова, привязанные к определенным текстовым фрагментам;

2) богатый иллюстративный материал (включая мультимедийные средства: музыкальные, звуковые, видеофрагменты, объемные графики т.д.)

**Электронная библиотека** представляет собой распределенную информационную систему, позволяющую надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов через глобальные сети передачи данных в удобном для конечного пользователя виде. **Электронная библиотека** – это еще и упорядоченная коллекция разнородных электронных документов, снабженных средствами навигации и поиска. Это может быть веб сайт, где постепенно накапливаются различные тексты (чаще литературные, но также и любые другие вплоть до компьютерных программ) и медиафайлы, каждый из которых самодостаточна и в любой момент может быть востребован читателем.

**Электронный тренажер** – инструмент для индивидуального обучения, который позволяет отрабатывать автоматические навыки работы с информационными объектами ввода текста, оперирования с графическими объектами на экране и др., навыки письменной и устной коммуникации в языковой среде. Такой тренажер выполняет диагностическую и обучающую функции.

В практике использования педагогами МБОУ «Лицей №23» присутствуют <https://cerm.ru/>, skysmart, <https://neznaika.info/>, <https://oge.sdangia.ru/>, <https://uchi.ru/> и др.

**Источники информации** – это организованные информационные массивы; энциклопедии, аудио- и видеотеки на компакт-дисках, информационные сайты, поисковые системы интернета.

**Виртуальные конструкторы** – это программные средства, которые позволяют создавать наглядные и символические модели математической и физической реальности, проводить эксперименты с

такими моделями, эргономичный инструмент, позволяющий размещать готовые элементы урока для конструирования собственного урока на основе имеющихся фрагментов.

Тестовые среды позволяют конструировать и применять автоматизированные испытания, в которых обучающийся полностью или частично получает задание через компьютер и результат выполнения задания также полностью или частично осваивается компьютером.

**Цифровой образовательный ресурс (ЦОР)**, согласно терминологии национального фонда подготовки кадров, представляет собой отдельные цифровые и содержательные модули, поддерживающие изучение какого-либо фрагмента соответствующей учебной темы, жестко привязанные к конкретному учебнику по соответствующему предмету и сопровождаемые соответствующей методической поддержкой.

Приступая к заданию №6, преподаватель может начать работу с выявления особенностей приведенных терминов. Важным представляется обращение к слову «электронный» - только ли в этом качестве принципиальное отличие средств обучения в дистанционном обучении. Выполнение задания может быть как фронтальным, так и индивидуальным.

Далее преподаватель проводит аналитическую работу, связанную с сравнением классического и электронного учебника (задание №7), которая может выполняться самостоятельно с последующим обсуждением.

Таблица 3.1

Сравнительная характеристика классического и электронного учебников

	Электронный учебник	Классический учебник
<i>ОБЩЕЕ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учебный материал излагается из определенной области знаний;</li> <li>• этот материал освещен на современном уровне науки и культуры;</li> <li>• материал в учебниках излагается систематически, т.е. представляет собой целое завершенное произведение, состоящее из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связи между собой, которые обеспечивают целостность учебника</li> </ul>	
<i>Размеры</i>	Небольшой вес и компактные размеры	Большой вес и размер
<i>Деятельность</i>	При использовании электронных учебных	Репродуктивная



<i>учащихся</i>	пособий происходит не только репродуктивная деятельность учащихся, но и абстрактно-логическая, что способствует лучшему осознанию и усвоению учебного материала	деятельность преобладает над продуктивной
<i>Информационная насыщенность</i>	Информация, сконцентрированная в электронном учебнике, должна быть полной и даже избыточной по отношению к стандартам образования. Электронный учебник по конкретному учебному предмету может содержать материал нескольких уровней сложности. При этом все они будут размещены на одном лазерном компакт-диске, содержать иллюстрации и анимацию к тексту, многовариантные задания для проверки знаний в интерактивном режиме для каждого уровня	Каждый печатный учебник рассчитан на определенный исходный уровень подготовки учащихся и предполагает конечный уровень обучения
<i>Наглядность</i>	Наглядность в электронном учебнике значительно выше. Наглядность обеспечивается также использованием при создании электронных учебников мультимедийных технологий: анимации, звукового сопровождения, гиперссылок, видеосюжетов. В нем, например, можно использовать на порядок больше иллюстраций, чем в обычном учебнике, фрагменты видеофильмов, а можно использовать панорамы виртуальной реальности, с помощью которых на экране компьютера можно получить полное представление об окружающей обстановке, в том числе и об источниках звука, рассмотреть подробнее определенные предметы и даже прочитать их описание или прослушать эту же информацию.	Наглядность обеспечивается за счет иллюстративного материала, графиков, схем
<i>Возможность вносить изменения</i>	Позволяет пополнять задачник, готовить раздаточные материалы и методические пособия по предмету. Электронный учебник является мобильным. Электронный учебник является по своей структуре открытой системой. Его можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации	Классический учебник – закрытая система, его нельзя дополнять, корректировать и модифицировать учителю в процессе обучения
<i>Способы изложения информации</i>	Они излагают теорию в текстовой или графической форме. Но в электронном учебнике возможно реализовать методический прием «делай как я». Такая среда наделяет электронный учебник чертами живого учителя	Они излагают теорию в текстовой или графической форме

<i>Навигация по учебнику</i>	Позволяют быстро и легко находить нужную информацию, делать закладки и заметки к прочитанному, а также объединять информацию в логические блоки	Быстрый поиск информации благодаря оглавлению, возможность делать закладки. Информация, изложенная в учебнике, изначально объединена в логические и тематические блоки авторами учебника
<i>Обратная связь</i>	Возможность автоматизированного подбора различных вариантов учебных заданий и оказания оперативной помощи в условиях незамедлительной обратной связи	Обратная связь об усвоении учебной информации контролируется не постоянно, а только на контролях. Преподаватель не знает степень усвоения материала в каждый момент времени и поэтому не может оперативно корректировать свои педагогические воздействия
<i>Автоматизация</i>	Возможность автоматизировать контроль усвоения материала.	Нет возможности автоматизировать контроль усвоения материала
<i>Индивидуализация обучения</i>	Индивидуализация обучения. Электронный учебник обеспечивает многовариантность, многоуровневость и разнообразие проверочных заданий, тестов. Электронный учебник позволяет все задания и тесты выполнять в интерактивном и обучающем режиме. При неверном ответе можно давать верный ответ с разъяснениями и комментариями	Один орган управления (педагог) и много управляемых элементов (обучаемых с разной степенью подготовки, различными способностями). Педагог ориентируется на “усредненного” обучаемого

Предполагаемый вывод, на который необходимо нацелить слушателей, электронный учебник обладает качествами, включающими элементы гипермедиа и виртуальной реальности, обеспечивающими высокий уровень наглядности, иллюстративности и высокой степени интерактивности. Электронный учебник обеспечивает новые формы структурированного представления больших объемов информации и знаний, возможности эффективного поиска требуемой информации.

Анализируя представленную информацию, мы можем прийти к выводу, что самое трудное для педагога – разобраться в большом количестве материалов, предложенных в современном информационном мире для реализации дистанционного обучения.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 02.04.2020 № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» и Письмом Минпросвещения России от 08.04.2020 N ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса» в апреле 2020 года педагоги страны начали работать в режиме обучения с применением дистанционных образовательных технологий. И тогда возникла проблема – большинство дистанционных уроков превращались в использование только одного средства – видеозаписи теоретического материала, так называемой «говорящей головы»... Конечно, в рамках четырехчасового занятия невозможно рассмотреть все средства электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Поэтому можно обратить внимание на некоторые цифровые инструменты и

сервисы, которые могут сделать уроки интереснее, разнообразнее, активнее.

В раздаточном материале к теме 3 приводится перечень и краткое описание опыта использования отдельных цифровых инструментов педагогическими работниками МБОУ «Лицей №23».

Далее необходимо выполнить **задание № 8** коллективно, совместно, можно распределить слушателей на группы, а можно работать индивидуально. Необходимо обратить внимание, что выполнение **задания № 8** невозможно без чтения задания. Цифровые инструменты и сервисы расположены в определенном порядке, нужно понять, какую цель они выполняют, как могут помочь учителю. После выполнения этого задания рекомендовано обсудить с аудиторией применяемые средства и сервисы обучения и определить их роль в повышении эффективности образовательного процесса.

## Цифровые инструменты, сервисы и их функции

Цифровые инструменты и сервисы	Функция
<p><b>Prezi</b> - это облачный сервис для создания креативной интерактивной презентации в режиме онлайн. Ссылка: <a href="https://prezi.com/">https://prezi.com/</a></p> <p><b>ClearSlide</b> - облачное решение, которое позволяет пользователям создавать и в любое время изменять онлайн-презентации. Есть приложение для организации онлайн-встреч с показом созданной презентации. Приложение собирает данные об участии в мероприятиях (участники, отчеты о собраниях, показатели участия). Ссылка: <a href="https://www.clearslide.com/">https://www.clearslide.com/</a></p>	создание презентаций
<p><b>Canva</b> - онлайн-платформа для создания графики с тысячами шаблонов. Вы получаете доступ к библиотеке шаблонов и ресурсов, в том числе и школьной тематики. Используется для быстрого создания изображений, графики, инфографики на основе редактируемых шаблонов. Нужно выбрать необходимый шаблон, чтобы создать: визитку, презентацию, открытку, флаер, буклет, иллюстрацию к посту в социальных сетях и так далее. Затем отредактировать его по своему желанию прямо в веб-браузере. Например: изменить цветовую гамму, текст, фон, используемые снимки. Готовую графику можно скачивать на компьютер для пересылки по электронной почте и публикации в социальных сетях, а можно — в файле для печати с высоким разрешением качественных полиграфических изделий: плакатов, календарей, буклетов и многого другого. Ссылка: <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a></p> <p><b>PosterMyWall</b>- онлайн-платформа для создания графики, плакатов и видеороликов для обучения или проведения школьных проектов. PosterMyWall поставляется с библиотекой шаблонов изображений и видео на различные темы. Платформа предлагает разнообразные плакаты, листовки, графику для социальных сетей, печатные баннеры, веб-баннеры, шаблоны онлайн-рекламы и многое другое. Шаблон можно изменить и отредактировать. Ссылка: <a href="https://www.postermywall.com/">https://www.postermywall.com/</a></p> <p><b>Piktochart</b>- цифровой инструмент, который может использоваться как преподавателями, так и учениками в различных образовательных целях. Этот инструмент позволяет создавать инфографику, презентации, плакаты и другие визуальные материалы. Он подходит для занятий в классе, а также для домашних занятий.</p>	создание графики и инфографики
<p><b>Movavi</b>– программа для редактирования и обработки видео, создания видеозаданий, которую отличает низкая стоимость, наличие дополнительных полезных приложений. Полностью русифицирована. Ссылка: <a href="https://www.movavi.ru">https://www.movavi.ru</a></p> <p><b>oCamScreenRecorder</b> - программа для редактирования и обработки видео, создания видеозаданий. Ссылка: <a href="http://ocam-screen-recorder.ru/">http://ocam-screen-recorder.ru/</a></p> <p><b>iMovie</b> - инструмент от Apple для записи и простого редактирования видео. Есть настольная и мобильная версия. Имеет классический интерфейс с монтажным столом, встроенной галереей переходов, эффектов и фильтров. Есть готовые шаблоны проектов. Платформы: macOS, iOS.</p> <p><b>Flipgrid</b> - инструмент для записи учениками видео с ответом на</p>	создание и обработка видео

<p>поставленные вопросы. Обучаемые могут записать до пяти минут ответа, добавить смайлики к своим фотографиям. Это инструмент, помогающий ученикам и студентам делиться своими идеями со сверстниками и учителями. Ссылка: <a href="https://info.flipgrid.com/">https://info.flipgrid.com/</a></p>	
<p><b>Google формы</b> - один из типов документов, доступных на Google. Позволяет создавать форму с различными элементами или типами вопросов и хранить полученные данные и сами формы для опросов. Любой вопрос можно сделать обязательным или необязательным для ответа. В процессе создания формы можно изменять порядок вопросов. Для каждой созданной формы можно выбрать дизайн для ее оформления. Ссылка на форму генерируется автоматически после ее создания. Пользователю, создавшему опрос или анкету, в любой момент доступна сводка опроса с диаграммами по каждому вопросу. Для каждого опроса автоматически сохраняются результаты. Все полученные ответы тут же отображаются. Сервис обеспечивает сбор ответов в электронную таблицу, с помощью которой можно провести обработку полученных данных. Бесплатно можно создавать неограниченное количество опросов, анкет, тестов и приглашать неограниченное количество респондентов. Для создания опросов пользователю необходимо иметь аккаунт в Google. Таблицу можно экспортировать в различные форматы (pdf, xls, txt), но в таблице ответов нельзя фильтровать результаты.</p> <p><b>OnlineTestPad</b> - бесплатный универсальный и простой конструктор, с помощью которого можно создать различные тесты, задания, задачи, кроссворды, сканворды опросы, логические игры, диалоги. Используется данный сервис для сбора и систематизации информации или же как цифровой инструмент формирующего и итогового оценивания. Ссылка: <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a></p> <p><b>Webanketa</b>- помогает создавать и проводить приватные и публичные опросы, анкетирования и голосования. Работая с сервисом, желательно пройти регистрацию, хотя создавать опросы могут и незарегистрированные пользователи. Ссылка: <a href="https://webanketa.com/">https://webanketa.com/</a></p> <p><b>Simpoll</b> - сервис для создания и проведения опросов, голосований и тестов. Сервис полностью на русском языке. С помощью Simpoll возможно создание опроса и теста любой сложности. Онлайн конструктор тестов позволит вам легко и быстро создать любой тест любой сложности в режиме онлайн. Ссылка: <a href="https://simpoll.ru/">https://simpoll.ru/</a></p> <p><b>БанкТестов РУ</b> - позволяет создать онлайн тест и разместить его в интернете, не требуются какие-то специальные знания. Через веб-интерфейс создается тест, прописываются варианты расшифровок результатов в зависимости от набранного количества баллов. Затем пользователи проходят тестирование, система автоматически выставляет оценку и выдает человеку результат. Есть возможность смотреть хронологию и результаты прохождения тестов пользователями. Ссылка: <a href="https://banktestov.ru/">https://banktestov.ru/</a></p> <p><b>Mentimeter.com</b> - бесплатный и простой онлайн-сервис для создания опросов и голосования в режиме реального времени в формате презентации. Удобно использовать на уроках, при выступлении на конференции для получения обратной связи от аудитории. Можно использовать готовый пример или создать собственную презентацию - интерактивную доску с</p>	<p><i>системы для создания тестов</i></p>

<p>вопросами. Сервис задает каждому опросу идентификационный номер, участники могут голосовать в режиме реального времени. Ссылка: <a href="https://www.mentimeter.com/">https://www.mentimeter.com/</a></p>	
<p><b>Quizizz</b>- сервис для создания опросов и викторин. Основные возможности: учитель создает викторину на своем компьютере, а ученики принимают участие в ней со своих мобильных устройств. При создании викторины учитель может вставить свою картинку с компьютера или скачать ее из интернет, указать время на обдумывание учеником заданного вопроса. Ссылка: <a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a></p> <p><b>«Фабрика кроссвордов»</b> - конструктор для создания кроссвордов онлайн. Можно не регистрироваться. Позволяет составить кроссворд самостоятельно или с помощью специального сервиса, разгадывать в режиме онлайн. Вы можете сразу же увидеть результат своего труда. Ссылка: <a href="http://puzzlecup.com">http://puzzlecup.com</a></p> <p><b>CROSS</b> - сервис для создания кроссворда из готовых слов в режиме онлайн. Для редактирования необходимо скачать готовый кроссворд на компьютер и редактировать его в режиме офлайн. Ссылка: <a href="http://cross.highcat.org/">http://cross.highcat.org/</a></p> <p><b>Crosswordus</b> - сервис для создания и разгадывания кроссвордов разного типа. Программа позволяет составлять кроссворды на русском и английском языках. Созданные кроссворды можно решать в режиме онлайн или вывести на печать и использовать на учебных занятиях как раздаточный дидактический материал. Ссылка: <a href="http://crosswordus.com/">http://crosswordus.com/</a></p>	<p><i>создание интерактивных заданий, кроссвордов, викторин</i></p>
<p><b>Mindmeister</b>- позволяет делиться ментальными картами с любым количеством учеников или коллег, сотрудничать с ними в реальном времени. Независимо от места расположения, все члены команды мгновенно увидят изменения, сделанные в ментальной карте. Ссылка: <a href="https://www.mindmeister.com/">https://www.mindmeister.com/</a></p> <p><b>IBrainstorm</b> - инструмент для совместной работы с несколькими устройствами. Инструмент удобно использовать для рисования и совместной работы на iPad. Готовое решение сохраняется и пересылается всем членам команды. Ссылка: <a href="http://www.ibrainstormapp.com/">http://www.ibrainstormapp.com/</a></p> <p><b>Coggle</b> - инструмент для того, чтобы делиться сложной информацией. Позволяет работать совместно, перетаскивать изображения на диаграммы прямо с рабочего стола. Есть возможность при совместной работе создавать отдельные личные рабочие пространства. Ссылка: <a href="https://coggle.it/">https://coggle.it/</a></p>	<p><i>ментальные карты</i></p>
<p><b>Padlet</b> - виртуальная интерактивная доска для командного взаимодействия и размещения различного контента. Сервис для совместной работы команды, отдела, класса. С помощью нее можно комментировать размещенную информацию, задать вопрос аудитории в режиме реального времени. Ссылка: <a href="https://ru.padlet.com/">https://ru.padlet.com/</a></p> <p><b>Popplet</b> - виртуальная доска (стена) для совместной работы группы. Сервис предназначен для создания и коллективного наполнения онлайн-доски контентом. Этот сервис позволяет вносить на стену мультимедийные заметки (текст, графика, видео, фото). Работа с сервисом облегчает понимание и запоминание информации. Ссылка: <a href="http://popplet.com/">http://popplet.com/</a></p>	<p><i>онлайн-доски</i></p>

<p><b>FlockDraw</b>- инструмент для совместного рисования и работы с виртуальной доской. Возможно участие неограниченного числа людей в комнате и обновление рисунков в режиме реального времени. На доске можно размещать текст, менять цвета и формы. Ссылка: <a href="http://flockdraw.com/">http://flockdraw.com/</a></p>	
<p><b>TimeMapper</b>- инструмент для простого и быстрого построения временных шкал, таблиц, карт и графиков. В основе - создание таблицы в Google, в таблицу добавляются даты и места. После этого пользователь подключается к TimeMapper, настраивает внешний вид и размер таблицы.. Ссылка: <a href="http://timemapper.okfnlabs.org/">http://timemapper.okfnlabs.org/</a></p> <p><b>TimelineJS</b> - инструмент с открытым исходным кодом, который позволяет создавать красочные интерактивные временные шкалы. Начинаящие пользователи могут создать временную шкалу, используя электронную таблицу Google. Более продвинутые пользователи могут использовать приложения и дополнительные функции TimelineJS. Есть возможность загрузки информации из разных источников, в том числе: Twitter, Flickr, YouTube, Vimeo, Vine, Dailymotion, карты Google, Википедия и многое другое. Ссылка: <a href="http://timeline.knightlab.com/">http://timeline.knightlab.com/</a></p>	<p><i>интерактивные карты и временные оси</i></p>
<p><b>Learningapps</b> – образовательная платформа, которая является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в онлайн-режиме. Учитель может выбрать нужные блоки и сделать их общедоступным. Доступ к готовым ресурсам открыт и для незарегистрированных пользователей. Задания являются интерактивными, учащиеся могут проверить и закрепить свои знания в игровой форме, что способствует формированию их познавательного интереса к определенной учебной дисциплине. Ссылка: <a href="https://learningapps.org/">https://learningapps.org/</a></p> <p><b>Kahoot!</b> - образовательная платформа, основанная на играх и вопросах. С помощью этого инструмента учителя могут создавать анкеты, викторины, дискуссии или опросы, которые дополняют уроки в классе. Приложение позволяет создавать презентации, тесты, организовать сотрудничество и совместную деятельность на уроке. Kahoot! способствует обучению на основе игр, что повышает вовлеченность учащихся и создает динамичную, социальную и веселую образовательную среду. Сервис обеспечивает учителя возможностью создавать и применять игровые элементы в классе, чтобы привлечь внимание учащихся. Материал проектируется таким образом, что ученики отвечают на вопросы во время игры. Учащиеся могут просматривать презентации на общем экране или используют собственные смартфоны, планшеты или ноутбуки. Ссылка: <a href="https://getkahoot.com">https://getkahoot.com</a></p> <p><b>ReadWriteThink</b> - онлайн-платформа помогает учителям собирать в одном месте планы уроков, презентации, интерактивные материалы и даже внешкольные мероприятия. Приложение содержит большое число ресурсов. Поиск необходимой информации для учителей и учеников очень прост и удобен. Есть ресурсы для родителей и сообщества учителей для обмена опытом и идеями. Ссылка: <a href="http://www.readwritethink.org/">http://www.readwritethink.org/</a></p>	<p><i>образовательные платформы.</i></p>

Далее необходимо продемонстрировать примеры работы некоторых сервисов.

**Задание № 9**, в процессе выполнения необходимо соотнести цифровые сервисы с их функционалом. Ответы к заданию: 1д, 2ж, 3а, 4б, 5е, 6в, 7г. Предполагается самостоятельное выполнение с последующей взаимопроверкой. Для выполнения можно пользоваться текстом предыдущего задания.

Приступая к **заданию № 10**, рекомендовано поделить аудиторию на группы и тем самым охватить большее количество сервисов, таких как: OnlineTestPad, Simpoll, Google-формы, Webanketa, БанкТестов.РУ. Сервисы, связанные с созданием тестов, являются наиболее часто используемыми. Этим инструментом можно пользоваться с разными целями. Можно проводить тесты, за которые обучающиеся получают оценку, можно использовать их для самопроверки перед занятиями или экзаменами, можно проводить опросы, чтобы узнать мнение по какому-нибудь вопросу. Существует несколько вариантов организации тестового контроля, в том числе ответы могут быть текстовыми, числовыми или в виде файла, который можно импортировать в систему. Заполнение таблицы возможно только опытным путем. Поэтому необходимо учесть, что проведение этого занятия возможно в компьютерном классе или с помощью телефона, имеющего выход в сеть Интернет. Заполнение таблицы по критериям сравнения с последующим обсуждением между группами позволит слушателям самостоятельно прийти к выводу о том, какой сервис им больше подойдет в работе.

При рассмотрении **третьего** вопроса следует акцентировать внимание слушателей на том, что применение мультимедийных технологий на уроках может стать дополнительным методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав более наглядным и интересным, позволит повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны физических процессов, зримо воплотив в жизнь принцип наглядности; выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов. Интересно использовать



в качестве формы работы интерактивный практикум, когда каждый предлагает свой вариант. Важно понимать, что ответы, заложенные в таблицу 3.4, не являются единственно правильными, и слушатели могут моделировать свои варианты.

Таблица 3.4.

Средства, обеспечивающие эффективность использования  
электронных средств обучения

Характеристики объекта	Классические средства обучения	Электронные средства обучения
<b>Интерактивность</b>	Диалог на уроке происходит между учителем и учеником / учениками в режиме реального времени. Получение обратной связи от учителя для <u>каждого</u> ученика часто отсрочено по времени. Не дают возможности учитывать динамику результатов обучения детей относительно самих себя и накапливать их	Активный обмен сообщениями <u>между пользователем и информационной системой</u> в режиме реального времени. <u>Мгновенная</u> обратная связь для каждого ученика. Возможность <u>сохранять параметры и накапливать</u> результаты обучения для обоснованной и объективной оценки
<b>Гибкость</b>	Не позволяют приспособлять ход учебного процесса к индивидуальным особенностям <u>каждого</u> обучаемого. Трудность учета индивидуальных особенностей усвоения материала учащимися (темпа усвоения, типологических особенностей личности ребенка и т.п.)	Позволяют <u>индивидуализировать</u> процесс обучения, <u>выбирать</u> уровень сложности материала, <u>менять</u> траекторию обучения в зависимости от темпа усвоения, с учётом <u>трудностей</u> , возникших в процессе обучения (выстраивать индивидуальную образовательную траекторию)
<b>Визуализация</b>	Наглядность на уроке зависит от оснащённости кабинета и обеспечивается за счёт иллюстративного материала, графиков, схем и т.п. Для хранения большого количества наглядного материала нужно много места	Большая визуализация за счет мультимедийного предъявления материала (использование <u>аудио, видео, анимаций, гиперссылок, панорам виртуальной реальности, дополненных текстовым материалом или звуковым сопровождением и т.п.</u> ). Хранение большого объёма материала в одном месте на <u>электронном носителе</u>
<b>Информационная насыщенность</b>	Ресурсы рассчитаны на определённый исходный уровень подготовки учащихся и предполагает конечный уровень обучения	Информационная насыщенность, материал разных уровней сложности, предоставляемый образовательными электронными изданиями и ресурсами (электронные справочники,

Характеристики объекта	Классические средства обучения	Электронные средства обучения
		энциклопедии и т.п.), выход за пределы учебной программы, многовариативность заданий.
<b>Автоматизация</b>	Процесс вычисления, оформления и анализа результатов учебной деятельности производится учителем, занимает много времени	Повышение производительности, освобождение от рутины за счет <b>автоматизации</b> системы: большие базы данных, возможность вычисления, оформления и анализа результатов учебной деятельности электронной системой
<b>Доступ к ресурсам</b>	Обучающиеся используют ресурсы на уроке. Возможности использовать ресурсы для самообучения / при дистанционном обучении ограничены	Большая свобода доступа: обучающийся имеет возможность доступа к средствам обучения из любого места, где есть выход <b>в глобальную информационную сеть</b> . Предоставляют возможность для самообучения

Заполнение таблицы 3.4 выполняется с использованием индивидуальных и групповых форм работы. Рекомендуется особо подчеркнуть, что информация, представленная слушателями в таблице актуальна. По результатам выполнения работы следует провести обсуждение.

Далее следует обратиться к практике применения различных средств обучения, сравнить, традиционные или новейшие средства являются оптимальными в использовании.

**Задание № 11**, предполагает проведение анализа педагогической ситуации по плану, предложенному в таблице 3.4. Вероятно, слушатели могут затрудниться в оценке эффективности использования средств обучения, однако здесь не может быть одного верного ответа. В ходе моделирования педагогической ситуации можно предложить пути усовершенствования работы.

При изучении **четвертого** вопроса необходимо обратить внимание слушателей на то, что в оценке различий ЦОР и ЭОР нет единого подхода, и в разной литературе специалисты формулируют разницу в соответствии со своими представлениями.

Слушателям для совместного обсуждения предлагаются

варианты определений ЦОР и ЭОР, их основные характеристики. Выбирая правильное утверждение при выполнении задания № 12, нужно обратить внимание на то, что понятия «система» и «совокупность» применимы только к ЭОР, поэтому правильным можно считать только формулировку под номером 2. Работая над второй частью задания №12, совместно с преподавателем нужно сформулировать особенности ЦОР и ЭОР, которые помогут отличить одно от другого. Одно из принципиальных отличий заключается в характере интерактивности ресурса: ЦОР предполагает статичную интерактивность, а ЭОР позволяет педагогу осуществлять многообразные методические приёмы для формирования УУД и достижения планируемых результатов благодаря интерактивности динамической. Интерактивность ЭОР возникает тогда, когда информация, полученная ресурсом от конкретного ученика, благодаря его действиям, вызывает в ресурсе (предусмотренную разработчиком) реакцию, заключающуюся в принудительном предъявлении учащемуся той учебной информации, по которой ресурс обнаружил у него пробелы, что и будет реально являться «индивидуальной траекторией обучения».

Именно выявленные слушателями отличительные черты ЦОР и ЭОР станут определяющими при выполнении практикума по заданию №13.

**Задание № 13.** Форма организации работы по практикуму может быть, как групповая, так и индивидуальная. Ответы на 1 часть задания: ЭОР — 3,4,6,7; ЦОР — 1,2,5,8,10; на вторую часть задания: 1 и 2 — ЭОР; 3,4,5 — ЦОР. Небольшие расхождения в ответах слушателей на это задание можно объяснить тем, что в оценке различий ЦОР и ЭОР нет единого подхода, и в разных источниках эти понятия подменяют друг друга.

В рамках самостоятельной работы, рекомендуется предложить слушателям ознакомиться с перечнем коллекций ЦОР и ЭОР, более подробно исследовать одну из них (по выбору слушателя курса), перейдя по соответствующей ссылке.

### **Тема 3.4. Дидактические особенности и возможности ресурсов и элементов дистанционного обучения при реализации образовательных программ (на примере СДО Moodle) (4 часа)**

Объем времени, отводимый на изучение темы, в соответствии с учебно-тематическим планом составляет 4 часа, из них 2 часа – лекция, 2 часа – практические занятия (практикум, компьютерный практикум, кейс–study).

#### **План учебного занятия:**

1. Дидактические принципы дистанционного обучения.
2. Элементы и ресурсы СДО Moodle как структурные единицы, позволяющие организовать учебный процесс в системе дистанционного обучения.
3. Обзор элементов и ресурсов СДО Moodle.
4. Приемы работы с элементами и ресурсами СДО Moodle.

При рассмотрении **первого вопроса** преподаватель в форме лекции знакомит слушателей с дидактическими принципами дистанционного обучения. Необходимо обратить внимание слушателей на то, что дистанционное обучение, как и традиционное, представляет собой определенную дидактическую систему, которая включает в себя ряд основных тесно взаимосвязанных компонентов обучения: *целей, содержания, принципов, методов, приемов, средств и форм обучения*. Особое значение в дистанционном обучении уделяется контролю результатов обучения — *проверка и оценка знаний, умений и навыков обучаемых и установление их уровня обученности по предмету за определенный период*.

Дистанционное обучение строится в соответствии с теми же целями, что и очное, т.е. по соответствующим образовательным программам, с тем же содержанием. Однако форма подачи и организации учебного материала, формы взаимодействия обучающего и обучаемых, а также обучающихся между собой будут иными. Дидактические принципы организации дистанционного обучения в основе своей те же, но они реализуются специфическими

способами, обусловленными новой формой обучения, возможностями.

Внимание слушателей должно быть акцентировано на том, что при отборе содержания дистанционного обучения целесообразно пользоваться общими принципами и рекомендациями, но учитывать дополнительные ограничения на объект (субъект) обучения, который может находиться на большом расстоянии, иметь особый временной график жизнедеятельности и (или) физиологическую невозможность обучаться традиционно и т.д.

Преподаватель поясняет, что, как правило, учебный материал при дистанционном обучении структурируется в *блочно-модульной последовательности*. Это позволяет перевести обучение на субъектную основу, индивидуализировать и дифференцировать работу с обучающимися, дозировать индивидуальную помощь, изменить формы общения преподавателя и обучающегося.

В раздаточном материале к теме 4 приведены выдержки из Положения о системе дистанционного обучения «Образовательная платформа ЦифрУм23.рф» в МБОУ «Лицей №23».

При выполнении практического задания №1 слушатели опираются на теоретический материал, представленный в рабочей тетради, описывающий общие и специфические принципы дистанционного обучения. Данное задание содержит сокращенную теоретическую информацию, которая размещается для систематизации в табличной форме.

Теоретический материал включает: группу общих принципов, характерных и для дистанционного обучения (помимо неотъемлемых для процесса обучения принципов научности, доступности, сознательности и активности, прочности, систематичности и последовательности, проблемности, диалогичности и практико-ориентированности) относятся:

1) *принцип наглядности*. Данный принцип — основополагающий в дистанционном обучении, где он трансформируется в *принцип визуализации*, реализация которого способствует лучшему пониманию и запоминанию представленной

информации и позволяет расширить возможности мозга по восприятию сложного как целого;

2) *принцип интерактивности*, который также относится к группе специфических принципов, характерных для ЭО и ДОТ. Данный принцип отражает закономерность не только опосредованных использованием ИКТ контактов обучающихся с преподавателями, но и обучающихся между собой;

3) *принцип совместной деятельности*, предусматривающий работу обучающегося по планированию, реализации, оцениванию и коррекции процесса обучения вместе с преподавателем;

4) *принцип фасилитации* (от англ. *facilitate* — помогать, облегчать, способствовать, создавать условия). Данный принцип рассматривается специалистами как педагогическая категория, нормативное положение для создания условий осознания обучающимися своей индивидуальной сущности, самостоятельности, восприятия себя как автора и творца собственных жизненных обстоятельств. Стержневая идея принципа фасилитации заключается в опоре на творческий потенциал обучающегося, в поддержке его стремления к самоактуализации и самореализации. Прежняя методика преподавания основана на убеждении, разъяснении, требованиях, т.е. воздействии на личность внешней силой педагогического влияния. Опора на принцип фасилитации предусматривает иное: активно включать обучающегося в деятельность, создавая психологически комфортные условия и предпосылки для саморазвития личности;

5) *принцип рефлексивности*, подразумевающий осмысление учащимися всех параметров процесса обучения, способов деятельности, а главное — собственных изменений;

6) *принцип индивидуализации и дифференциации обучения*, который означает, что траектория обучения выбирается и выстраивается с учетом образовательных потребностей и целей, опыта, уровня подготовки, особенностей обучающегося, сроков, места, времени обучения, а также способностей и возможностей по разным программам;

7) *принцип личностно-деятельностного подхода в организации обучения.* Для успешного обучения необходимо всесторонне учитывать особенности обучающегося, его мотивы и цели, его неповторимый психологический склад. Исходя из интересов, уровня знаний и умений обучающегося, педагог определяет учебную цель, формирует, направляет и корректирует весь образовательный процесс. Не менее значимым является и деятельностный компонент, поскольку успех дистанционного обучения напрямую зависит от степени владения обучающимся навыками самостоятельной работы, которая должна быть целенаправленной и интенсивной. Обучающийся не просто присваивает готовые, предложенные преподавателем знания, а активно участвует в их поиске, работает с информацией, овладевает способами познавательной деятельности.

В качестве специфических принципов дистанционного обучения выделяют следующие:

1. *Принцип интерактивности,* который раскрывает ведущее требование дидактики дистанционного образования. Согласно данному требованию обучаемый должен реально ощущать на протяжении всего периода прохождения курса, что его учебная деятельность протекает совместно с соответствующей деятельностью преподавателя, а если непосредственное взаимодействие с преподавателем не предполагается, то с ощутимой обратной связью, ответом программных средств на действия ученика.

2. *Принцип заданного уровня усвоения,* согласно которому каждый из обучаемых, поначалу имеющих индивидуальный уровень знаний, в конце обучения должен иметь уровень знаний не ниже базовой величины, служащей критерием для принятия решения о том, изучил субъект данную дисциплину или нет. Для реализации данного принципа используется индивидуальное планирование процесса обучения, когда из общей базовой учебной программы выделяется индивидуальная учебная программа каждого обучаемого в соответствии с уровнем его начальных знаний. Если обучаемый имеет низкий исходный уровень знаний, то индивидуальная программа практически повторяет базовую. Если же исходный

уровень знаний достаточно высок, то индивидуальная программа включает только ту часть разделов и тем базовой учебной программы, которая не изучена.

Для выполнения этого принципа в реальном учебном процессе в СДО проводится входной и текущий контроль. Входной контроль позволяет в дальнейшем не только составить индивидуальный план учебы, но и провести, если необходимо, дополнительную подготовку потребителя образовательных услуг в целях восполнения недостающих начальных знаний и умений, что дает возможность успешно проходить обучение, а текущий контроль позволяет корректировать образовательную траекторию.

3. *Принцип содержания и характера взаимодействия в учебном процессе*, который заключается в модульном размещении материала и характеризуется опосредованным взаимодействием.

4. *Принцип приоритета самостоятельного обучения*. Он понимается не как традиционная для вуза практика самостоятельных работ, а как принципиальная переориентация образовательного процесса и роли в нем обучающегося. В связи с этим у преподавателя курса изменяются и роль, и обязанности. Вначале преподаватель должен серьезно подойти к разработке курса, подбору источников информации, формулировке заданий и т.д. Позже он должен выступить в роли консультанта-профессионала, что также требует определенных навыков построения учебной коммуникации.

Разумеется, такой вид деятельности предполагает высокую мотивацию к обучению, причем именно к *обучению*, а не к *изучению*. Когда мы начинаем *изучать* что-либо, у нас в сознании есть определенная задача, конечная цель; когда мы *обучаемся*, то прорабатываем информацию и делаем ее жизненной частью нас самих. *Обучение* — это не событие, а продолжающийся процесс, в который практически любой должен быть вовлечен на протяжении всей жизни.

5. *Принцип идентификации*, который заключается в необходимости контроля самостоятельности обучения. Идентификация обучающихся является частью общих мероприятий



по безопасности. Контроль самостоятельности при выполнении заданий различного вида помимо очного контакта может достигаться с помощью различных технических средств, например видеоконференцсвязи.

6. *Принцип регламентированности обучения.* Существует мнение, что поскольку время обучения в СДО жестко не регламентировано, то для обучающегося нецелесообразно вводить график самостоятельной работы. Однако практика показывает обратное: жесткий контроль и планирование должны быть, особенно для студентов младших курсов.

Данная информация может быть полезна преподавателю во время обсуждения результатов выполнения задания №1, в котором слушатели должны сформулировать правила организации обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, вытекающие из общих и специфических принципов дистанционного обучения. Далее слушателям необходимо предположить, в каком нормативном документе могут быть прописаны сформулированные ими правила организации обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также ответить, имеется ли в их образовательной организации такой документ и знакомы ли слушатели с его содержанием.

При выполнении задания № 2 предполагается ознакомление слушателей с правилами организации образовательного процесса в соответствии с дидактическими принципами организации обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В задании предлагаются правила организации образовательного процесса, основанные на дидактических принципах дистанционного обучения. Слушателям необходимо определить, какому дидактическому принципу соответствует каждое правило. Задание № 3 предполагает изучение методики организации процесса дистанционного обучения с учетом принципа заданного уровня освоения. Для выполнения данного задания слушателям предлагается изучить методику

организации процесса дистанционного обучения с учетом принципа заданного уровня усвоения.

*Принцип заданного уровня усвоения предполагает, что каждый из обучаемых, поначалу имеет индивидуальный уровень знаний, в конце обучения должен иметь уровень знаний не ниже базовой величины, служащей критерием для принятия решения о том, изучил субъект данную дисциплину или нет. Для реализации данного принципа используется индивидуальное планирование процесса обучения, когда из общей базовой учебной программы выделяется индивидуальная учебная программа каждого обучаемого в соответствии с уровнем его начальных знаний. Если обучаемый имеет низкий исходный уровень знаний, то индивидуальная программа практически повторяет базовую. Если же исходный уровень знаний достаточно высок, то индивидуальная программа включает только ту часть разделов и тем базовой учебной программы, которая не изучена.*

Для выполнения этого принципа в реальном учебном процессе в системе дистанционного обучения проводится входной и текущий контроль. Входной контроль позволяет в дальнейшем не только составить индивидуальный план учебы, но и провести, если необходимо, дополнительную подготовку потребителя образовательных услуг в целях восполнения недостающих начальных знаний и умений, что дает возможность успешно проходить обучение, а текущий контроль позволяет корректировать образовательную траекторию.

В ходе выполнения **задания №3** слушатели дополняют предложенную схему организации обучения в соответствии с принципом заданного уровня усвоения и делают вывод о значении проведения контрольных мероприятий в образовательном процессе, основанном на принципе заданного уровня освоения.

При рассмотрении **второго вопроса** необходимо отметить, что за последние 3 года в России стала широко использоваться оболочка дистанционного обучения Moodle, которая уже до этого активно разошлась по миру с сайта <http://www.moodle.org>. Обучающая среда

Moodle стала на сегодняшний день одной из наиболее популярных систем поддержки учебного процесса дистанционного образования. Moodle – система создания и управления курсами – свободно распространяемое программное обеспечение, разработанное на основе педагогических принципов, рассмотренных нами ранее, позволяет эффективно организовать дистанционный образовательный процесс. Основным средством обучения, используемым в системе дистанционного обучения Moodle, являются дистанционные курсы.

В рамках лекции рекомендуется прокомментировать основные возможности системы Moodle:

- система может использоваться как для дистанционного, так и для очного обучения;

- система имеет простой и эффективный web-интерфейс;

- дизайн имеет модульную структуру и легко модифицируется;

- интерактивная мобильность размещения и актуализации учебно-методического обеспечения образовательного курса;

- инструментарий для дистанционного консультирования обучаемых посредством форумов;

- возможности регулярного мониторинга работы слушателей с помощью просмотра статистики посещений и работы с СДО;

- широкое использование элемента курса «Задание», к которому обучающиеся прикрепляют файлы с выполненной контрольной или проверочной работой.

- возможности пользователя указать своё локальное время, при этом все даты в системе будут переведены для него в местное время (время сообщений в форумах, сроки выполнения заданий, т. д.);

- поддерживаются различные структуры курсов: «календарный» – в виде списка тем, разбитых по конкретным датам обучения, «тематический» – в виде списка с пронумерованными темами;

- каждый курс может быть дополнительно защищен с помощью кодового слова, что позволит автоматически при записи на курс распределить обучающихся по группам;

- все оценки могут быть собраны на одной странице (либо в виде

файла), а также имеется возможность интеграции системы с АИС «Сетевой город. Образование»;

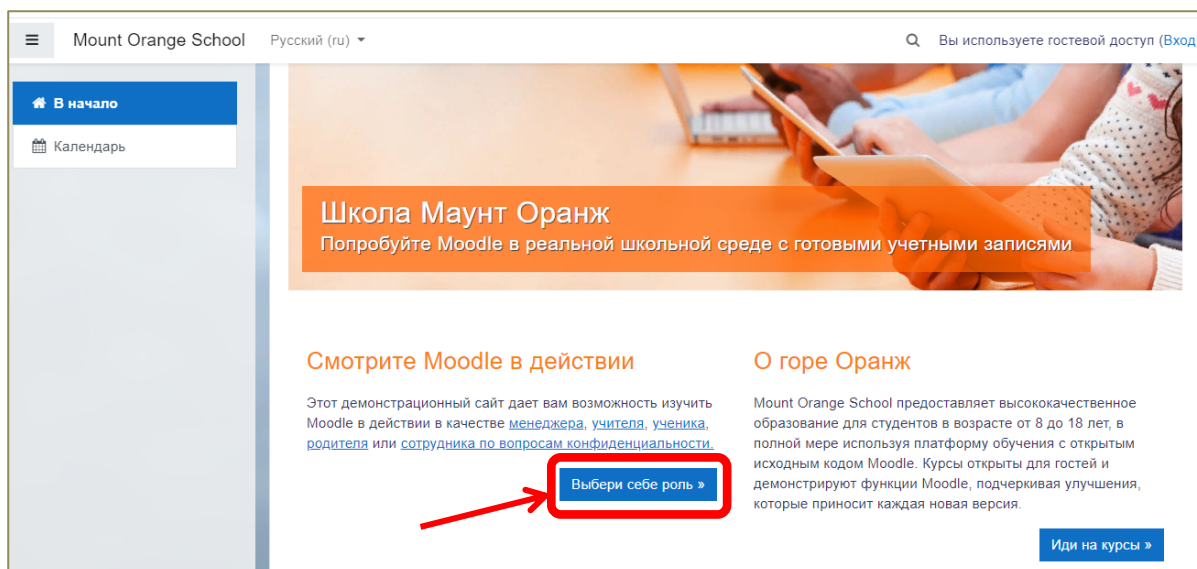
доступен полный отчет по вхождению пользователя в систему и работе, с графиками и деталями работы над различными модулями (последний вход, количество прочтений, сообщения, записи в тетрадях);

возможна настройка E-mail – рассылки новостей, форумов, оценок и комментариев преподавателей.

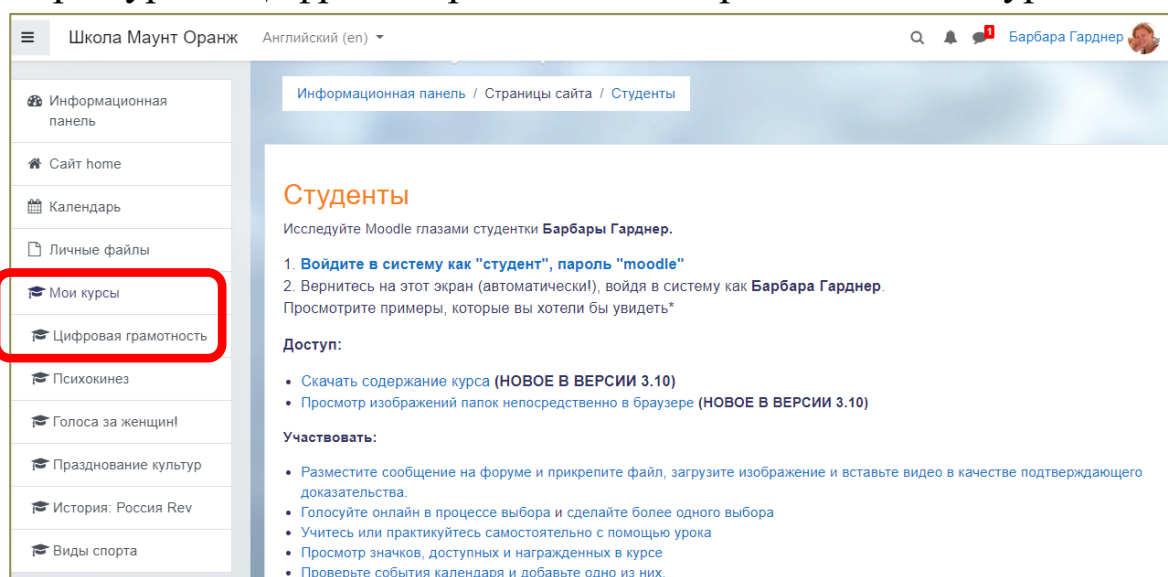
В рамках **второго вопроса** слушателям предстоит выполнить практикум, который включает **задания № 4 – 7**.

В ходе работы над **заданием № 4** происходит знакомство слушателей с системой дистанционного обучения Moodle. В частности, слушателям предлагается, основываясь на полученном теоретическом материале, проанализировать возможности использования системы дистанционного обучения Moodle образовательной организацией и дополнить схему предложенными вариантами. Данное задание выполняется слушателями индивидуально с последующим обсуждением в общей группе.

**Задания № 5 – 7** выполняются в форме компьютерного практикума в парах. Слушателям предлагается познакомиться с интерфейсом системы Moodle на сайте <https://moodle.org/> при выполнении **задания №5**. Слушателям предлагается работа с разделом «Демонстрация», в частности, им необходимо выбрать демонстрационную версию Mount Orange school (рисунок). Необходимо также обратить внимание слушателей, что данный ресурс представлен на английском языке и для организации полноценной работы необходимо воспользоваться переводом страницы на русский язык в браузере.



Перед началом работы на демонстрационном сайте необходимо выбрать себе роль, чтобы иметь более четкое понимание функционала системы и некоторые рабочие примеры. В начале слушателям предлагается познакомиться с возможностями системы в роли студента, используя логин «Student» и пароль «moodle», на примере курса «Цифровая грамотность» в разделе «Мои курсы».



Затем слушатели изучают возможности системы в роли преподавателя. По результатам работы слушателям предстоит заполнить таблицу 3.1 по определению функциональных возможностей различных категорий пользователей при работе в системе дистанционного обучения Moodle в задании № 6.

**Функциональные возможности пользователей в системе  
дистанционного обучения Moodle (по категориям пользователей)**

№ п/п	Категория пользователя системы дистанционного обучения Moodle	Функциональные возможности пользователей системы дистанционного обучения Moodle

При выполнении задания № 7 необходимо отметить, что основным объектом системы Moodle является дистанционный учебный курс, который представляет собой: блочно-модульную структуру, содержательную часть учебной дисциплины, средство организации и проведения процесса обучения, среду общения участников курса. Состав и содержание учебных материалов, размещаемых в дистанционных учебных курсах, определяется разработчиками самостоятельно в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, рабочей программой по предмету, с учетом методических рекомендаций по разработке дистанционного учебного курса и утверждается методическим советом образовательной. Каждый курс состоит из блоков (модулей), которые увеличивают функциональность, интуитивность и простоту использования системы. Модуль – логически завершённый раздел учебного контента дистанционного учебного курса.

Основное содержание курса включает в себя:

- вводный модуль,
- тематические модули;
- справочный модуль.

Модуль содержит различные информационные ресурсы и интерактивные элементы, которые являются наименьшей структурной единицей курса в Moodle.

Информационные ресурсы курса – это материалы для изучения, которые преподаватель размещает в разделах курса. Они могут быть представлены в виде файлов различных форматов, которые загружаются в Moodle, или используются посредством ссылок на внешние сайты. Таким образом, обучающийся, изучая ресурсы

курса, ведёт себя пассивно, лишь впитывает информацию. Ресурс выступает структурной единицей курса, как правило, *неактивной*. Интерактивные элементы акцентируют внимание обучающихся на отдельных фрагментах излагаемого материала, позволяют закрепить его содержание, вовлекают во взаимодействие, контролируют усвоение отдельных тем, разделов или учебного курса в целом. Элементы курса – это практический материал, где обучающийся проявляет себя активно, показывая то, чему он научился, либо осваивает материал в деятельности. Именно работа с элементами курса оценивается системой или преподавателем (в зависимости от настройки курса) и, в конечном счете, позволяет выставить итоговую оценку за усвоение учебного курса. Необходимо обратить внимание слушателей, что материал, который помещается в курс, должен быть хорошо систематизирован и изложен очень подробно. В условиях самостоятельного изучения преподаватель не может быстро реагировать на все вопросы, поэтому надо быть уверенным в том, что материал понят так, как это необходимо преподавателю. Фактически создание курсов в системе Moodle – это постепенное и выборочное добавление различных ресурсов и элементов в материал курса. В задании № 7 слушателям предлагается добавить в готовую тему ресурс или элемент курса. Для работы слушателям необходимо выйти на сайт образовательной платформы МБОУ «Лицей №23» <https://цифрум23.рф/>. Для выполнения данного вида компьютерного практикума требуется предварительная регистрация слушателей администратором сайта. Слушатели выбирают курс «Нервная система», переходят в режим редактирования и на иконку «Добавить элемент или ресурс». Знакомство с модулем «Добавить элемент или ресурс», данная работа осуществляется слушателями во взаимодействии с преподавателем.

Более подробно ресурсы и элементы, позволяющие организовать учебный процесс на платформе Moodle, рассматриваются при изучении **третьего вопроса**.

Информационные ресурсы курса – это материалы для изучения, которые преподаватель размещает в разделах курса. Они могут быть

представлены в виде файлов различных форматов, которые загружаются в Moodle, или используются посредством ссылок на внешние сайты. Таким образом, обучающийся, изучая ресурсы курса, ведёт себя пассивно, лишь впитывает информацию. Ресурс выступает структурной единицей курса, как правило *неактивной*.

Ресурсы СДО Moodle (пояснение, страница, файл, папка, гиперссылка, книга) представляют собой вспомогательные средства (источники информации), которые можно использовать в определенных целях. Это разделы содержимого курса (контента), который обучающийся просматривает, читает, изучает. При выполнении задания № 8 слушатели вносят в таблицу недостающие ресурсы СДО Moodle согласно их назначению и педагогическим особенностям использования, с которыми они знакомятся в ходе компьютерного практикума.

В ходе выполнения задания № 9 происходит изучение назначения и педагогических особенностей использования элементов СДО Moodle. Затем слушателям предлагается выполнить тест на знание элементов Moodle, а также предложить, используя теоретическую информацию данного задания, составить 3 тестовых вопроса по теме с ответами.

При изучении **четвертого вопроса** слушателям предлагается изучить методику использования элемента «лекции» в системе дистанционного обучения Moodle. При дистанционном обучении возможно использование различных видов лекций: полнотекстовая лекция, видео-, аудиолекция, интерактивная лекция и др.

Полнотекстовая лекция. Материал лекции представлен в формате Word или PDF и обычно составляет 10 – 15 страниц текста, что позволяет обучающемуся многократно обращаться к непонятным местам, чередовать чтение с обдумыванием, анализом и т.д. Однако данная форма лекции малоэффективна, так как степень концентрации внимания современных обучающихся невелика. Чтение текста, тянущегося все ниже и ниже по экрану монитора, не привлекает обучающегося, приводит к утомлению.

Видеолекция. Материал лекции записывается в видеоформате.



Обучающиеся прослушивают и просматривают запись лекции через Интернет или у себя на компьютере. Видеорежим позволяет более наглядно представить материал, и он лучше запоминается; можно неоднократно возвращаться к тому месту, которое вызывает затруднение. Однако данная форма будет малоэффективна, если продолжительность видеозаписи составит, как пример, полтора часа. Рекомендуется разбивать лекцию на логически завершённые фрагменты, продолжительность которых не должна превышать 15 минут.

Лекция в форме вебинара. Проведение лекции в традиционном формате через вебинар может создать эффект «сворачивания окна» (обучающийся просто закрывает страницу вебинара или свернет её и откроет для себя что-то более интересное), потому что мало кто готов слушать лектора полтора часа, да ещё через компьютер. Рекомендуется использовать дискретную лекцию; продумывать задания для обучающихся через каждые 12 – 15 минут; отвечать на вопросы, которые они готовят к лекции и задают в чате; использовать формат лекции вдвоем и др.

В качестве практикума к данному теоретическому вопросу предлагается выполнить **задание № 10**. Слушателям необходимо заполнить таблицу по преимуществам и недостаткам использования различных видов лекций в системе дистанционного обучения. **Задание № 11** слушателю познакомиться с методикой использования интерактивной лекции в системе дистанционного обучения Moodle.

Интерактивная лекция. Как правило, подобная лекция является *дискретной*, т.е. разделённой на логически завершённые фрагменты, каждый из которых наполняется (углубляется) содержанием за счёт использования гиперссылок и, таким образом, становится объёмным. Данный приём (его можно использовать и в традиционной лекции) позволяет к каждому фрагменту лекции сформулировать один-два тестовых вопроса на понимание изучаемого материала. У обучающегося может возникнуть желание сразу же найти ответ в предлагаемом фрагменте, поэтому нужно формулировать вопросы так, чтобы ответ можно было отыскать, только изучив весь фрагмент

(вместе с размещенными в нем с помощью гиперссылок материалами). В таком варианте и библиографический список приобретает новый смысл и содержание: преподаватель уже не создает списки, которые могут оказаться не востребованными. Выстроенная таким образом дискретная лекция состоит из фрагментов (примерно 15 – 20 в зависимости от изучаемого предмета), имеет гиперссылки, ссылки на видеозаписи лекций как преподавателя, так и других известных ученых. По продолжительности видеозаписи должны составлять от 7 до 15 минут. Деление на такие временные отрезки обусловлено психологическими закономерностями: концентрацией внимания и устройством нашей кратковременной памяти. Мы не можем сразу запомнить большой объем информации, поэтому важно за короткий период ответить обучаемому на конкретный вопрос, помочь ему сфокусироваться на решении проблемной задачи или дополнить сведениями текст интерактивной лекции.

При создании интерактивной лекции необходимо: четко и грамотно структурировать содержание лекции; подобрать полезные для изучения ресурсы, причем не только печатные, но и современные интернет-источники; научиться грамотно оформлять библиографический список с учетом новой литературы и научных статей; сформировать банк тестовых вопросов на понимание; разделить материал на основной и дополнительный.

Для преподавателя создание интерактивной лекции представляет сложный процесс планирования и подготовки; кропотливый труд по поиску материалов для гиперссылок и составлению тестовых вопросов, размещению в соответствующих темах видеозаписей и всего, что сделает обучение привлекательным, практикоориентированным, сообразным современным запросам. В дополнение допускается размещение интерактивной лекции в текстовой форме или аудиторной лекции в формате видеозаписи. Преподаватель может также выстроить *навигацию по лекции* в зависимости от цели:

- разрешить обучаемому многократно возвращаться в текст

лекции пока не будет получен верный ответ на тестовый вопрос;

- ограничить время изучения лекции;
- ограничить количество подходов к возврату в текст;
- разрешить обучаемому ответить только один раз на каждый вопрос;
- после каждого неправильного ответа показывать правильный и т.д.

Используя данный теоретический материал, в задании № 11 слушателям предлагается составить алгоритм создания интерактивной лекции в системе дистанционного обучения Moodle. После выполнения задания № 11 предполагается обсуждения ответов слушателей на вопрос, какой вид лекции наиболее вероятно использовали бы слушатели в системе дистанционного обучения Moodle при разработке курса по своему предмету и почему? Выдержки алгоритма создания интерактивной лекции на образовательной платформе МБОУ «Лицей №23» представлены в раздаточном материале по данной теме.

В ходе выполнения задания № 12 слушателям предлагается ознакомиться с методикой организации и использования элемента «Задание» в системе дистанционного обучения Moodle. В традиционном классе преподаватель использует сборники задач, упражнений, тестовых вопросов и др., а обучающийся почти всегда имеет возможность задать вопрос или уточнить то, что его интересует. В виртуальной образовательной среде важно составить задание таким образом, чтобы вопросы у обучающегося могли возникать только по содержанию задачи, а не по действиям, связанным с организацией выполнения работы, поскольку преподавателя рядом не будет и некому будет задать вопрос (и соответственно сразу получить ответ). Далее следует кратко прокомментировать требования к заданию.

1. таким образом поставить вопрос, сформулировать задачу, чтобы задание было понятно не только преподавателю, но и обучаемому;

2. предложить список источников, который можно прочитать,

проанализировать, изучить и т.д. (часто преподаватели делают ссылки только на свои лекции или на устаревшие источники, не включают современные научные статьи, интернет-ресурсы, что очень обедняет контент);

3. определить формат, в котором нужно выполнить работу;

4. поставить ограничение по объему (лучший вариант – знаки с пробелами; можно использовать и количество страниц, но тогда обязательно указать кегль; поля, интервалы).

Формулировка задания должна предусматривать ответ, исключающий бездумное списывание. Такое задание вызывает уважение обучаемых к преподавателю и заставляет их обдуманно подойти к выполнению задачи.

Объем выполняемой работы следует оптимизировать в соответствии с отведённым временем, которое напрямую зависит от цели задания.

Все виды работ в виртуальной образовательной среде должны проверяться. При разработке заданий преподавателю важно использовать возможности как автоматической проверки (тестовые вопросы), так и ручную оценку материалов. Именно поэтому все действия обучаемого (куда нажать, где разместить, как оформить, какой формат и объем) должны быть четко прописаны в каждом элементе задания.

В СДО Moodle есть возможность формировать задание с ответом в виде текста; одного или нескольких файлов; комбинируя текст и прикрепленный файл. Существуют задания, которые не предусматривают возможности ответа (так называемое *задание вне сайта*, т.е. работа вне СДО: ответ готовится устно или размещается на другом ресурсе, а оценка выставляется на курсе). Чтобы ответить на задание, обучаемый должен нажать кнопку «Добавить ответ на задание», а затем в открывшемся поле разместить текст и (или) через окно обзора прикрепить файл.

Задание — это вид деятельности, результат выполнения которой не виден другим обучаемым и, как правило, доступен только преподавателю (хотя в настройках элемента «Задание» есть

возможность назначить других проверяющих среди участников курса). После выполнения задания для обсуждения его результатов или для совместной работы над полученными результатами можно организовать форум (далее будут рассмотрены типы и виды форумов).

Преподаватель должен с самого начала правильно определить *форму ответа*: для небольшого по объему ответа лучше использовать настройку «Ответ в виде текста», для выполнения более объемной работы или создания документов в нетекстовом формате — «Ответ в виде файла/файлов».

Необходимо иметь в виду следующие важные моменты:

1. Задание в СДО Moodle — это ответ любого формата, ограничения по которому преподаватель задает в зависимости от цели (вне сайта, один файл или несколько, текст или комбинация и т.п.). Но нужно сразу обращать внимание обучаемых на ограничение размера загружаемого файла (как правило, в Moodle по умолчанию ставится ограничение для файлов пользователей 5Мб). Надо указывать способы сжатия размеров презентаций, фотографий и объяснять, что для размещения аудио- и видеофайлов (а их объем обычно превышает разрешенный), необходимо загрузить их в какое-либо хранилище (например, YouTube), откуда делается ссылка или в задание встраивается код.

2. Если предполагается выполнение письменной работы (например, контрольной с определенным содержанием или работы по образцу), то лучше прикрепить сами задания или образец для выполнения в виде ссылки в формулировке задания (с пометкой «скачайте файл»): так обучаемому будет проще выполнять работу, и он избежит ошибок.

При проверке задания преподаватель может не только ставить оценку, но и комментировать ответ на скопированном тексте в поле отзыва. Чтобы удобнее было проверять работы, при открывании списка выполненных заданий преподаватель может установить фильтры: показывать только ответы, требующие оценки, или открывать окно «быстрой оценки».

СДО Moodle позволяет использовать любую систему оценивания: шкалу «зачет — незачет», балльную (0—100) и пр. Если выбираются баллы, то в параметрах ответов можно установить разрешение новой попытки автоматически до проходного балла (т.е. пока преподаватель не поставит балл не ниже проходного, ответ будет возвращаться обучаемому на доработку). При выборе автоматического прохождения нужно обязательно в блоке управления оценками указать проходной минимум.

Результатом выполнения слушателями задания № 12 будет являться разработка краткой инструкции для обучающихся по работе с элементом «Задание» в системе дистанционного обучения Moodle. Задания №10 – 12 могут выполняться слушателями в парах или группах при использовании компьютера для просмотра указанных ресурсов и элементов Moodle.

При возникновении затруднений при выполнении данного вида задания слушатели могут воспользоваться готовой инструкцией для обучающихся МБОУ «Лицей №23» при работе в СДО ЦифрУм23.рф, представленной в раздаточном материале по теме 4.

### **Тема 3.5. Технологическая карта конструирования урока в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (4 часа)**

Объем времени, отводимый на изучение темы, в соответствии с учебно-тематическим планом составляет 4 часа, из них 2 часа – лекция (методический семинар), 2 часа – практическое занятие (педагогическое проектирование, творческая лаборатория).

#### **План учебного занятия:**

1. Этапы проектирования урока в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
2. Технологическая карта – дидактическая модель урока.
3. Особенности содержания технологической карты на уроках разных типов: урока «открытия» нового знания; урока рефлексии; урока общеметодологической направленности; урока развивающего

контроля.

4. Разработка технологической карты урока с использованием дистанционных образовательных технологий.

При рассмотрении **первого вопроса** слушатели должны получить представление о том, что **электронное обучение** подразумевает получение знаний в электронной форме, то есть, через ПК, смартфоны и планшеты. К нему можно отнести прослушивание аудиозаписей, просмотр видео на YouTube, прохождение электронных курсов. А **дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Под словами «опосредованное взаимодействие» в данном определении понимается взаимодействие на расстоянии.

Для выполнения **задания №1** слушатели в ходе лекции знакомятся с методикой организации дистанционного обучения на основе дидактических принципов, которым должен отвечать любой урок, проводимый в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Содержание этих принципов оптимизировано с позиций деятельностного подхода. *Принцип научности* является одним из основных дидактических принципов. Он определяет, как отбор содержания учебного материала, так и способы его усвоения, адекватные научному знанию. В соответствии с этим учащиеся должны получить навыки научного поиска, освоить современные методы познания. Отсюда вытекает требование наполнить учебный процесс в образовательной среде таким содержанием, которое наиболее эффективно может быть усвоено (использовано) только с помощью средств ИКТ. Особо следует отметить, что содержание такого учебного процесса должно стать не целью, а средством достижения планируемых образовательных результатов. Из принципа научности вытекает требование проблемно-деятельностной постановки учебного

процесса в информационной образовательной среде. Такая модель обучения ставит учащегося в положение исследователя, конструктора, проектанта, участника коммуникации, организатора общения, способствует развитию аналитического и логического мышления.

*Принцип визуализации* указывает на необходимость создания у школьника чувственного представления об изучаемом объекте в современной его трактовке, выдвигает требование предъявлять модель изучаемого объекта или процесса в форме, позволяющей наиболее чётко раскрыть существенные связи и отношения объекта. Такие связи и отношения модели могут быть подчёркнуты и усилены возможностями средств ИКТ.

*Принцип системности* включает в себя идеи общенаучного метода системности, логику системного раскрытия объектов и явлений изучаемой действительности. Согласно этому принципу необходимо выделять в объектах или явлениях, представляемых с помощью средств ИКТ, основные структурные элементы и существенные связи между ними, позволяющие представить этот объект (явление) в целостном виде.

*Принцип активности* призван указывать критерии выбора наиболее рациональных видов деятельности учащихся. Таким критерием является адекватность содержания действий ученика усваиваемой информации, причём активность выступает как требование воспроизведения школьниками не только предметных, но и собственных учебных действий, в ходе которых и происходит освоение предметных умений. Так, если ставится задача формирования у детей типовых умений, то организацию деятельности следует вести по готовому алгоритму, заданному средствами ИКТ. Напротив, если предполагается формирование умений решать эвристическую задачу, то необходимо предоставить ребёнку возможность самостоятельно построить алгоритм действий.

*Принцип индивидуального подхода* в современном понимании базируется на идеях личностного подхода к обучаемому как к



субъекту деятельности. Содержание этого принципа предстаёт как система индивидуализированных приёмов и способов сотрудничества учителя с учащимися в рамках современного педагогического мышления.

*Принцип кооперации* отражает совместную деятельность педагога с учащимися, когда каждый из участников выполняет определённые функции, при этом учитель прежде всего стремится создать условия для развития школьников, которые должны быть ориентированы на достижение новых образовательных результатов. Дидактические принципы построения урока в информационной образовательной среде являются важным инструментом анализа планируемых образовательных результатов.

После ознакомления с данным теоретическим материалом слушателям предлагается соотнести дидактические принципы проектирования урока в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и их характеристики (**задание № 1**). Эта работа может быть выполнена слушателями самостоятельно с дальнейшей самопроверкой по образцу. Далее слушатели выполняют задание **№ 2**. В ходе совместного обсуждения им предлагается поделиться собственным опытом проектирования уроков, проводимых с помощью дистанционных образовательных технологий, выявить трудности. Выполняя практическую часть **задания № 2**, слушатели знакомятся с этапами проектирования урока с применением дистанционных технологий и самостоятельно располагают их в нужном порядке.

Таблица 3.2

Этапы проектирования урока

Номер по порядку	Этапы
5	Выбор педагогических технологий и приемов (например, смешанное обучение (модели «Перевернутый класс», «Смена рабочих зон»; кейс-технологии, проектное обучение и т.д.)
8	Определение времени работы на каждом этапе ( в совокупности не более 30 минут)
6	Отбор образовательных платформ и ресурсов для проведения
1	Обращение к календарно-тематическому планированию

2	Определение темы урока. Выделение основных учебных элементов
9	Составление технологической карты урока
11	Продумывание вариантов обратной связи (Каким образом и в какое время обучающиеся направляют выполненные работы учителю?)
10	Составление маршрутного листа для обучающегося по работе на уроке
4	Определение типа урока
7	Определение форматов учебного взаимодействия на каждом этапе урока, обращение детей к работе с видео/аудиоматериалами образовательных платформ (например, РЭШ, МЭО и др.) и последующее обсуждение, выполнение обучающимися заданий учебника и направление выполненной работы учителю через удобный канал связи (электронная почта и др.)
3	Корректировка количества времени, необходимого для изучения данной темы

Затем предлагается обсудить в группах результаты индивидуальной работы, выявить причины возможных расхождений при выполнении задания, высказать мнения о том, принципиальна ли последовательность расположения этапов и нужно ли дополнить предложенный список. При рассмотрении **второго вопроса** следует акцентировать внимание слушателей на том, что технологическая карта урока представляет собой графический вариант традиционного плана-конспекта, которой присущи интерактивность, структурированность, алгоритмичность при работе с информацией и технологичность. В ходе выполнения **задания № 3** преподаватель предлагает обсудить существенные различия между конспектом урока и технологической картой.

<b>Технологическая карта</b>	<b>Конспект урока</b>
Позволяет педагогу продемонстрировать возможности системно-деятельностного подхода в ходе проведения урока, поскольку содержит описание деятельности всех участников образовательного процесса при выполнении каждого действия, указывает характер взаимодействия между учителем и учениками	Имеет вид сценария, который включает в основном описание слов и действий учителя
Включает характеристику деятельности обучающихся с указанием УУД, формируемых в процессе каждого этапа урока	Содержит указание и описание форм и методов, применяемых на уроке
Помогает осознавать планируемые результаты каждого вида деятельности и контролировать этот процесс	Указываются только общие цели всего урока

Следует напомнить слушателям, что важным отличием технологической карты от планов - конспектов является также возможность оценить рациональность и потенциальную эффективность выбранных средств, видов и подходов к организации образовательной деятельности на каждом этапе урока. В раздаточном материале к теме №5 слушатель может воспользоваться картой оценивания урока и картой самооценки, применяемые в методической работе МБОУ «Лицей №23».

Работа по отнесению предложенных понятий по их использованию либо в планах-конспектах уроков, либо в технологических картах (задание № 3) позволит слушателям актуализировать имеющиеся у них знания.

<b>план - конспект урока</b>	<b>технологическая карта урока</b>
Комбинированный урок, уроки контроля ЗУН, образовательная цель, знаниевый подход, сообщение темы урока преподавателем, фронтальный метод работы, изложение нового материала учителем	Актуализация знаний, формируемые УУД, системно-деятельностный подход, постановка учебной проблемы, фиксация деятельности ученика, постановка учебной задачи

Это задание рекомендовано выполнить индивидуально.

Важно нацелить слушателей на вывод, что использование технологической карты (в сравнении с конспектом урока) помогает целостно и системно спроектировать процесс обучения, максимально детально проработать все этапы урока, конкретизировать, варьировать и согласовывать действия всех субъектов образовательного процесса, организовывать самостоятельную деятельность, соотносить результат с целью обучения.

В ходе лекции слушателям актуализируют информацию о требованиях к конструированию технологической карты урока и комментируют следующие позиции:

- должен быть описан весь процесс деятельности с указанием конечного результата;
- должны быть указаны все операции, их составные части с максимально полным отражением их последовательности;

□ должны быть названы материалы, перечислено оборудование, указаны инструменты;

□ должна быть отражена координация и синхронизация действий всех субъектов педагогической деятельности;

□ должно быть рассчитано время выполнения всех операций.

Для составления технологической карты следует выполнить несколько действий:

- определить тему, её место среди других тем в данном разделе;

- определить вид урока;

- сформулировать триединую цель;

- выделить основные этапы занятия, опираясь на тип и вид занятия;

- сформулировать цель каждого этапа;

- определить планируемые результаты каждого из этапов;

- выбрать наиболее удачные для реализации формы работы;

- подобрать необходимый материал;

- выделить для каждого этапа основной вид работы для учеников и учителя.

В раздаточном материале по этой теме слушатель должен ознакомиться с инструкцией по созданию технологической карты, созданной в МБОУ «Лицей №23».

Необходимо обратить внимание слушателей на то, что вопрос обязательных требований к разработке, структуре и форме технологической карты урока не имеет законодательного урегулирования, поэтому не существует единого образца оформления технологической карты. В ходе выполнения задания № 4 слушателям предлагается ознакомиться с тремя вариантами оформления, сравнить их и выявить структурные элементы, обязательные для любой технологической карты урока. Это задание может быть выполнено в малых группах. В результате групповой работы слушатели должны прийти к выводу, что технологическая карта отражает суть занятия, поэтому среди обязательных элементов должны быть: тема; задачи; цель; деятельность учителя и обучающегося; планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) на каждом

этапе урока.

После выполнения этой части задания № 4 предлагается в свободной форме обсудить назначение технологической карты урока и подводит аудиторию к выводу, что привлечение технологической карты урока как особого вида методической документации позволяет учителю вести педагогическую практику в соответствии с требованиями образовательных стандартов второго поколения, обеспечивать системное формирование у учащихся универсальных учебных действий, организовать исследовательскую деятельность учащихся, эффективно выполнять поурочное планирование, планирование образовательной деятельности на четверть, учебный год, обеспечивать реализацию метапредметных результатов, выполнять диагностику достижения образовательных результатов, определять наиболее эффективные способы ведения педагогической деятельности.

Далее слушателям предлагается поработать индивидуально и проверить степень усвоения уже проработанного теоретического материала. Решение предложенной педагогической ситуации предполагает, что молодой педагог допустил существенную ошибку при составлении технологической карты урока: не прописал деятельность обучающихся на каждом этапе урока. Актуальность планирования и построения урока так, чтобы осознанно осуществлять формирование результатов обучения определяет и структуру карты урока, призванной зафиксировать не только виды деятельности учителя и обучающихся, но и виды предполагаемых образовательных результатов.

Выбор верных утверждений происходит с опорой на теоретический материал лекции.

Далее слушатели переходят к выполнению задания № 5 и узнают, что технологическая карта урока может быть составлена в виде таблицы, в которой фиксируются узловые блоки:

- целеполагание (что необходимо воплотить);
- инструментальный блок (какими средствами это может быть достигнуто);

- блок организационно-деятельностный (структуризация на действия и операции).

Соотнесение блоков технологической карты урока и их составляющих может быть выполнено индивидуально с опорой на названия блоков с последующей самопроверкой по образцу и коллективным обсуждением в случае разного выполнения этого задания.

<b>Блок технологической карты урока</b>	<b>Структурный компонент урока</b>
1. Блок целеполагания	<i>а. тема урока</i>
	<i>з. цели урока</i>
	<i>к. формируемые УУД</i>
	<i>л. планируемые результаты</i>
2. Инструментальный блок	<i>б. тип урока</i>
	<i>г. задачи урока</i>
	<i>е. учебно-методический комплекс урока</i>
3. Блок организационно-деятельностный	<i>в. диагностика результатов урока</i>
	<i>д. межпредметные связи</i>
	<i>ж. действия обучающихся</i>

Рассмотрение **3 вопроса** необходимо начать с решения педагогической ситуации, представленной в задании № 6. В результате анализа предложенных в описании структурных элементов урока слушатели должны прийти к выводу, что речь идет про урок открытия новых знаний.

В результате фронтальной беседы необходимо напомнить слушателям, что ФГОС выделяет 4 типа урока:

- 1) уроки «открытия» нового знания;
- 2) уроки рефлексии;
- 3) уроки общеметодологической направленности;
- 4) уроки развивающего контроля.

Теоретическая часть задания № 7 позволит слушателям самостоятельно более подробно ознакомиться с этой

классификацией, характеристикой и структурой урока каждого типа. Практическая часть этого задания на определение обязательных структурных элементов каждого типа урока позволит закрепить прочитанный теоретический материал. Данную часть задания можно дать для выполнения в группе с последующим обсуждением результатов работы.

Таблица 3.3

Структурные элементы урока по типам

Этапы урока	Урок «открытия» нового знания	Урок рефлексии	Урок общеметодологической направленности	Урок развивающего контроля
Этап мотивации к учебной деятельности		+	+	+
Актуализация знаний и пробное действие		+	+	+
<b>Локализация индивидуальных затруднений</b>		+	+	+
Целеполагание. Постановка учебной задачи. Построение проекта выхода из затруднения		+	+	+
Открытие новых знаний. Реализация построенного проекта		+	+	+
Первичное закрепление учебного материала				
Самостоятельная работа с самопроверкой		+	+	+
Включение в систему знаний и повторение		+		
Подведение итогов. Рефлексия учебной деятельности.		+	+	+

Выполнив эту часть задания №7, нацелить слушателей на вывод, что структурно уроки разных типов различаются только на этапах закрепления и включения в систему знаний и повторения. Это объясняется тем, что уроки разных типов отличаются реализуемыми целями.

Далее слушатели выполняют задание на установление соответствия между типом урока и его характеристикой

**(задание № 7).**

После того, как преподаватель совместно со слушателями обсудил структурные и содержательные отличия уроков разных типов, необходимо поговорить о том, что их может объединять. Для достижения образовательной цели на уроке любого типа может быть организована работа обучающихся в группе.

В ходе решения задания № 8 слушателям предлагается ознакомиться с методическими рекомендациями по организации групповых форм обучения в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и ответить на ряд вопросов, связанных с возможными формами групповой работы в условиях дистанционного обучения и платформами для организации взаимодействия учителя и учеников.

Важно, что давать ответы на вопросы слушатели могут с опорой не только на предложенные методические рекомендации, но и на свой педагогический опыт. Тогда обмен мнениями будет более продуктивным и интересным. Также необходимо предложить слушателям порассуждать на тему эффективности проектной деятельности при групповой работе в условиях дистанционного обучения и обдумать тематику интегрированного (междисциплинарного) проекта по своему предмету. Интересно использовать в качестве формы работы интерактивный практикум, когда каждый предлагает свой вариант. Важно понимать, что в методических рекомендациях не могут быть прописаны единственно верные ответы, и слушатели могут моделировать свои варианты.

Приступая к рассмотрению **четвертого вопроса**, слушатели знакомятся с теоретическим материалом. Преподаватель организует совместное обсуждение в ходе лекции.

**Дистанционный урок** – это форма организации дистанционного занятия, проводимая в определенных временных рамках, при которой педагог руководит индивидуальной и групповой деятельностью учащихся по созданию собственного образовательного продукта, с целью освоения учащимися основ изучаемого материала, воспитания и развития творческих



способностей.

**Цель дистанционного урока** - освоение учебных программ с использованием дистанционных технологий, с целью формирования у учащихся навыков творческого, критического мышления, самостоятельности в организации и регулировании собственной деятельности, развитии уровня ИКТ — компетентности.

Технологическая карта дистанционного урока должна не только отражать специфику организации обучения, но и эффективно способствовать достижению образовательных результатов. Преподавателю важно сделать акцент на том, что вариантов оформления карты дистанционного урока уже появилось достаточно много. Для своих слушателей мы предлагаем в технологическую карту дистанционного урока включать следующие элементы:

- блок урока
- виды учебной деятельности
- учебный контент
- планируемый результат
- отводимое время
- формат проведения

#### Структурные блоки дистанционного урока

*Мотивационный блок.* Мотивация – необходимая составляющая дистанционного урока, которая должна поддерживаться на протяжении всего процесса обучения. Мотивация быстро снижается, если уровень поставленных задач не соответствует уровню подготовки обучающегося. Задача сетевого учителя – не передать ученику определенный объем знаний, а организовать его самостоятельную познавательную деятельность, научить его самостоятельно добывать знания и применять их на практике, для этого в каждом материале дистанционного урока перед учеником должна быть четко определенная цель, которую они должны достичь.

Учащиеся являются не пассивными “потребителями” знаний, а выступают в качестве активных участников образовательного процесса, приобретают опыт межличностного взаимодействия. Главную роль играют личные качества обучающихся, их

способности, стремление к получению знаний. Вследствие этого включение такого обучающего в виртуальное сообщество способствует формированию у него адекватного отношения к действительности, потребности в сотрудничестве, преодолению замкнутости, развитию коммуникативного потенциала и формированию “жизненной компетентности”.

Использование информационных технологий позволяет достичь свободы творчества участников педагогического процесса: ученика и учителя. Педагог учит, воспитывает, но и стимулирует ученика к развитию его задатков, развивает потребность к самостоятельной работе.

*Информационный блок (система информационного наполнения)*

Большое внимание при подготовке ресурса следует уделить оформлению, которое послужит наилучшему усвоению материала. Для удобства восприятия обучаемыми текста веб-сайта при создании урока необходимо учитывать следующее: информация к обучающимся поступает через экран компьютера, т.е. основным каналом информации является визуальный. Поэтому материал должен выглядеть привлекательно, быть читаемым и не раздражающим глаз. Вместе с тем допустимо использовать занимательные (игровые) моменты, позволяющие разнообразить характер деятельности ученика.

*Коммуникативный и консультативный блок (система интерактивного взаимодействия участников дистанционного урока с учителем и между собой).*

Для качественного проведения урока важно очень подробно прописать ход урока в ресурсе, учесть все вопросы, которые могут возникнуть у дистанционных учеников, предусмотреть и ответы на них. В противном случае у удаленного ученика возникнут трудности организационного порядка. С другой стороны, одного ресурса для аккумуляции знаний удаленным учеником недостаточно, ему необходимо непосредственное общение с учителем.

Важнейший аспект – выбор средств коммуникации. В каждом уроке они могут быть различны и, если использовать их

дифференцированно, то эффект качества урока достигается. Так, например, чат можно использовать для решения оперативных вопросов, не терпящих отлагательства, для обсуждения интересных всем вопросов можно использовать форум, а для индивидуальных консультаций - электронную почту или программу Skype.

#### *Контрольный блок (система тестирования и контроля)*

При планировании дистанционного урока следует учитывать, что осознание учеником изучения нового материала, его закрепление должно происходить индивидуально, в зависимости от его подготовленности и обученности. Если этим пренебречь, то произойдет естественное усреднение знаний и развития учеников, для сильных учащихся участие в уроке может быть бесполезным. В связи с этим, при планировании урока, важно предусмотреть различные варианты контроля полученных знаний обучаемыми, в т.ч.: письменного опроса, решения задач, контрольных и разноуровневых самостоятельных работ, схожих с принципами компьютерных игр, когда переход к следующему материалу должен быть возможен при правильном ответе на вопросы предыдущего уровня.

При проектировании дистанционного урока важно продумать, какие средства обучения оптимальны в использовании на каждом этапе. Средства обучения и технологии на основе информационных и коммуникационных технологий могут обеспечить индивидуализацию, адаптивность, развитие самостоятельности и творческих способностей, доступ к новым источникам учебной информации, моделированию (и экспериментам с этими моделями) изучаемых процессов и объектов, фактически создать принципиально новую среду обучения, информационно-образовательную.

**Образовательный (учебный) контент** – это структурированное предметное содержание (тексты, изображения, аудиовизуальная продукция и пр.), используемое в образовательном процессе. Для того чтобы целенаправленно и методически обоснованно выбирать средства обучения и ЭОР, учителю важно знать, какие образовательные задачи можно решать с помощью данных ресурсов, какие методические функции они выполняют и какие виды учебной

деятельности могут поддерживать и инициировать. Это определяет потребности взятой за основу учителем определённой методики обучения в соответствующих электронных ресурсах. Следует учитывать тот факт, что электронные образовательные ресурсы обладают такой важной дидактической характеристикой, как интерактивность, которая в данном случае означает наличие условий для учебного диалога.

При разработке технологической карты дистанционного урока учитель может использовать следующие средства:

— электронные образовательные ресурсы (электронные издания для поддержки и развития учебного процесса, электронные информационно-справочные источники, электронные издания общекультурного характера);

— образовательные интернет - ресурсы;

— необходимое компьютерное оборудование (компьютер, видеопроектор, принтер, сканер, интерактивная доска, интерактивные планшеты и др.);

— средства телекоммуникации.

Далее слушателям предлагается выполнить **задание № 9** и найти отличия в технологических картах традиционного и дистанционного уроков. Интересной формой работы в этом случае может быть мозговой штурм, технология, которая предполагает стимулирование творческой активности слушателей, направленной на решение задачи посредством поиска и развития разнообразных вариантов в условиях свободного обмена ими по мере возникновения.

Перед выполнением **задания № 10** преподаватель организует работу по ознакомлению слушателей с теоретическим материалом по классификации видов учебной деятельности, которые целесообразно включать в технологическую карту дистанционного урока, и формату его проведения.

Эта теория будет применяться слушателями на этапе решения практической части **задания № 10**. Для начала необходимо распределить представленные ЭОР, которые учитель планирует предложить обучающимся на дистанционном уроке, по блокам

технологической карты и в соответствии с ними сформулировать цель урока.

Тема урока: Углерод

**Цель урока:** изучение особенности строения и свойств атомов углерода, аллотропных модификаций углерода, рассмотрение химических свойств угля.

<b>Мотивационный блок</b>		
2		
<b>Информационный блок</b>		
1	4	5
<b>Коммуникативный и консультативный блок</b>		
6		
<b>Контрольный блок</b>		
3		

Выполнение задания № 10 может индивидуальным с последующей самопроверкой по образцу. Далее в ходе выполнения задания №11 слушателям необходимо на основе изученного теоретического материала дополнить таблицу «Режим взаимодействия учителя с учащимися в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

### Практическое задание № 3

Изучите предложенные 3 варианта технологической карты урока. Какие элементы являются обязательными с точки зрения требований ФГОС?

Таблица 3.4

#### Понятия и определения (задание на соотнесение)

1. Фиксирование локальных затруднений	а. Вопросы, для решения которых ученик создаёт новое правило.
2. Творческая задача	б. начальный этап, призванный сконцентрировать внимание учащихся на изучаемом материале, заинтересовать их, показать необходимость или пользу изучения материала

3. Мотивационный этап урока	в. действие, заключающееся в извлечении усвоенного материала из памяти с целью последующего использования его при узнавании, воспоминании или непосредственном воспроизведении.
4. Актуализация знаний	г. акцентирование внимания на своих ошибках, недочётах и определение их причин

**Ответ: 1г, 2а, 3б, 4в**

Важно понимать, что слушатели могут актуализировать и собственный опыт работы в условиях дистанционного обучения, поэтому ответы, заложенные в таблицу, не являются единственно правильными.

Таблица 3.5

### **Особенности проведения урока в условиях дистанционного обучения**

	в режиме онлайн	в режиме оффлайн
Особенности	Урок проходит с учащимся, одновременно находящимся у автоматизированного рабочего места	Взаимодействие учителя и ученика организуется в отложенном режиме, поэтому фактор местонахождения и времени не является существенным
Необходимые ресурсы (возможные ответы)	Здесь слушатели могут указать любые программы для веб-конференций, программы для звонков через интернет и т.д.	Здесь могут быть упомянуты всевозможные группы, чаты, форумы
На уроках какого типа используется		

**Задание № 12** позволит слушателям расширить и уточнить информацию, полученную в ходе выполнения задания 11. Формулировка звучит следующим образом: «Проанализируйте возможные способы организации обратной связи на уроке в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, выявите достоинства и возможные недостатки каждой из них. Заполните таблицу». На основании ответов к заданию № 11 и

обсуждения каждого из средств организации обратной связи слушатели совместно формулируют их достоинства и недостатки, к примеру, для комментариев с использованием видеоконференцсвязи (скайп) достоинствами могут являться простота платформы и возможность группового общения, а недостатками ограничение в количестве подключений и нестабильный софт на некоторых устройствах. В результате слушатели должны понять, что не существует идеального, всем подходящего способа связи и поэтому следует не только выбрать тот способ, который подходит каждому конкретному учителю, но и быть готовым воспользоваться каким-то другим средством, чтобы быть в состоянии своевременно отреагировать на возникающие у обучающихся сложности.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения требует четкого контроля за усвоением учебного материала, определения сроков и способов доставки выполненных работ с учетом технических возможностей. Для этого используется маршрутный лист ученика. Маршрутный лист во время дистанционного обучения - это своего рода таблица достижений, средство повышения активности и мотивации обучающихся, средство формирования регулятивных навыков обучающихся, форма самоконтроля обучающихся и контроля педагога.

На освоение данного метода слушателями необходимо выполнить задание № 13. В процессе выполнения слушатели знакомятся с содержанием маршрутного листа урока открытия нового знания, дополните его с учетом представленной информации и на основе личного опыта.

Маршрутный лист урока должен содержать:

1. Формулировку ключевого вопроса урока, который должен мотивировать

обучающихся в изучении нового материала и придать этой работе лично-

значимый смысл;

2. Указание на то, что обучающиеся должны запомнить;

включение опорного материала для запоминания;

3. Акценты на фрагментах содержания, задействованного в контрольных тестах урока;

4. Блоки или темы программы, отдельные задания (одного или разного уровней);

5. Сроки выполнения;

6. Возможные варианты оценивания за задания разного уровня;

7. Необходимые инструкции.

Слушатели могут дополнить требования к маршрутному листу своей информацией, однако следует обратить их внимание на то, что чрезмерное усложнение маршрутного листа может привести к тому, что ученику не по силам окажется разобраться в замысле учителя и задания останутся невыполненными.

**Задание № 14** – изучение и анализ технологической карты урока – позволит суммировать наблюдения, сделанные слушателями во время изучения всех четырех тем данного раздела, сформулировать достоинства и недостатки как конкретной, представленной в рабочей тетради карты урока, так и метода в целом, осознать удобство технологической карты урока для более структурированного, сфокусированного на ученике представления о процессе изучения/закрепления/проверки учебного материала.

**Задание №15** является завершающим в изучении раздела 5, целью его является создание технологической карты урока на основе готового плана-конспекта. Это задание, так же, как предыдущее, лучше выполнять в группах, что позволит сэкономить время и реализовать запланированную форму проведения – творческую мастерскую.



## Список литературы

1. Андреева, Н. В. Шаг школы в смешанное обучение / Н.В. Андреева, Л.В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. — Москва : Рыбаков фонд, 2016. — 280 с.

2. Асмолов, А. Г Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие / А. Г Асмолов, А. Л. Семенов, А. Ю. Уваров. — Москва : НексПринт, 2010. — 84 с. - ISBN 978-5-904731-03-8.

3. Вайндорф - Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. — Москва : Юрайт, 2018. - 194 с. - ISBN 978-5-9916-9202-1

4. Гэйбл, Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации / пер. с англ.; под науч. ред. П. А. Сергоманова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — Москва : НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с.

5. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство. [В 2-х ч.] : учеб. пособие для вузов. Ч.1. / под ред. С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. - 3-е изд., испр. и доп.. - Москва : Юрайт, 2018. - 188 с. -ISBN 978-5-534-06308-0

6. Князева, Г. В. Применение мультимедийных технологий в образовательных учреждениях / Г. В. Князева // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. - 2010. - № 16. - С. 77-95.

7. Методологические основы формирования современной цифровой образовательной среды - URL: <http://scipro.ru/conf/monographeeducation-1.pdf> (дата обращения: 27.07.2021).

8. MOODLE: практика создания электронных курсов : методические рекомендации / С. В. Сайгушкина, Е. В. Бакач, Ю. Б. Шутько [ и др.]. - Челябинск : РЦОКИО, 2019. - 124 с.

9. Налётова, И. В. Изменения системы образования под влиянием онлайн-технологий / И. В. Налётова // Гаудеамус. - 2015. - № 2. - С. 9-13.

10. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 - URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (дата обращения: 15.06.2020).

11. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ - URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 02.08.2021).

12. Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель): приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №544н "от 18 октября 2013 года. (в редакции от 05.08.2016 г.) - URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/129> (дата обращения: 27.07.2021).

13. Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122> (дата обращения 04.08.2021).

14. Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды : приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649. - URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/> (дата обращения: 27.07.2021).

15. Паспорт национального проекта «Образование» : протокол президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16. - URL: <http://government.ru/info/35566/> (дата обращения: 27.07.2021).

16. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому

развитию и приоритетным проектам, протокол от 25 октября 2016 г. N 9) - URL: <https://base.garant.ru/71677640/> (дата обращения: 27.07.2021).

17. Патаракин, Е. Д. Сетевые сообщества и обучение / Е. Д. Патаракин. – Москва : ПЕР СЭ, 2006. – 112 с.

18. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / под ред. Е. С. Полат. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-534-13152-9

19. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии/ И. В. Плаксина. – Москва : Юрайт, 2018. – 151 с. - ISBN 978-5-534-07623-3

20. Работа в информационной системе «Дистанционное обучение ГБУ ДПО РЦОКИО»: методические рекомендации для преподавателей / Е. В. Бакач, С. В. Сайгушкина. – Челябинск : РЦОКИО, 2017. – 76 с.

21. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая [и др.] ; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 343 с. — ISBN 978-5-7598-1990-5

22. Ходанович, А. И. Информатизация образования как научно-методическая проблема / А. И. Ходанович // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2003. - № 6. - С. 259-268.

### **WEB – ресурсы**

1. Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Региональный центр оценки качества и информатизации образования: официальный сайт. - URL: <http://rcokio.ru/> (дата обращения: 02.08.2021).

2. Министерство образования и науки Челябинской области : официальный сайт. - URL: <http://www.minobr74.ru/> (дата обращения: 02.08.2021).

*Учебное издание*

**Практики применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации**

Программа стажировки дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации «Обновление профессиональной деятельности педагога общеобразовательной организации в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»)

Ответственный редактор: М.С. Майданова  
Технический редактор: М.С. Майданова

Подписано в печать 17.11.2021 г. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Усл. печ. л. 5,75. Тираж 15 экз. Заказ № 211197

ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества  
и информатизации образования»  
454091, г. Челябинск, ул. Комсомольская, 20<sup>А</sup>

Отпечатано  
ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества  
и информатизации образования»  
454091, г. Челябинск, ул. Комсомольская, 20<sup>А</sup>