**Информатизация образования: требования к воспитателю ДОО**

**Какими компетенциями должен владеть воспитатель**

**Нормативные документы**

Воспитатель ДОО должен знать нормативные документы, которые регламентируют информатизацию образования и использование сетевых технологий в образовательной деятельности:

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

2. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная Президентом от 04.02.2010 № Пр-271 (в области дошкольного образования, которое обеспечивает переход от дошкольного детства, семейного воспитания к обучению в школе и последующему осознанному выбору профессиональной деятельности).

3. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства от 29.12.2014 № 2765-р.

4. ФГОС ДО, утвержденный приказом Минобрнауки от 17.10.2013 № 1155.

**ИКТ-компетентность воспитателя**

Воспитатель использует информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для работы с детьми и взаимодействия с их родителями. ИКТ-компетентность – способность решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий.

**ИКТ-компетентный воспитатель**:

– определяет информацию – способен использовать инструменты ИКТ для идентификации и соответствующего представления необходимой информации;

– имеет доступ к информации – умеет искать, собирать и (или) извлекать информацию, используя средства и сервисы сети интернет и программное обеспечение;

– управляет информацией – применяет схему организации или классификации, структурирует информацию;

– критически оценивает информацию – умеет выносить суждение о качестве, важности, полезности или эффективности информации, а также о достоверности, научности, адресной направленности;

– создает информацию – интерпретирует и представляет информацию (обобщение, сравнение и противопоставление данных), генерирует информацию (адаптация, проектирование, разработка), оформляет информацию в электронном виде с помощью основных офисных программ;

– умеет сообщать и обмениваться информацией – передает информацию в среде ИКТ (пользуется электронной почтой, службами коротких сообщений, средствами интернет-телефонии, пишет в блогах, общается на форумах, в чатах).

**Внимание**

Основная цель повышения ИКТ-компетентности воспитателей – научить использовать средства ИКТ в работе для улучшения качества образовательной деятельности в детском саду.

**Компетенции воспитателя**

Современный педагог-воспитатель должен владеть базовыми навыками в области информационно-коммуникационных технологий и творчески применять эти навыки для реализации образовательной программы дошкольного образования. Компетенции в сфере ИКТ можно разделить на три логические категории.

**Перечень компетенций воспитателя**

| **Логическая категория ИКТ-компетенций** | **Компетенции** |
| --- | --- |
| Информационно-образовательная среда | Наличие общих представлений о дидактических возможностях ИКТ |
| Наличие представлений о единой информационной среде ДОО, контроле и оценке результатов обучения в ДОО |
| Организация информационного пространства воспитателя и владение приемами работы в нем |
| Электронные образовательные ресурсы в образовательной деятельности | Наличие представлений об электронных образовательных ресурсах и тенденциях рынка электронных изданий в сфере общего образования, которые ориентированы на предметно-профессиональную деятельность |
| Владение основами методики внедрения электронных образовательных ресурсов в образовательную деятельность |
| Владение приемами подготовки электронных образовательных ресурсов (дидактических и раздаточных материалов, презентаций, рабочих документов) в соответствии с предметной областью средствами офисных технологий |
| Владение приемами подготовки графических иллюстраций для наглядных и дидактических материалов, используемых в образовательной деятельности, владение основами создания интеллектуальных карт |
| Владение сервисами и технологиями интернета | Владение базовыми сервисами и технологиями интернета в контексте их использования в образовательной деятельности |
| Наличие представлений о технологиях и ресурсах дистанционной поддержки образовательной деятельности |
| Владение технологическими основами создания сайта (страницы, группы в социальной сети, блога), поддержка педагогической деятельности, взаимодействие с родителями и коллегами |

**Из чего состоит информационно-образовательная среда ДОО**

Образовательная деятельность – педагогически организованное взаимодействие участников и одновременно информационный процесс, который связан с производством, хранением, обменом и потреблением информации. Дошкольную образовательную организацию (ДОО), как и школу, можно рассматривать в качестве единого информационного образовательного пространства.

**Внимание**

Информационные процессы оказывают влияние на все составляющие образовательной системы: содержание образования и воспитания, деятельность педагогов, решение финансово-хозяйственных вопросов. Они определяют систему ориентиров и точек роста образовательной системы в целом.

Направления развития российской системы образования определены в Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы, утв. распоряжением Правительства от 29.12.2014 № 2765-р. Она предусматривает проектно-целевой подход в реализации программы развития образования. Задача педагогов – использовать современные образовательные и информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности, внедрять новые методы и формы обучения, которые соответствуют нормативно-правовым и стратегическим документам в области образования.

**ИОС: состав, требования**

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения ОО должна создать условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (ИОС). Информационно-образовательная среда включает: электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств. Ее задача – обеспечить освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения учеников (п. 3. ст. 16 Закона № 273-ФЗ).

**Внимание**

Цели создания ИОС:  
– развивать процессы образовательного сетевого взаимодействия между объектами и субъектами среды;

– формировать активность субъектов;

– стимулировать образовательные и социальные инициативы для развития ИКТ-компетентности как общественно и личностно значимой ценности.

Под ИОС понимают системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения. ИОС ориентирована на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера.

**Информационные ресурсы, собранные в учебной компоненте ИОС, должны отвечать требованиям:**

1. Стандартным дидактическим – предъявляют к традиционным учебным изданиям.

2. Специфическим дидактическим – обусловлены использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

3. Методическим – учитывают особенности конкретной предметной области и возможность реализации современных методов обучения.

4. Эргономическим – учитывают возрастные особенности обучаемых, повышают мотивацию к обучению, устанавливают требования к изображению информации и режимам работы компьютерных средств.

**Как взаимосвязаны компоненты ИОС**

ИОС представляет собой взаимосвязь ее компонентов: средств ИКТ, информационных систем, ресурсного и методического обеспечения, инновационных педагогических технологий. 

**Внимание**

Изменение в содержании какого-либо компонента ИОС ведет к трансформации в содержании других, их связей между собой и среды в целом.

**Информационная система – аппаратный компонент ИОС**

Информационно-контентные системы, автоматизированные системы управления образовательной организацией, системы тестирования системы компьютерной поддержки цифрового оборудования представляют собой аппаратный компонент ИОС. Без него деятельность ИОС ДОО будет затруднена.

Образовательные организации активно внедряют в образовательную деятельность новые средства, формы и методы обучения, связанные с информационными технологиями. Детские сады оборудуют компьютерной техникой и периферийными устройствами – оснащают информационными системами различных типов. 

**Справка**

Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств (ст. 2 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»).

Педагогии и воспитатели используют ПК, чтобы:

– воспроизводить обучающие системы;

– использовать учебные видео- и аудиозаписи, электронные учебники и словари;

– участвовать в профессиональных сетевых сообществах;

– внедрять электронные образовательные ресурсы в образовательный процесс;

– проводить тестирования;

– решать образовательные задачи.

Локальные сети ОО объединяют в единую структуру отдельные рабочие места педагогов и обучающихся. Это позволяет осуществить сетевое взаимодействие между ними, применять новые средства и технологии обучения.

**Программа информатизации детского сада – регламентный компонент ИОС**

Создание единой ИОС ДОО регламентируют программой информатизации. Образовательная организация разрабатывает программу информатизации, чтобы:

– сформировать и развить ИОС;

– развить информационную культуру работников, обучающихся и воспитанников;

– обучить участников образовательного процесса эффективному использованию средств информатизации.

Программа информатизации ДОО представляет собой систему, направленную на видение перспективы развития детского сада, выбор конкретных управленческих решений, обеспечение поэтапного достижения поставленной цели.

Необходимость разработки программы информатизации ДОО обусловлена:

– ведущими видами детской деятельности (игровая, коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская, продуктивная);

– приоритетной деятельностью ДОО (совместная детско-взрослая проектная деятельность, осуществление которой эффективно с использованием средств ИКТ).

**Внимание**

Программа отличается от плана тем, что ее составляют не от нынешнего момента на будущее, а, наоборот, от завтрашнего дня – желаемого образа будущего – к сегодняшней имеющейся ситуации. Поэтому, чтобы составить программу информатизации, ответьте на вопросы «каков желаемый результат?» и «как его добиться?».

**В программе информатизации прописывают направления и механизм ее реализации.**

| **Мероприятия** | **Сроки** | **Ответственный** | **Источник финансирования** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Техническое обеспечение информатизации** | | | |
| Оснащение ДОО компьютерным, офисным и интерактивным оборудованием | 2018–2019 годы | Заместитель руководителя | Бюджетные средства |
| Создание и оптимизация работы локальных вычислительных сетей | 2018 год | IT специалист | Бюджетные средства |
| **Программное обеспечение информатизации** | | | |
| Приобретение программного обеспечения | 2018–2019 годы | Заместитель руководителя | Бюджетные средства |
| Создание медиатеки, коллекции цифровых образовательных ресурсов | 2018 год | IT специалист (воспитатель) | Бюджетные средства (целевая субсидия) |
| **Информатизация образовательной деятельности** | | | |
| Внедрение информационно-коммуникационных технологий в воспитательно-образовательный процесс | 2018–2019 годы | Заместитель руководителя | - |
| Организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников в области ИКТ | 2018–2019 годы | Руководитель | Бюджетные средства |

Все элементы программы информатизации должны быть согласованы. Общая схема программы может выглядеть так:



**Ресурсное обеспечение информатизации ДОО**

Ресурсное обеспечение включает оснащение ДОО новыми ИКТ-ресурсами – цифровым оборудованием и электронными образовательными ресурсами, программным и методическим обеспечением.

Для информационного взаимодействия участников образовательной деятельности нужно организовать постоянный доступ в интернет, создать и поддерживать сайт ДОО. Ведите переписку с родителями, а также педагогами других ДОО (для обмена опытом).

**Кадровое обеспечение**

Чтобы обеспечить взаимосвязь всех компонентов ИОС для повышения эффективности работы с детьми, воспитатель должен умело использовать средства ИКТ. В первую очередь – знать, как включить в занятие электронные образовательные ресурсы и информационные системы. 

**Внимание**

Информационные ресурсы, программное и аппаратное обеспечение – инструменты в руках воспитателя, которыми он должен уметь владеть.

**Методическое обеспечение**

Деятельность цифровых зон как компонентов ИОС ДОО предполагает систематическое использование средств ИКТ и информационных систем всеми участниками образовательной деятельности. Цифровые зоны развития ДОО, которые требуют методического обеспечения:

– развитие информационно-управленческой системы (внедрение управленческих баз данных и т. д.);

– цифровая поддержка библиотеки электронных образовательных ресурсов;

– медиаподдержка воспитательной работы в ДОО;

– информатизация досуговой и внеурочной деятельности (вовлечение воспитанников в начальную проектную деятельность с использованием средств ИКТ, участие в сетевых образовательных проектах);

– организация образовательной деятельности с использованием ИКТ (проведение занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий, переход от эпизодического применения ИКТ к системной работе);

– автоматизация управленческой деятельности.

**Электронные образовательные ресурсы в образовательной деятельности**

**ЭОР: понятие, классификация, показатели качества**

Воспитатели ДОО должны иметь представления об электронных образовательных ресурсах и тенденциях рынка электронных изданий, которые ориентированы на предметно-профессиональную деятельность педагога.

Понятие «электронный образовательный ресурс» (ЭОР) подразумевает образовательное содержание, облаченное в электронную форму, для воспроизведения которого используют электронные устройства.

**Классификация ЭОР**

ЭОР можно классифицировать:

1. По технологии создания:

– текстографические ресурсы – материал представляется на экране компьютера. Существенные отличия от книг в навигации по тексту;

– мультимедиа ЭОР – ресурсы, состоящие из визуального или звукового содержания.

2. По среде распространения и использования:

– интернет-ресурсы онлайн – работают только в режиме подключения к сети интернет;

– интернет-ресурсы офлайн – их можно скачать, инсталлировать на компьютер и использовать без интернета;

– ресурсы для электронных досок.

3. По содержанию.

4. По принципу реализации.

5. По способу распространения.

**Основные требования к ЭОР:**

– обеспечение всех компонентов образовательного процесса: получение информации, практические занятия, оценка достижений;

– интерактивность, которая обеспечивает расширение сектора самостоятельной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения;

– возможность удаленного (дистанционного) полноценного обучения.

ЭОР должны формировать у детей прочные и осмысленные научные знания, умение работать с информацией, создавать собственную систему восприятия и критического мышления, аналитического отношения к проблемам и месту конкретной информации в общей картине понятий и представлений о мире, развивать познавательную активность.

**Внимание**

Основные составляющие ЭОР как компонента образовательной деятельности: дидактическая, информационно-технологическая, нормативно-правовая.

**Показатели качества ЭОР**

| **Показатели качества ЭОР** | **Критерии** |
| --- | --- |
| Научно-педагогические | – соответствие образовательной программе  – соответствие возрастным особенностям и уровню подготовки детей, контекстным знаниям  – пригодность ЭОР к использованию в современных формах обучения, методических комплексах  – наличие и универсальность заложенной в ЭОР методики работы с учебным материалом  – воспитательный аспект использования данного ресурса или группы ресурсов |
| Эргономические | – соответствие итогового продукта возможностям органов зрения человека  – соответствие итогового продукта возможностям органов слуха человека  – соответствие способа кодирования информативных элементов (языка экранной образности и его составляющих – изображения предметов, соотношение статических и динамических элементов образа, цифры, надписи, рамки, их цвет, колорит, форма, последовательность и т. д.) возможностям восприятия ребенка и переработки им информации  – оптимальность количества заложенной в ЭОР информации  – соответствие формируемым умениям и навыкам |
| Конструктивно-технические | – соответствие образовательным задачам, наличие модели (моделей) обучения либо самообразования  – эргономика гипертекстовой структуры  – насыщенность медиатекста графическими элементами, звуками, анимацией, видеорядом, другими объектами  – соответствие конкретных приемов формирования умений и навыков педагогическим технологиям  – вариативность использования ЭОР в условиях применения различных педагогических методик |

**Типы ЭОР:**

– электронный учебник;

– электронный справочник;

– электронный практикум;

– компьютерная тестирующая система;

– информационно-поисковые справочные системы;

– средства математического и имитационного моделирования;

– сервисные программные средства общего назначения;

– комплексные обучающие программы (электронные учебно-методические комплексы).

Электронные учебные средства представляют собой достаточно большие по объему и информационной насыщенности комплексы. Как правило, их создают в специальных профессиональных лабораториях или мастерских. Практикующие педагоги получают ЭОР в готовом виде.

**Внимание**

Электронные образовательные ресурсы можно скачать в интернете, купить или создать самим. Большое количество качественных образовательных ресурсов по всем предметам и классам размещено:

– на сайте федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР) (fcior.edu.ru);

– сайте единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) (school-collection.edu.ru);

– федеральном портале «Российское образование» (edu.ru);

– портале «Цифровое образование» (digital-edu.ru). 

Воспитатели должны владеть приемами подготовки дидактических материалов и рабочих документов средствами офисных технологий (ЭОР, раздаточных материалов, презентаций и т. д.). Важно уметь внедрять ЭОР в образовательную деятельность.

**Как планировать занятие в ДОО с использованием ЭОР**

1. Четко обозначьте тему и цели занятия.

2. Доступно изложите материал занятия, используя ЭОР. В план-конспект занятия включите графические изображения (экранные копии) и ссылки на сетевые ресурсы. Если ресурсов федеральных коллекций недостаточно, ссылайтесь на другие известные вам ресурсы или собственные разработки.

3. Создайте условия для самостоятельной работы детей. Формируйте навыки исследовательской деятельности, акцентируйте внимание на развитии операциональных личностных ресурсов.

4. Укажите ссылки на дополнительные источники информации по рассматриваемому вопросу (сайты, учебные пособия, ЭОР). Найдите ссылки на занимательные материалы по изучаемому вопросу.

5. Предусмотрите, где и как вы будете фиксировать вопросы и проблемы, возникающие в ходе занятия.

**Как оценить эффективность использования ЭОР**

Любая образовательно-воспитательная деятельность направлена на достижение определенного результата, пользы, эффекта.

**Внимание**

Эффективность – это зависимость между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

В оценке эффективности стоит выделить два основных аспекта: оценку процесса и оценку конечного результата. Чтобы оценить процесс обучения используют тестирование.

Оценить конечный результат сложнее. Существует несколько оценочных методик. Популярной является модель Киркпатрика. Главная особенность состоит в многоуровневости оценки.

Первый уровень – реакция участников. Проведите оценку сразу после обучения в форме обратной связи между обучаемыми и педагогом (например, в форме анкетирования). Нужно определить, приносит ли удовольствие процесс обучения или дети испытывают дискомфорт. Выясните практическую пользу. Обучающиеся оценивают качество подачи материала и организацию процесса.

Второй уровень – уровень знаний. Измерьте степень усвоения материала до, во время и после обучения при помощи ролевых игр, тестов. Метод специфичен тем, что контролируются не только теоретические знания, но и показатели активности участников, их способность к усвоению преподаваемого материала, а также компетентность самого педагога.

Третий уровень – применение знаний. Проанализируйте поведенческие изменения. Это довольно сложный момент, так как воспитанники не сразу будут использовать свои знания применительно к жизненным ситуациям.

**Совет**

Смоделируйте ситуации для проверки эффективности обучения. Главная цель – определить, как обучаемые используют на практике новые навыки и знания.

Четвертый уровень – результаты обучения. Результаты – это изменения, которые произошли в итоге прохождения участниками обучения. Оценка на этом уровне самая сложная. Используйте контрольную группу (не проходившую обучение). Проводите оценку через некоторое время, чтобы результаты стали заметны, либо оценивайте до и после обучения.

**Внимание**

При использовании оценочных методик обращайте внимание на возрастные и психологические особенности детей.