Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Педагогический факультет

Институт педагогического образования и социальных технологий

Кафедра педагогики и психологии начального образования

Направление «Педагогическое образование»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине

«Педагогика»

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ**

Работу выполнила:

Студентка 2 курса 23 группы

очной формы обучения

Ууделепп Регина Свеновна

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доц. Кулагина А.А.

Тверь, 2018

Оглавление

[**ВВЕДЕНИЕ** 3](#_Toc518387481)

[**ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ** 7](#_Toc518387482)

[1.1. Понятие информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в психолого-педагогической литературе 7](#_Toc518387483)

[1.2. Преимущества и недостатки использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в образовательном процессе 24](#_Toc518387484)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** 29](#_Toc518387485)

[**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ** 30](#_Toc518387486)

[**ПРИЛОЖЕНИЕ** 33](#_Toc518387487)

### ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования: На данный момент, использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении связано с множеством различных проблем, связанных со стремительным развитием информационного общества.

Средства информационно-коммуникационных технологий становятся необходимым и важным атрибутом не только жизнедеятельности взрослых, но и средством обучения детей, вопрос об использовании информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе в рамках введения ФГОС НОО является очень актуальным.

Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют повышать эффективность образовательного процесса, а также увеличивают скорость поиска информации благодаря Интернет-ресурсам.

Вместе с тем, современные социально-экономические и политические условия в нашей стране требуют того, чтобы происходило внедрение различного рода (информатизация образования) информационных средств в учебно-образовательный процесс и развитие новых педагогических технологий, базирующихся на использовании информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении [10].

По словам Окуневой Н.Ф. «современный урок не может быть эффективен и интересен без использования информационно-коммуникационных технологий, и авторитет учителя резко падает, если он не следит за современными педагогическими технологиями» [20, с. 30-32.]. Из вышесказанного, можно сделать вывод, что информатизация является необходимым компонентом и условием общей модернизации образования [4].

Проблема исследования: На данный момент многие нормативные документы, утверждённые Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. N 2036-р требуют, чтобы современный учитель регулярно повышал уровень своей компетентности в сфере информационно-коммуникационных технологий, а также в совершенстве владел всеми необходимыми в процессе обучения умениями и навыками применения информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов. В связи с этим происходит глобальная информатизация современного образования, что порождает создание огромного количества различных средств ИКТ и Интернет-ресурсов, применяемых в образовании. Многообразие этих средств, несмотря на свою широкую доступность, зачастую вызывает у современных педагогов множество вопросов по поводу их применения. Это вызывает необходимость найти такие механизмы использования информационно-коммуникационных технологий, которые позволят достичь образовательных целей наиболее рациональным, естественным и творческим способом, когда их применение является обоснованным [18].

Объект: Использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов.

Предмет: Использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в начальном образовании.

Цели: На основе анализа психолого-педагогической литературы изучить процесс использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении.

Гипотеза: Существуют различные информационно-коммуникационные технологии и Интернет-ресурсы, классифицируемые по области методического назначения на обучающие, тренажёры, информационно-поисковые, справочные, демонстрационные, имитационные, лабораторные, моделирующие, расчётные и учебно-игровые, применяемые в образовательном процессе.

Задачи:

1) рассмотреть основные понятия и термины по теме «Информационно-коммуникационные технологии» и «Интернет-ресурсы»;

2) рассмотреть показатели использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в образовании;

3) выявить основные преимущества и недостатки использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении.

Методы: сравнение, обобщение, анализ.

Методологической основой для исследования послужили научные труды известных отечественных и зарубежных педагогов и психологов: Столяр А.А., Горячева А.В., Ключ Н.В., Ивановой Е.В. и других. Основные идеи об использовании компьютерных технологий в развитии дошкольников были сформулированы в работах Горвица Ю.М., Новосёловой С.Л., Петку Г.П., Зворыгиной Н.А.. Выготским Л. С., Гальпериным П. Я., Рубинштейном С. Л., Бабанским Ю. К.,. Талызиной Н. Ф разработаны психолого-педагогические и методологические положения информационно-коммуникационных технологий. Виштынецкий Е. И., Кривошеев А. О., Полат Е. С. рассматривают психологические аспекты применения компьютера в процессе обучения. Гершунский Б. С., Захарова И. Г. − роль и место ИКТ в системе гуманитарного обучения. Результаты научных исследований таких ученых как: Захарова И. Г., Беспалько В. Г., Пейперт С., Селевко Г. К. и др. показывают необходимость и оправданность использования ИКТ в развитии интеллектуальных особенностей индивида и личности в целом. В качестве теоретической базы исследования были использованы публикации, посвящённые применению информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении.

Данная работа состоит из введения, одной главы, заключения, списка использованных источников литературы и приложения.

Во введении дано обоснование темы, определена актуальность, поставлены цель и задачи, показана структура работы.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты и проблемы использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в образовательном процессе, понятия информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов, а также их преимущества и недостатки использования в образовательном процессе.

В заключении подведены итоги работы и сделаны выводы обобщающего характера.

Работа включает в себя список использованной литературы, определяющий основные источники и приложение.

### ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

### 1.1. Понятие информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в психолого-педагогической литературе

Прежде всего, необходимо четко понимать, что такое информационно-коммуникационные технологии и Интернет-ресурсы и в какой конкретно работе их необходимо использовать и применять. Сочетание одновременно информационных и коммуникационных технологий позволяет в полной мере обеспечить процесс информатизации образования.

Информационно-коммуникационные технологии – программные, программно-аппаратные и технические средства, функционирующие на базе вычислительной техники и информационных систем, обеспечивающих возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей. К информационно-коммуникационным технологиям относятся: ЭВМ, персональные компьютеры, локальные вычислительные сети, системы машинной графики, современные средства связи, обеспечивающие информационное взаимодействие пользователей как на локальном, так и на глобальном (в рамках всемирной информационной среды) уровне [13].

По Польщикову А.В. информационно-коммуникационные технологии – это технологии, использующие вычислительную технику и телекоммуникационные средства для сбора, хранения, обработки и передачи информации с целью оперативной и эффективной работы с информацией [14].

Согласно Новому словарю методических терминов и понятий информационно-коммуникационные технологии это – совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации [16].

Информационно-коммуникационные технологии определяют методы, способы и средства взаимодействия человека с внешней средой. В этих коммуникациях компьютер занимает свое место. Он обеспечивает, комфортное, индивидуальное, многообразное, высокоинтеллектуальное взаимодействие объектов коммуникации. Соединяя информационные и коммуникационные технологии, проецируя их на образовательную практику необходимо отметить, что основной задачей, которая стоит перед их внедрением является адаптация человека к жизни в информационном обществе [22].

Под информационно-коммуникационными технологиями подразумевается использование различных средств, а именно: компьютера, сети Интернет, телевизора, видео, DVD, CD, мультимедиа, аудиовизуального оборудования, то есть всего того, что может быть использовано как средство работы с информацией или как способ коммуникации.

Таким образом, все информационно-коммуникационные технологии в настоящее время, так или иначе, связаны с применением компьютера. Однако, термин «информационно-коммуникационные технологии» намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей. При этом информационно-коммуникационные технологии, основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств, позволяют в полной мере обеспечить процесс информатизации образования.

Многие современные авторы (Горячев А.В., Гордиенко Т.П. и др.) выделяют информационно-коммуникационные технологии, применяемые в образовании, по способности решать различные дидактические задачи, а именно: совершенствование организации преподавания; повышение индивидуализации обучения; повышение продуктивности самоподготовки учащихся; индивидуализация работы самого учителя; ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики; усиление мотивации к обучению; активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности; обеспечение гибкости процесса обучения.

Различные средства информационно-коммуникационных технологий классифицируются по области методического назначения на: обучающие, тренажёры, информационно-поисковые и справочные, демонстрационные, имитационные, лабораторные, моделирующие, расчётные и учебно-игровые.

С помощью обучающих средств информационно-коммуникационных технологий учащиеся получают знания, формируют умения, навыки учебной или практической деятельности, обеспечивая необходимый уровень обучения. К обучающим средствам информационно-коммуникационных технологий относятся электронные учебники, справочники и энциклопедии. «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия" (www.megabook.ru) содержит, помимо 150 тысяч статей, 60 тысяч медиа объектов. Размещенные здесь статьи посвящены географии, биологии и другим наукам. Многие статьи снабжены иллюстрациями, что выгодно отличает эту энциклопедию от переведенных в цифровую форму бумажных. Онлайн-тренажёры предназначены для отработки разного рода умений и навыков, повторения или закрепления пройденного материала. Тренажёр обязательно должен быть нацелен на определённые знания, вопросы и коррекцию. Программа проверяет, даёт анализ и снова тренирует необходимые участки знаний [17]. Использование данного вида средств информационно-коммуникационных технологий значительно упрощает процесс закрепления и обобщения знаний. Простой и удобный в использовании онлайн тренажер по математике (<http://www.7gy.ru/shkola/nachalnaya-shkola/1089-onlajn-trenazher-po-matematike-slozhenie-vychitanie-do-100-tablichnoe-umnozhenie-i-delenie.html>) позволяет отработать навыки сложения и вычитания в пределах сотни, закрепить табличное умножение и деление. Информационно-поисковые и справочные средства информационно-коммуникационных технологий сообщают сведения, формируют знания и навыки по систематизации информации. К информационно-поисковым средствам относятся: поисковые системы (<https://www.google.ru/>), картотеки и каталоги, адресные и иные справочники (telspravochnik.com/), указатели, энциклопедии, справочный аппарат к изданиям и другие материалы. Демонстрационные средства информационно-коммуникационных технологий визуализируют изучаемые объекты, явления, процессы с целью их исследования и изучения. К демонстрационным средствам информационно-коммуникационных технологий относят различные средства мультимедиа: музыка, видео, мультимедиа изображения. Имитационные средства информационно-коммуникационных технологий представляют определенный аспект реальности для изучения его структурных или функциональных характеристик. Они предоставляют возможность компьютерной визуализации различной учебной информации, управления отображением на экране моделей различных объектов [4]. Лабораторные средства информационно-коммуникационных технологий позволяют проводить удаленные эксперименты на реальном оборудовании. Моделирующие средства информационно-коммуникационных технологий позволяют моделировать объекты, явления, процессы с целью их исследования и изучения. Расчетные средства информационно-коммуникационных технологий автоматизируют различные расчеты и другие рутинные операции. Это специальное программное обеспечение, которое используется для выполнения различных расчетов, такие программные средства используются в бухгалтерии. Учебно-игровые средства информационно-коммуникационных технологий предназначены для создания учебных ситуаций, в которых деятельность обучаемых реализуется в игровой форме [7].

Как показывает практика, средства информационно-коммуникационных технологий можно использовать на любом этапе урока, например для обозначения темы, или для создания проблемной ситуации, а также как сопровождение объяснения (презентации, схемы, рисунки, видеофрагменты и т.д.), для контроля учащихся. Применение информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения значительно повышает его эффективность. Эффективность достигается благодаря наглядности, создаётся эффект присутствия, у учащихся появляется ощущение подлинности, реальности событий, интерес, желание узнать и увидеть больше [1]. Работа с электронными ресурсами позволяет быстро найти абсолютно любую необходимую информацию. Однако следует заметить, что эффективность обучения не может быть достигнута в полной мере при использовании средств информационно-коммуникационных технологий самих по себе (по Роберт И.В.). Средства информационно-коммуникационных технологий могут помочь педагогу в подборе иллюстративного материала к совместной организованной деятельности с детьми и для оформления стендов, группы, кабинетов (сканирование, сеть Интернет, принтер, презентация), для привлечения пассивных слушателей к активной деятельности, для реализации личностно-ориентированного и дифференцированного подходов в обучении, а также в подборе дополнительного познавательного материала и обмена опытом, знакомством с периодикой, наработками других педагогов. Использование средств информационно-коммуникационных технологий позволяет значительно облегчить оформление групповой документации и отчётов, повышает эффективность совместной организованной деятельности с детьми и педагогической компетенции родителей в процессе проведения родительских собраний [5].

Успех обучения с использованием средств информационно-коммуникационных технологий зависит от творческой личности учителя, от его умения использовать компьютерные презентации, организовывать самостоятельную проектную деятельность учащихся, умения проводить интерактивные уроки с использованием мультимедиа-технологий, использовать интерактивную доску, различные дидактические средства, а также от способности организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность [12]. Применение средств информационно-коммуникационных технологий позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне, а также привлекает большое количество дидактического материала, повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5 - 2 раза, обеспечивает высокую степень дифференциации обучения (индивидуальный подход, применение разноуровневых заданий).

Использование средств информационно-коммуникационных технологий значительно расширяет возможность самостоятельной деятельности всех участников процесса обучения и формирует навык исследовательской деятельности, обеспечивает доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам [12].

Важно помнить, что при применении средств информационно-коммуникационных технологий нельзя допустить, чтобы они стали центром деятельности на уроке. Они должны выступать в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу, самостоятельность. Необходимо всегда помнить, что компьютер не заменяет учителя, а только дополняет его. Использование информационно-коммуникационных технологий не предусматривает обучение детей основам информатики и вычислительной техники. Это, прежде всего преобразование предметно-развивающей среды, создание новых средств для развития детей, использование новых, современных средств наглядности.

Максимальное использование преимуществ использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов несомненно позволит повысить качество образования учащихся, но только там, где это целесообразно (См. Прил. 1). Современные уроки должны быть разными, рядом с передовыми технологиями, которые пока ещё не зарекомендовали себя, должны стоять и классические, проверенные временем.

К наиболее часто используемым элементам информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе относятся: электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора презентации, интерактивные доски, электронные энциклопедии и справочники, тренажеры и программы тестирования, образовательные ресурсы сети Интернет, DVD и CD, видео и аудиотехника [18].

Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, пользуются особой популярностью, поскольку они предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др. (Русский Энциклопедический Биографический Словарь, Яндекс.Словари, Электронная библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета). Без тестирования сегодня не обходится ни один преподаватель, будь то школьный учитель или профессор. Онлайн тренажёры и программы тестирования позволяют обеспечить самоконтроль учащихся, помогут им подготовиться к контрольной работе или подтянуть общие знания. Преподаватель может использовать различные онлайн-тестирования в качестве ресурсов для самообразования и повышения квалификации. Сеть Интернет содержит огромное количество электронных библиотек, дидактических и методических материалов по школьным предметам, созданных педагогами и обучающимися. Образовательные ресурсы доступны абсолютно любому пользователю, воспользоваться ими можно в любое время, чтобы получить необходимую информацию, соответствующим образом обработать ее для своих творческих, познавательных целей [11]. Заниматься в любое свободное время, не изменяя распорядок дня в зависимости от расписания курсов, — такую возможность предоставляют виртуальные курсы, во множестве предлагаемые сегодня на CD- и DVD-дисках. К сожалению, этот способ обучения имеет серьезный недостаток — реальное общение не заменить никаким виртуальным. Зато подобные курсы очень полезны для самообразования. На данный момент CD и DVD диски по объёму информации очень сильно уступают другим современным носителям – USB флеш-накопителям (сленг. флешка, флэшка). USB флеш-накопитель – это носитель информации, использующий флеш-память для хранения данных и подключаемый к компьютеру или иному считывающему устройству через стандартный разъём USB. Использование USB флеш-накопителей позволяет хранить и переносить любую информацию с любых устройств. В процессе обучения, использование данного вида накопителей может значительно облегчить перенос необходимых данных благодаря обеспечению высокой сохранности данных, также они очень удобны и просты в использовании – USB флеш-накопители могут быть использованы как учителем, так и учащимися. Доступная и относительно простая в использовании видео и аудиотехника повсеместно используется в образовательном процессе. Видео-материалы могут быть использованы как вспомогательный компонент на уроке или в качестве ресурса для самообразования. Видеотехника также используется в процессе дистанционного обучения [12].

Информационно-коммуникационные технологии целесообразно использовать при изложении нового материала (демонстрационно-энциклопедические программы), закреплении изложенного материала (тренинг - разнообразные обучающие программы), в системе контроля и проверки (тестирование с оцениванием, контролирующие программы), для самостоятельной работы учащихся (обучающие программы, энциклопедии, развивающие программы), при возможности отказа от классно-урочной системы: проведение интегрированных уроков по методу проектов, для тренировки конкретных способностей учащихся (внимание, память, мышление) [13].

В таблице возможного соответствия методов, применяемых на уроке, и форм представления информации (См. Прил. 2) соотнесены методы, применяемые в традиционной системе с формами представления информации, используемых на уроках с использованием средств информационно-коммуникационных технологий. Например, в качестве средств наглядности педагог может использовать различные медиа-лекции, видеофрагменты, тексты, гипертексты, интерактивные карты и схемы, виртуальные лаборатории.

В работах Новосёловой С.Л., Горвица Ю.М., Петку Г.П., Зворыгиной Н.А., Ивановой И.В., Тараненко О.Ю., Чудновой Н.В., Леоновой Л.А. и др. доказано, что использование возможно в дошкольном возрасте и способствует всестороннему развитию детей, развитию познавательной сферы, повышению интереса к обучению; рассматриваются возможности применения информационно-коммуникационных технологий в развитии сенсорных, интеллектуальных, творческих способностей детей, коррекции (зрения, осанки, вестибулярного аппарата и т.п.), освоения различного содержания, становления качеств личности (самостоятельности и т.п.).

Современная стадия развития образования тесно связана с широким использованием всех доступных Интернет-ресурсов в различных целях. Интернет-ресурсы – совокупность интегрированных программно-аппаратных и технических средств, а также информации, предназначенной для публикации в сети Интернет и отобранной в определенной текстовой, графической или звуковой формах [23]. Внедрение информационно-коммуникационных технологий открывает новые возможности для всех участников образовательного процесса, позволяет сокращать время поиска необходимой информации, своевременно обновлять образовательные ресурсы, а также формировать образовательные программы в соответствии с индивидуальными запросами обучающихся.

Чаще всего пользователи обращаются к сети Интернет в целях получения справочной информации и новостей, однако существенно меньше пользователей используют ресурсы сети Интернет с целью обучения. Необходимо признать, что Интернет-ресурсы являются наиболее эффективным средством как инструмент создания уроков, как способ достижения образовательных целей, и, что немаловажно, Интернет-ресурсы несут в себе всю полноту мирового опыта и навыков, достигнутых на данный момент в образовании [4].

Нельзя отрицать необходимость использования Интернет-ресурсов в современном процессе обучения. Необходимость эта обусловлена, в первую очередь, доступностью такого вида ресурсов. С помощью них каждый участник образовательного процесса может с лёгкостью получить необходимую информацию, а также поделиться ей онлайн. Интернет-ресурсы содержат в себе различные вспомогательные образовательные средства, а именно: уроки в режиме онлайн, Интернет-ресурсы для учителей, Интернет-ресурсы для учащихся.

На уроках в режиме онлайн обучение проводится в режиме реального времени через сеть Интернет. Онлайн-уроки позволяют получать знания вне зависимости от расстояний и возможностей. Дистанционное обучение позволяет экономить время и затраты на обучение. Организация дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья позволяет обеспечить получение полноценного образования – ведь физические заболевания являются большой преградой к его получению. Сеть Интернет содержит в себе всевозможные разноплановые и разносторонние Интернет-ресурсы в едином пространстве. Ресурсы для учителей позволяют обмениваться информацией с коллегами и специалистами из других стран, а также объединяют в себе различные профессиональные ресурсы, которые дают возможность узнать что-то новое и поделиться своим опытом [2].

Возможности, которые Интернет-ресурсы предоставляют педагогам:

1. Использование Интернет-ресурсов с целью обновления содержания планов уроков материалами из сети Интернет.

2. Персональные и коллективные урочные планы. Интегрированные уроки, авторские разработки, инновационные идеи только выиграют в наполнении и наберут силу и скорость для достижения конечной идеи, пополняя свое содержание образовательными ресурсами сети Интернет.

3. Изучение опыта и адаптация имеющихся в Сети планов Интернет-уроков других учителей для собственного использования.

Безусловно, достижение максимально эффективного сочетания имеющегося информационного педагогического ядра и образовательных Интернет-ресурсов требует большой подготовительной работы. В первую очередь, это поиск и оценка качества предоставляемой информации в Сети. Кроме того, очень важен так называемый человеческий фактор, а попросту – желание педагога усовершенствовать свою профессиональную деятельность [12].

Примеры Интернет-ресурсов для учителей:

Педагогический журнал. Этот блог посвящен работе библиотекарей, воспитателей, учителей. Здесь вы найдете конспекты занятий, сценарии праздников, КВН, библиографические уроки, стихи, юмор, шутки, статьи для родителей о воспитании детей и много другого материала. <http://pedagoginfo.blogspot.com/>

Педсовет. Педсовет - сетевое образовательное СМИ, постоянно действующая информационно-коммуникативная площадка, отражающая состояние современного образования. <http://pedsovet.org>

Сеть творческих учителей. Сеть творческих учителей (Innovative Teachers Network) создана для педагогов, которые интересуются возможностями улучшения качества обучения с помощью применения информационно-коммуникационных технологий. На портале вы найдете разнообразные материалы и ресурсы, касающиеся использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, а также сможете пообщаться со своими коллегами. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)

Безусловно, достижение максимально эффективного сочетания имеющегося информационного педагогического ядра и образовательных Интернет-ресурсов требует большой подготовительной работы. В первую очередь, это поиск и оценка качества предоставляемой информации в Сети. Кроме того, очень важен так называемый человеческий фактор, а попросту – желание педагога усовершенствовать свою профессиональную деятельность [6].

Существует значительное количество сайтов, где представлены учебные материалы для школьников. Как правило, это не просто учебник какого-то конкретного автора из школьной программы, а пособия, справочники и дополнительная литература. Подобные сайты хороши для углубленного изучения предметов либо для выполнения дополнительного домашнего задания.

Единое окно. Предоставляет учебные пособия и справочные материалы по общему и профессиональному образованию. Здесь большое количество учебных пособий для начального, общего и профессионального уровня образования по всем предметам. Сайт предназначен для учащихся, преподавателей, абитуриентов, менеджеров и исследователей. Очень красивый и удобный дизайн. <http://window.edu.ru>

Сайты видеоуроков.

Сайтов с видеоуроками, к сожалению, мало, но в них привлекает техника подачи учебного материала – виртуальный учитель, виртуальный урок.

Скиллопедия – сайт, содержащий видеоуроки. Skillopedia.ru – видеоэнциклопедия знаний, помогающая учиться новому. <http://www.skillopedia.ru>

Единая коллекция – это Интернет-библиотека, но в отличии от многих других, на сайте присутствуют также и цифровые (видео) уроки. Учебные материалы можно найти как для первых классов, так и для старших. Сайт очень удобен и красив, прост и понятен. Хранилище Единой коллекции функционирует на базе дата-центра ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». Работы по созданию Единой коллекции удостоены премии правительства Российской Федерации в области образования за 2008 год в составе Федеральной системы информационных образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>

Сайты виртуальных лабораторий.

К достоинствам сайтов виртуальных лабораторий можно отнести подачу материала по естественнонаучным дисциплинам как увлекательного процесса вокруг нас [7].

Virtulab – на сайте есть лаборатории по биологии, химии, физике, астрономии и экологии. Сайт предоставляет лаборатории для 7–11-х классов. Сайт очень удобен, практичен и красив. Им может пользоваться даже самый неопытный пользователь. Все лаборатории проходят в режиме онлайн и очень удобны. <http://www.virtulab.net/>

Сайты-репетиторы.

Репетитор – это сайт для изучения языков. На сайте можно купить пособия по языкам. На сайте очень красивый дизайн, все структурировано, имеет бесплатные демо-версии программ для обучения. Сайт очень прост в использовании. Программы рассчитаны на разную аудиторию с разным уровнем изучения иностранных языков. Заказывать программы можно начинать с нулевыми знаниями по иностранным языкам. В каталог входят русский, английский, немецкий языки. <http://www.repetitor.ru>

Сайты тестов, конкурсов, подготовки к экзаменам.

Эйдос – это сайт центра дистанционного образования «Эйдос». На сайте можно принять участие в олимпиадах и конкурсах, пообщаться с учениками других городов через отведенные им форумы. На сайте можно проверить свои дистанционные знания посредством ответов на предлагаемые тесты. <http://www.eidos.ru/>

Важным аспектом при использовании Интернет-ресурсов видится создание фильтров, ограждающих детей от ненужной информации в Сети. Администрация школы, учителя, школьные библиотекари должны определить те данные, которые необходимо заблокировать или отфильтровать. При создании такого механизма будет существенно экономиться время, облегчится работа детей в Сети, будет соблюдаться безопасность учащихся [9].

Проекты онлайн.

Онлайн-проект подразумевает работу учащихся в группах или индивидуально. Данный вид учебной деятельности позволяет формировать мыслительные навыки высшего уровня (предполагаемый анализ информации и создание собственного интеллектуального продукта учащимися), а также увеличивает уровень информационной грамотности учащихся.

Помимо занятий в классе, ученики могут вести поиск дополнительной информации по предметам самостоятельно. Также, школьники могут обмениваться полученными знаниями, объединяться с другими классами, осмысливать полученную информацию и публиковать свои авторские материалы в сети Интернет. При этом регулярное взаимодействие с педагогом обеспечит успешность данной работы [2].

Веб-квесты.

Кроме поиска информации по заданию учителя, можно предложить и другой вид работы с ресурсами Сети, но более сложный. Давая список веб-сайтов, которые надо посетить, педагог просит познакомиться с представленной там информацией и дать оценку сайтам. Ответить на вопрос: какие ресурсы из представленных к изучению лучшие? Этот вид задания требует не просто нахождения информации, но и принятия решения, высказывания своего мнения и его обоснования. Сфера деятельности учащихся в этом случае должна быть следующей:

а) Дать оценку Веб-сайта, постараться определить качество и правдоподобность информации.

б) Использовать справочные издания.

в) Сравнить одни и те же темы по различным источникам.

г) Применить различную исследовательскую стратегию, систему поиска информации в соответствии со стоящими задачами.

д) Систематизировать работу, написать исследовательское заключение.

е) Использовать корректные ссылки на использованные источники.

Школьники должны публично представить выполненные задания. Общеизвестно, что лучше всего понимается и запоминается материал, когда его объясняют друг другу. Объем и форму рассказа педагог определит индивидуально [9].

Таким образом, можно выделить несколько областей применения образовательных Интернет-ресурсов:

1) При подготовке к урокам (Подбор необходимых дидактических материалов, чтобы затем использовать их на уроках в режиме офлайн);

2) Для скачивания из сети компьютерных обучающих или моделирующих программ для последующего использования на уроках;

3) Для проведения уроков с использованием ресурсов сети в режиме онлайн, например, с использованием анимации или интерактивных виртуальных лабораторий;

4) Для организации обучения и контроля знаний при помощи дистанционных уроков и тестов;

5) Для адресации учащихся к образовательным ресурсам сети для выполнения домашних заданий;

6) Для использования Интернет-ресурсов во внеклассной работе с учащимися, например, в проектной деятельности; с целью организовать участие школьников в дистанционных олимпиадах и викторинах;

7) Для повышения своего профессионального уровня, путем участия в различных телеконференциях и виртуальных педсоветах или общения с коллегами в чатах и по электронной почте, а также путем изучения многочисленных материалов, размещенных на сайтах методических объединений.

Таким образом, под термином «информационно-коммуникационные технологии» подразумеваются программные, программно-аппаратные и технические средства, функционирующие на базе вычислительной техники и информационных систем, обеспечивающих возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей. К Интернет-ресурсам относят интегрированные программно-аппаратные и технические средства, а также информацию, предназначенную для публикации в сети Интернет. В данной главе были рассмотрены Интернет-ресурсы для учащихся и педагогов, а также проанализированы теоретические аспекты и проблемы их применения в образовательном процессе. Исследование в области информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении вели известные отечественные и зарубежные педагоги и психологи: Новосёлова С.Л., Горвиц Ю.М., Петку Г.П., Зворыгина Н.А., Иванова И.В., Тараненко О.Ю., Чуднова Н.В., Леонова Л.А. Большой вклад внесли Столяр А.А., Горячева А.В., Ключ Н.В. Данная проблема нашла своё отражение в работах Беспалько В.П. и Гордиенко Т.П. и до сих пор изучается многими авторами в различных областях знаний [14].

### 1.2. Преимущества и недостатки использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в образовательном процессе

Использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении, несомненно, является неотъемлемой частью современного процесса образования. Их целесообразное использование не только позволяет разнообразить урок, но и формирует у обучающихся ключевые компетенции. Однако применение информационно-коммуникационных технологий и использование Интернет-ресурсов в образовательном процессе имеет и свои недостатки [4].

Использование современных средств информационно-коммуникационных технологий во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий, в числе которых можно отметить ряд негативных факторов психолого-педагогического характера и спектр факторов негативного влияния средств информационно-коммуникационных технологий на физиологическое состояние и здоровье обучаемого.

Тотальная индивидуализация обучения по средствам повсеместного использования информационно-коммуникационных технологий может привести к дефициту живого диалогического общения на уроке. Вместо живой речи, учащиеся получают суррогат общения в виде "диалога с компьютером". При отсутствии живого общения у обучающегося, как показывают психологические исследования, не формируется монологическое общение с самим собой. Постоянное «общение» с компьютером тормозит развитие творческого мышления у школьников.

Использование Интернет-ресурсов также может привести к негативным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств информационно-коммуникационных технологий учащиеся просто заимствуют из сети Интернет готовые домашние задания, презентации, доклады и решения задач. Для современных учителей, это давно стало уже привычным фактом, предельно ясно, что это не способствует повышению эффективности обучения и воспитания. Именно поэтому при подготовке к уроку важна индивидуальность учителя, наличие собственных разработок по определённым темам. Это, несомненно, позволит решить целый ряд подобных проблем.

Активное использование Интернет-ресурсов учащимися подразумевает работу с информацией, её анализ, осмысление, а также отбор необходимой информации. Но, как показывает практика, учащиеся склонны воспринимать всю добытую в сети Интернет информацию как законченную работу. К тому же обилие материала может затянуть процесс работы в сети Интернет.

К недостаткам использования средств информационно-коммуникационных технологий на уроке чаще всего относят качество оборудования в современных школах. К сожалению, в большинстве случаев, оснащение школьных помещений средствами информационно-коммуникационных технологий на сегодняшний день оставляет желать лучшего. Не многие школы могут позволить себе дорогостоящий мультимедийный проектор. Например, если на уроке математики цвет объекта не имеет значения, то на уроке, например, окружающего мира цвет может играть большую роль в формировании представлений о данном объекте [10].

Самый распространённый вариант применения информационно-коммуникационных технологий на уроке – это применение презентаций. Длительный просмотр презентации, к тому же при искусственном освещении пагубно влияет на органы зрения. Некоторые учителя заменяют устное объяснение нового учебного материала на переписывание учениками информации со слайда. Конечно, проведённый таким образом урок пройдёт впустую.

Несмотря на все свои недостатки, использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении имеет ряд бесспорных преимуществ, ведь в сегодняшних условиях применение компьютера позволяет значительно расширить границы урока. Применение средств информационно-коммуникационных технологий на уроках позволяет свести любой иллюстративный материал к единому формату. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении активизирует самостоятельную исследовательскую деятельность учащихся – они самостоятельно создают презентации, делаю доклады с использованием компьютера, что позволяет развить умения работы с информацией [17].

Применение средств информационно-коммуникационных технологий значительно облегчает работу педагога – если раньше иллюстративный материал был в наличии исключительно в книгах или в виде небольших картинок, то сейчас эти же иллюстрации можно представить на уроке в оцифрованном формате, в форме мультимедиа презентации. Вместо магнитофона и кассет достаточно иметь CD диск или USB флеш-накопитель со всей необходимой для занятия информацией. Важно понимать, что не только достаточный уровень грамотности в сфере использования ИКТ и Интернет-ресурсов и компетентность педагога обуславливают эффективность применения данных средств.

Наши педагоги стали чаще использовать компьютер в образовательно-воспитательном процессе. На сегодняшний день медиа-оборудование становится всё более востребованным. Учителя постепенно оценивают преимущества компьютера для совершенствования методики урока. Затраченные на разработку информационно-коммуникационных технологий усилия компенсируются, если применение информационно-коммуникационных технологий и использование Интернет-ресурсов методически оправдано, продуктивно. К тому же, если учитель систематически готовит материал в электронном виде, то через определенное время накапливается обширная база данных [20].

Использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов должно быть целесообразным. Прежде всего, необходимо найти такие механизмы использования информационно-коммуникационных технологий, которые позволят достичь образовательных целей наиболее эффективным, естественным и творческим способом, когда их применение является обоснованным.

Информационно-коммуникационные технологии, в совокупности с педагогическими технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания. При этом компьютер не решает всех проблем, он остается всего лишь многофункциональным техническим средством обучения, не менее важны педагогические технологии и инновации в процессе обучения. Которые позволяют привнести в каждого ребенка некий запас знаний и создать условия для проявления его познавательной активности [17].

Доклад, сделанный Национальным институтом Мультимедиа Образования в Японии, доказал, что информационно-коммуникационные технологии, применяемые в области образования, оказывают положительное влияние на успеваемость учащихся, особенно в области "Знание-понимание" и "Практические и презентационные навыки" [2].

Значимость целей применения информационно-коммуникационных технологий в различных классах оценивается по-разному. Так, в начальной школе обучение работе на компьютере признали важным 23% учащихся, а малозначимым - 21%. Чем старше ученики, тем глубже осознание значимости этой цели: для старшеклассников 53% респондентов дают высокую оценку этому направлению и лишь 7% считают его неважным. Аналогичные, выраженные в большей или меньшей степени тенденции наблюдаются и по другим направлениям использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе [19].

На основании вышеприведённых данных, можно сделать выводы о приоритетности тех или иных целей на разных ступенях общего образования. Приобретение компьютерной грамотности считается наиболее важным на всех ступенях обучения; вторым по значимости признается развитие навыков самостоятельной работы. Вместе с тем, абсолютные показатели для разных ступеней общеобразовательной школы различаются весьма существенно. Судя по представленным оценкам, в старших классах цели использования информационно-коммуникационных технологий более разнообразны: помимо компьютерной грамотности 46% придают большое значение развитию навыков самостоятельной работы, примерно по трети респондентов считают весьма значимыми другие цели. Чем младше учащиеся, тем менее важно для них использование информационно-коммуникационных технологий для любых целей. Использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов позволяет разнообразить урок, сделать его интерактивным, красочным и уникальным. Средства мультимедиа позволяют активизировать внимание учащихся, способствуют усвоению материала [18]. Если рассматривать отдельно взятый урок, где используются информационно-коммуникационные технологии, то такой урок, в большей степени, будет нести в себе только положительный результат для процесса воспитания и обучения. Однако, при распространении и внедрении информационно-коммуникационных технологий на каждом уроке, зрительная нагрузка будет существенно возрастать – это, во-первых, необоснованно с медицинской точки зрения, а во-вторых может привести к различным пагубным последствиям, в том числе к снижению остроты зрения, затуманиванию зрения, трудностям при переводе взгляда с ближних предметов на дальние и обратно, зрительному утомлению и другим пагубным последствиям.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что в современном образовании необходимо использование информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов, так как они, на сегодняшний день, являются неотъемлемой частью нашей жизни. Однако следует обратить внимание на компетентность учителей, а также создать все необходимые условия прохождения ими обязательных курсов повышения квалификации в сфере информационно-коммуникационных технологий. Важна разработка методических пособий по использованию информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении.

Следует сосредоточить внимание на вопросах обеспечения безопасности и повышения эффективности при работе с информационно-коммуникационными технологиями в ОУ, сотрудничестве с родителями и улучшении профессиональной подготовки педагогов. Для этого необходимо создать развивающую среду, работать в союзе с родителями, осваивать массу новых идей и планировать учебные программы, отвечающие современным потребностям обучения.

У использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в обучении есть свои преимущества и недостатки. В сфере образования нельзя игнорировать ни одну из этих сторон. Необходимо найти такие механизмы использования информационно-коммуникационных технологий, которые позволят достичь образовательных целей наиболее рациональным, естественным и творческим способом, когда их применение является обоснованным. Интегрированный подход с использованием информационно-коммуникационных технологий формируется в процессе взаимодействия педагога и ученика, в итоге которого мы обеспечиваем детям широкие возможности развития во всех сферах обучения.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апатова Н. В. Информационные технологии в школьном образовании. М.: изд-во РАО., 1994, – 228 с.

2. Бирюкова Ю.В., Дорожкина Л.В. IT технологии теоритические аспекты и практика применения. // «Новая Наука: От идеи к результату» 2015, вып. 5-1, с.9-11.

3. Брыкалова И.А., Шаркова О.В. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Технология работы с аппаратным обеспечением ПК» // [Электронный ресурс] Молодежный научный форум: Технические и математические науки: электр. сб. ст. по мат. VI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 6(6). URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF\_tech/6(6).pdf (дата обращения: 22.04.2018).

4. Булин-Соколова Е.И., Вержбицкий В.В., Использование ИКТ в образовании. Информационное общество, 2004, вып. 3-4, с. 110-119.

5. Вайндорф-Сысоева М.Е., Хапаева С.С., Дегтярёва Е.Н., Работа с современным инновационным учебным оборудованием: Учебно-методическое пособие. / М.: ООО «Диона», 2009. – 35 с.

6. Богуславский А.А., Вопросы автоматизации управления образованием. Дайджест Интернет-альманаха «Вопросы информатизации образования». Сборник статей — М.: НП «СТОиК», 2006, с. 19-24.

7. Горячев А.В., Программа «Информатика и ИКТ» [Электронный ресурс]: URL: http://school2100.com/uroki/elementary/inform.php

8. Гохберг Л.М., Забатурина И.Ю., Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Озерова О.К. Экономика образования в зеркале статистики. Информационный бюллетень «Мониторинг экономики образования». М.: ГУ – ВШЭ, НФПК, 2006. – 88 с.

9. Грин Н.В. Интернет как средство обучения // [Электронный ресурс] Успехи современного естествознания. 2013, вып.5, с.59-61; URL: http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=31672 (дата обращения: 22.04.2018)

10. Древенченко М. С., Информатизация образования // [Электронный ресурс] Молодой ученый. 2016, №6.3, С. 23-26. URL: https://moluch.ru/archive/110/27234/ (дата обращения: 03.07.2018).

11. Жаринова Л.А. Информационные технологии в образовании и науке. // [Электронный ресурс] «Лаборатория знаний» издательства БИНОМ. 2014, вып.9, с.15-16. URL: http://gazeta.lbz.ru/

12. Женина Л.В., Маткин А.А. Технология. // Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательной школе / под ред. И.Г.Семакина. – Пермь: издательство ПРИПИТ, 2004, – 120 с.

13. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. заведений / В.И. Загвязинский.-М.: Изд.центр «Академия», 2001, – 192 с.

14. Рудченко Т. А. Курс информатики в начальной школе в контексте Федерального государственного образовательного стандарта // Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование», - №7 – 2010. – М.: Образование и Информатика, 2010, с. 14-21.

15. Каримова Я.Г. Инновационные методы преподавания с использованием интерактивной доски и флипчартов как средств мотивации учащихся // Творческая педагогика. – 2011. - № 3. – С. 94-99.

16. Когаловский М. Р. Пдр. Глоссарий по информационному обществу; под общ. Ред. Ю. Е. Хохлова. – М.:Институт развития информационного общества, 2009 – 160с.

17. Коновалова Н. В. Применение ИКТ в дошкольном образовании // [Электронный ресурс] Молодой ученый. 2016. №1. С. 721-724. URL: https://moluch.ru/archive/105/24834/ (дата обращения: 23.04.2018).

18. Костяев А. Е. Использование информационно-коммуникативных (ИКТ) технологий на уроках в школе [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме, 2012. С. 407-408. URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1489/ (дата обращения: 22.04.2018).

19. Образование в России. 2003. Статистический сборник / [Электронный ресурс] Госкомстат России. М., 2003, – 255 с. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b03\_33/Main.htm (дата обращения: 03.07.2018).

20. Окунева Н. Ф. Использование ИКТ на уроках русского языка и литературы // Школьная педагогика. 2015, №2, С. 30-32.

21. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М.: Школа-Пресс, 1994, – 204 с.

22. Тевс Д.П., Подковырова В.Н., Апольских Е.И., Афонина М. В., – Барнаул: БГПУ, Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, 2006, – 189 с.

23. Темербекова А.А., Методика обучения математике. Учебник для вузов. — М.: Владос, 2003, – 176 с.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1



Приложение 2

**Методы обучения и формы представления информации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы обучения** | **Формат представления информации при использовании ИКТ** |
| Словесные: рассказ, объяснение, беседа | Аудиофрагмент, видеофрагмент, текст, гипертекст, медиа-лекция |
| Наглядные: метод иллюстрации, метод демонстрации | Медиа-лекция, видеофрагмент, текст, гипертекст, интерактивные карты и схемы, виртуальные лаборатории |
| Практические: упражнения, лабораторные работы, практические работы | Интерактивные карты, диаграммы, схемы, виртуальные лаборатории, гипертексты, интерактивные тесты, тренажёры |