Муниципальное общеобразовательное учреждение
“Лицей №9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации
А. Н. Неверова Дзержинского района Волгограда"

**Утверждено:**

Директор МОУ Лицей 9

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жигульская И. В.

Приказ №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**Алигазиев Алигазияв Улупович**

**10 Б**

**"Информационные технологии в сфере образования"**

 (Индивидуальный проект)

Кафедра: Информатика

Научный руководитель:

Согласовано:

Зам. Директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Соколова Е. В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г

Оценка \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Соколова Е. В.

Волгоград, 2023

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность.** Современное образование тесно связано с информационными технологиями (ИТ). В настоящее время информационные технологии широко внедряются в различные аспекты образования, начиная от урочной деятельности в классе и заканчивая дистанционным обучением и онлайн-ресурсами. Это связано с быстрым развитием информационных технологий, включая интернет, мобильные устройства, облачные технологии и другие инновационные решения. Информационные технологии стали неотъемлемой частью образовательных процессов, привнося в них новые подходы, возможности и вызовы. Они позволяют ученикам и преподавателям получать доступ к широкому спектру знаний, ресурсов и инструментов, что способствует более эффективному обучению.

**Цель проекта:** рассмотреть роль информационных технологий в системе современного образования.

Исходя из поставленной цели были сформулированы следующие **задачи:**

- познакомиться с литературой по теме исследования;

- рассмотреть основные аспекты информационных технологий в образовании;

- определить виды информационных технологий в образовании;

- выявить роль информационных технологий в образовании;

- провести анкетирование среди учеников 9-11ых классов;

- сделать выводы.

**Новизна проекта:** исследование может предлагать новые методы и подходы к обучению с использованием информационных технологий, такие как адаптивное обучение, геймификация, виртуальные и дополненные реальности и другие инновационные методики, которые могут сделать образовательный процесс более интересным и эффективным.

**Гипотеза проекта:** предполагается, что использование современных информационных технологий в образовательном процессе способствует повышению качества образования.

**Проблема проекта:** Ограниченное использование информационных технологий в образовательном процессе, недостаток квалифицированных кадров, а также отсутствие доступа к современным образовательным технологиям и ресурсам в некоторых учебных заведениях, приводит к недостаточному развитию цифровых компетенций учащихся, ограниченным возможностям обучения и подготовки к требованиям современного информационного общества.

**Объектом исследования** являются технологии в системе образования.

**Предмет исследования:**роль информационных технологий в системе современного образования.

**Методы исследования:**

- анализ и синтез изучаемой информации;

- сравнение и сопоставление;

- сбор и обработка полученных результатов;

- социологический опрос: анкетирование.

**Теоретическое значение** полученных результатов заключается в освещении основных подходов к использованию информационных технологий в образовательном процессе.

**Практическое значение** полученных результатов: результаты исследования могут быть учтены во время создания учебно-методических материалов.

**Структура работы.**Работа состоит из введения, двух глав, четырех параграфов, выводов, списка использованных источников.

**ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**1.1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных технологий. Такие технологии активно используются для передачи информации и обеспечения взаимодействия учителя и ученика в современных системах открытого и дистанционного образования.

«Информационные технологии» – обобщающее понятие, описывающее различные механизмы, устройства, алгоритмы, способы обработки данных на основе компьютерной техники.

Целью информационных технологий является качественное формирование и использование информационных ресурсов в соответствии с потребностями пользователя [1, c. 52].

Сегодня наблюдается тенденция к повышению роли информационных и социальных технологий в системе образования. Это обеспечивает универсальную компьютеризацию учеников и преподавателей на уровне, позволяющем решать ряд задач:

- появление всех участников в Интернете в любое время и вне зависимости от местоположения;

- развитие единого информационного пространства учебных заведений;

- создание, развитие и эффективное использование образовательных ресурсов [1, c. 60].

Информационные технологии в образовании можно отнести к числу основных нововведений, используемых в системе образования за последние несколько лет. Компьютерные возможности позволяют вам учиться, помогают улучшить поглощение нового материала.

Целью информационных технологий в образовании выступают:

1. Повышение качества образования. ИТ в образовании могут предоставлять доступ к актуальным и разнообразным учебным ресурсам, образовательным программам и инструментам, которые помогают учителям обогащать учебный процесс и адаптировать его под индивидуальные потребности учеников.

2. Повышение доступности образования. ИТ могут снижать географические, физические и социальные барьеры в доступе к образованию. Онлайн-курсы, дистанционное обучение, вебинары и другие технологические решения могут предоставлять возможность обучения в режиме онлайн, вне зависимости от местоположения ученика или его физических ограничений.

3. Персонализация обучения: ИТ в образовании могут помочь учителям индивидуализировать обучение, учитывая особенности и потребности каждого отдельного ученика. Адаптивные образовательные платформы, инструменты аналитики и анализа данных, а также другие технологические решения позволяют адаптировать учебные материалы, задания и методики обучения под уровень подготовки, интересы и стиль обучения каждого ученика.

4. Развитие информационной грамотности: Внедрение ИТ в образовании способствует развитию информационной грамотности учащихся, что становится важной компетенцией в современном информационном обществе. Ученики могут научиться эффективно и критически оценивать информацию, работать с различными медиа, развивать навыки поиска, выбора и использования информации в образовательных и повседневных целях.

5. Развитие творческого мышления и инноваций: ИТ в образовании могут способствовать развитию творческого мышления и инноваций учащихся. Использование различных технологических инструментов, таких как цифровые творческие платформы, редакторы мультимедиа, программирование, робототехника и другие, может стимулировать учеников к творческому подходу в решении учебных задач, разработки собственных проектов и исследований, а также к инновационному мышлению и развитию новых решений.

6. Гибкость и мобильность обучения. ИТ в образовании могут обеспечивать гибкость и мобильность в обучении. Онлайн-платформы и мобильные приложения позволяют ученика изучать материалы, выполнять задания и взаимодействовать с учителями и другими обучающимися в удобное время и месте, что способствует индивидуализации и адаптации обучения под индивидуальные потребности и график ученика.

Информационные технологии в образовании играют важную роль в современном образовательном процессе, предоставляя новые возможности для повышения качества образования, развития учебных навыков и подготовки учащихся к цифровому обществу.

**1.2 ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Существует множество видов информационных технологий, которые могут быть применены в образовании. Рассмотрим некоторые из них [1,56]:

Учебные платформы и системы управления обучением (Learning Management Systems, LMS) такие как: Moodle, Blackboard, Canvas и другие, предоставляют инструменты для организации и управления учебным процессом, включая размещение учебных материалов, оценку учеников, проведение тестирования и форумы для обсуждения.

Веб-конференции и вебинары такие как: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet и другие, предоставляют возможность проводить виртуальные классы, лекции, семинары и обсуждения в реальном времени, что особенно актуально в условиях дистанционного обучения.

Онлайн-ресурсы для обучения такие как: электронные учебники, интерактивные образовательные платформы, видеоуроки, электронные библиотеки и другие, предлагают ученикам доступ к разнообразным материалам для самостоятельного изучения и углубления знаний.

Мультимедийные инструменты такие как: видео, аудио, графика и другие мультимедийные ресурсы, могут быть использованы для создания интерактивных учебных материалов, презентаций, проектов и других форм обучения.

Мобильные приложения такие как: учебные приложения, словари, справочники, приложения для изучения иностранных языков и другие, предоставляют ученикам возможность получать образовательные материалы и выполнять задания на своих мобильных устройствах.

Системы аналитики обучения такие как: Learning Analytics, Knewton, Smart Sparrow и другие, предоставляют аналитические данные о процессе обучения и успеваемости учеников, что позволяет адаптировать учебный процесс и предоставлять персонализированные рекомендации для учеников.

Облачные сервисы для хранения и совместной работы с документами такие как: Google Docs, Microsoft Office 365, Dropbox и другие, предлагают возможность создания, хранения и совместной работы с документами, презентациями, таблицами и другими материалами для обучения и сотрудничества между учителями и учениками.

Адаптивные образовательные платформы и системы аналитики обучения такие как: Knewton, Smart Sparrow, EdX и другие, предоставляют адаптивные учебные материалы, персонализированные рекомендации и аналитику обучения, позволяющую адаптировать процесс обучения под индивидуальные потребности учеников.

**1.3 РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Использование современных информационных технологий в области образования и, в частности, оснащение современных классов всем необходимым техническим оборудованием, которое позволит ученикам получать качественную, надежную и актуальную информацию по предметам и дисциплинам. Персональные компьютеры позволят находить информацию, выполнять задачи быстро и эффективно. Улучшает восприятие предмета, что делает задачу интересной, важной, легкой и понятной. Благодаря информационным технологиям современные методы обучения стали более информативными, а качество обучения и скорость обучения предмету или дисциплине улучшились.

Учебные материалы в цифровом формате более удобны, поскольку они могут контролироваться, модифицироваться, дополняться, трансформироваться и т. д. У учеников есть возможность творчески использовать ИТ в процессе личностного развития [5, c. 74].

Цель использования информационных технологий в образовании:

- сделать урок современным (с точки зрения использования технических средств);

- установить отношения взаимопонимания, взаимопомощи между учителем и учеником;

- помочь учителю эмоционально и образно представить материал [5, c. 74].

Внедрение информационных технологий в учебный процесс позволяет ученикам:

- изучать материал с точки зрения его необходимости и достаточности для обеспечения формирования ключевых и предметных компетенций;

- ускорить поиск необходимой информации;

- иметь возможность свободного доступа к информации, компонент содержания в конкретной области образования, знания, накопленные мировым сообществом;

- оставаться в комфортной эмоциональной среде во время повторения, изучать новый материал;

- стимулировать мотивацию обучения, создавать «интеллектуальную ауру» за счет ясности, демонстративности представленного материала, представления изучаемого в виде графиков, диаграмм, анимации;

- стимулировать самообразование, самоанализ;

- работать в режиме решения проблемных вопросов, быстро заполнять пробелы в знаниях;

- активно и творчески работать над вопросами, представляющими интерес, темы, проблемы профильного образования, выборные курсы;

- более эффективно работать над домашней работой;

- заполнить материал, пропущенный во время болезни [6, c. 274].

В настоящее время информационные технологии проникают во все сферы жизни. Образование не может стоять в стороне, и информационные технологии в учебном процессе должны занять свое законное место.

В национальном докладе России на II Международном конгрессе ЮНЕСКО «Политика образования и новые технологии» отмечается, что «одним из важнейших механизмов, влияющих на все основные направления реформирования системы образования России, является ее информатизация, которая считается необходимым условием и наиболее важный этап информатизации России в целом. Основой перехода от индустриальной стадии развития общества к информационной является новые информационные технологии» [2,130].

Новые технологии не заменят учителей, учебников или класс, они помогают сосредоточиться на обучении учеников, создавать новые возможности для развития всей системы образования.

Современные информационные технологии предоставляют ученикам доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, предоставляют совершенно новые возможности для творчества, приобретения и консолидации различных профессиональных навыков.

Обучение информационным технологиям позволяет учителю достичь дидактических целей для использования как определенных видов академической работы, так и любого их набора, разработки учебной среды, позволяющей реализовать принципиально новые формы и методы обучения.

**ГЛАВА 2. ПРКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**2.1 РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ**

Изучив всю необходимую литературу, было принято решение провести исследование на тему «как влияют информационные технологии на учащихся в системе современного образования». В исследовании принимали участие 50 подростков, учащиеся 9-11-х классов, в возрасте 14-17 лет. Анкета представлена в приложениие.

Анализ социологического опроса представлен ниже в диаграммах и комментариях.

Диаграмма 1

Многие ученики ответили, что им нравится использование информационных технологий в учебном процессе – 43 респондента. Однако 7 человек отметили, что не одобряют данный учебный процесс.

Диаграмма 2

Исходя из диаграммы 2, видно, что большая часть учеников (40 человек) использует интернет как один из основных видов информационных технологий в учебном процессе. По 4 человека отметили также компьютеры и мобильные устройства и 2 человека выделили электронные учебники.

Диаграмма 3

На вопрос «Помогают ли Вам информационные технологии в образовательном процессе?» все ученики ответили – да, при этом дополнив, что благодаря ИТ открывается доступ ко многим ресурсам – 16 человек, обучение становится увлекательным, написали – 13 человек, повышается интерактивность и вовлеченность у 7 человек, развиваются цифровые навыки отметили – 4 респондента. Однако 10 человек не смогли объяснить каким образом им помогают информационные технологии в образовании.

Диаграмма 4

Многие ребята ответили, что ежедневно используют информационные технологи и в образовательных целях – 46 человек. При этом 4 человека написали, что используют информационные технологии несколько раз в неделю.

Диаграмма 5

Дополнительные навыки, которые ученики приобретают благодаря использованию информационных технологий в образовании, следующие: навыки цифровой грамотности – 14 человек, умение работы с электронными ресурсами – 11 человек, умение анализа информации – 10 человек, умение поиска информации отметили – 9 человек. Ответа не последовало от 6 респондентов.

Диаграмма 6

Качество ИТ, предлагаемых в нашей школе ученики оценивают по-разному. В основном они считают, что качество ИТ среднее – 44%, высокое отметили – 32% обучающихся и 24% написали, что низкое качество ИТ предлагается в учебном процессе.

Исходя из проведенного анкетирования на тему можно сделать следующие выводы: Учащиеся проявляют значительный интерес к использованию информационных технологий в учебном процессе. Опрошенные признают, что информационные технологии могут значительно облегчить и улучшить процесс обучения, сделать его более увлекательным. Большинство учащихся высказывают предпочтение определенным видам информационных технологий, таким как интернет, компьютеры, мобильные устройства. Многие ребята ответили, что ежедневно используют информационные технологии в процессе обучения. Дополнительные навыки, которые ученики приобретают благодаря использованию информационных технологий в образовании это: навыки цифровой грамотности, умение работы с электронными ресурсами, умение поиска и анализа информации.

Качество ИТ, предлагаемых в нашей школе ученики оценили, как среднее. Скорее всего это связано с тем, что школа сталкивается с ограниченными ресурсами, такими как недостаток современного оборудования, ограниченный доступ к интернету, необходимость разделения ресурсов между разными классами или учебными группами.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В заключении можно сделать вывод, что информационные технологии играют ключевую роль в современной системе образования. Они проникают во все аспекты образовательного процесса, от организации учебного процесса до создания новых форм и методов обучения. Использование информационных технологий в образовании позволяет значительно расширить возможности доступа к знаниям, повысить качество образования и создать условия для индивидуализации обучения.

Исходя из проведенного анкетирования было выявлено, что учащиеся проявляют значительный интерес к использованию информационных технологий в учебном процессе. Опрошенные признают, что информационные технологии могут значительно облегчить и улучшить процесс обучения, сделать его более интерактивным и увлекательным.

Использование информационных технологий также способствует повышению качества образования. Онлайн-учебники, интерактивные образовательные платформы, компьютерные симуляции и другие цифровые ресурсы позволяют создавать более интерактивные и динамичные уроки, что способствует более глубокому освоению материала учениками. Использование технологий также позволяет учителям индивидуализировать обучение, адаптировать материалы под разные уровни подготовки и стили обучения учеников, что повышает эффективность образовательного процесса.

Таким образом гипотеза о том, что использование современных информационных технологий в образовательном процессе способствует повышению качества образования – подтвердилась.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.А. Богатырев. – М: Издательство Юрайт, 2016. – С. 52-60.

2. Бородина, Н.А., Николаева, Л.С. Основные тенденции информатизации образования в современной России / Н.А. Бородина. М. 2011. – 130 с.

3. Воробьёва В.В. Влияние использования информационно-коммуникационных технологий в современном образовании на процесс перехода к информационному обществу / В.В. Воробьёва // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2013. – № 5 (13). – С. 63-68.

4. Глазкова Ю. А., Трофимов Е. П. Негативное влияние использования информационных технологий в образовательной деятельности // Наука, техника и образование / 2015 С. 39-41.

5. Черкашина Н.В. Использование информационных технологий в образовании / Н.В. Черкашина // Ученые записки ИСГЗ. – 2014. – № 2 (12). –. 74 с.

6. Шонин М.Ю. К вопросу об информационных технологиях в образовании в современном обществе / М.Ю. Шонин // Инновационные технологии в технике и образовании VII Международная научно-практическая конференция: сб. ст.. отв. ред. М. И. Мелихова. – 2015. – С. 273-279.

7. Шпицберг А. И. Влияние информационных технологий на деятельность современного общества // Молодой ученый. - 2014. - №6.2. - С. 81-83.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

1. Одобряете ли вы использование информационных технологий в учебном процессе?

Да

Нет

2. Какие информационные технологии вы используете в своем учебном процессе?

Ваш ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Помогают ли Вам информационные технологии в образовательном процессе? Если да, то каким образом?

Ваш ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Как часто вы используете информационные технологии в образовательных целях?

ежедневно

несколько раз в неделю

редко

5. Какие дополнительные навыки или знания вы приобретаете благодаря использованию информационных технологий в образовании?

Ваш ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Как вы оцениваете качество информационных технологий, предлагаемых в вашем учебном процессе?

высокое

среднее

низкое