

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методические особенности автоматизации деятельности учителя информатики в школе

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата «Информатика. Математика» Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:	Выполнил:
% авторского текста	Студент группы 3Ф-613-111-5-1
Работа <u>немотенциван</u> к защите рекомендована	Шкилева Анна Ивановна <i>Дееееее</i> —
«21 » ореврале 2024 г.	Научный руководитель:
зав. кафедрой ИИТиМОИ	к.п.н., доцент кафедры ИИТиМОИ
Рузаков А.А.	фова Л.С.

Челябинск 2024



# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методические особенности автоматизации деятельности учителя информатики в школе

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

# Направленность программы бакалавриата «Информатика. Математика» Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:	Выполнил:
% авторского текста	Студент группы ЗФ-613-111-5-1
	Шкилева Анна Ивановна
Работа к защите	
« »20 г. зав. кафедрой ИИТиМОИ	Научный руководитель: к.п.н., доцент кафедры ИИТиМОИ
Рузаков А.А.	Носова Л.С.

Челябинск 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы автоматизации деятельности учителя	5
информатики	
1.1 Применение автоматизации в образовательном процессе	5
1.2 Роль учителя информатики в школе	7
1.3 Современные разработки учебных материалов с	15
использованием автоматизации. Их использование в работе учителя	
информатики	
1.4 Мониторинг и анализ, оценка результатов автоматизации	20
обучения и их реализация	
Выводы по главе 1	22
Глава 2. Использование Яндекс Формы для автоматизации работы	24
учителя в дистанционной образовательной среде	
2.1 Средства автоматизации деятельности учителя информатики	24
2.2 Курс «Использование Яндекс Формы для автоматизации	26
работы учителя в дистанционной образовательной среде»	
2.3 Апробация курса «Использование Яндекс Формы для	40
автоматизации работы учителя в дистанционной среде»	
Выводы по главе 2	45
Заключение	47
Список использованных источников	49
Приложение 1	52
Приложение 2	57

# **ВВЕДЕНИЕ**

Автоматизация деятельности — это комплекс мероприятий и образовательных курсов направленных на разработку и введение программной платформы. Которая повысит эффективность деятельности и поможет принять какие-либо решения за короткий срок, а так же позволит сократить время для рутинных работ.

Автоматизация – неотъемлемый процесс в жизни педагога, который позволит с другой точки зрения посмотреть на проверку тетрадей контрольных и самостоятельных работ.

Данный комплекс мероприятий не мог бы существовать без помощи информационных технологий, с которыми мы сталкиваемся каждый день.

Информационные технологии — процессы сбора обработки накопления и передачи данных, объединённых в единую технологическую цепочку.

Все эти компоненты появились при наступлении 21 века, где педагогам позволили использовать компьютеры и разработали множество платформ для упрощения и сокращения времени подготовки к различным урокам.

Технологические блага, которые доступны каждому педагогу сейчас результат кропотливой работы множества людей.

Те платформы, которые знакомы многим такие как: Учи.ру, Яндекс Учебник появились 2012-2018 году — это позволило педагогам по другому увидеть процесс обучения в дистанционной образовательной среде, где без личного присутствия сторон можно оценить и принять работу педагога и ученика.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что автоматизация деятельности педагога не стоит на месте и с появлением новых технологий данный процесс будет обширно развиваться.

Объект – учебно-методическая деятельность учителя информатики в

школе.

Предмет – автоматизация учебной деятельности учителя информатики в школе

Цель – исследовать и разработать курс «Использование Яндекс Формы для автоматизации работы учителя информатики в дистанционной образовательной среде» педагогов c учетом ДЛЯ методических особенностей деятельности учителя информатики школе c использованием информационных технологий.

#### Задачи:

- 1. Анализ современных методических подходов к преподаванию информатики.
- 2. Исследование возможностей автоматизации учебнометодического обеспечения.
- 3. Разработка и апробация автоматизированных методических материалов.
- 4. Оценка эффективности автоматизации деятельности учителя информатики.
- 5. Рекомендации по внедрению автоматизированных методических средств в образовательный процесс.

Методология и методы исследования:

- 1. Теоретические методы исследования.
- 2. Экспериментальные методы исследования.
- 3. Графические методы представления результатов исследования.
- 4. Методы теоретического обобщения и интерпретации результатов исследования.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

# 1.1 Применение автоматизации в образовательном процессе

Важную роль в современном образовательном процессе играет автоматизация. Данный процесс обеспечивает эффективное управление, создание современных условий обучения, а так же повышение качества образования. Основными инструментами автоматизации образовательной деятельности являются [10]:

- информационные технологии;
- интернет-сервисы;
- обучающие электронные системы управления образовательными процессами.

Автоматизация упрощает анализ, формирование различных расписаний, а так же помогает во взаимодействии участников образовательного процесса. Дает быстрое реагирования на изменение или повышение эффективности управления учебным заведением.

Имеются различные направления автоматизации образовательной деятельности, которые включают в себя [3]:

- 1. образовательными Управление процессами: внедрение информационных технологий, обучающих электронных систем И автоматизированных информационных управления систем образовательными процессами.
- 2. Помогает в оптимизации взаимодействия участников образовательного процесса: использование интернет-сервисов для автоматизации процессов взаимодействия участников образовательной деятельности
- 3. Автоматизация процесса обучения в корпоративной среде: разработка программ автоматизации обучения для повышения

квалификации персонала и создание комфортных условий для обучения и тестирования дистанционно.

Данные направления помогают повышению эффективности управления образовательными процессами, а так же создает современные условия обучения.

В настоящее время существуют различные примеры применения автоматизации в образовании, а именно:

- 1. Контроль и управление студентами: оформить или отчислить студента, выдача студенческих билетов и дипломов, а также контроль образовательной нагрузки.
- 2. Расписание занятий: составление и согласование расписания занятий онлайн, учитывая предпочтения студентов, преподавателей и администрации.
  - 3. Создание учебно-методических программ.
- 4. Предоставляет доступ к учебно-методическим материалам, что позволяет облегчить организацию и проведение занятий.
- 5. Анализ интеллектуальных знаний, позволяет выявлять тенденции и проблемы в учебном процессе.
- 6. Автоматизация средств измерений, включают в себя использование цифровых графов, которые используются в натурных научных экспериментах.

Стоит отметить, что автоматизация в образовательном процессе позволяет улучшить качество образовательных услуг, а так же ускорить процессы и снизить нагрузку на преподавателей и административный персонал.

Анализируя применение автоматизации в образовательной деятельности можно отметить плюсы и минусы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Достоинства и недостатки автоматизации

Достоинства	Недостатки
Ускорение процессов	Сопротивление изменений
Повышение качества образования	Трудность внедрения
Дистанционное обучение	Выбор подходящих технологий
Сокращение рабочей нагрузки	
преподавателей	
Экономия ресурсов	

образом, Таким стоит рассмотреть минусы автоматизации образовательной деятельности более подробно. Сопротивление изменений: данный процесс не исключает сопротивление непринятие преподавателей и административного персонала. Трудность внедрения: данный процесс достаточно сложный, который требует изменения существующих систем и процессов, постоянное обучение и развитие навыков преподавательского состава и студентов. Выбор подходящих технологий: некачественные или неправильные технологии и инструменты могут привести к низкому качеству образования и неудовлетворенности образовательных сторон [20].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что автоматизация образовательного процесса является положительным внедрением только в том случае если, он проводится правильно и грамотно, с учетом интересов и потребностей образовательного процесса.

# 1.2 Роль учителя информатики в школе

Данная профессия является ключевой для успешного обучения компьютерным технологиям и программированию. Информатика — связующее звено всех учебных дисциплин в школе, а учитель информатики выполняет определенные задачи. А именно [1]:

1. Обучение учеников компьютерным технологиям. Отвечает за преподавание основ компьютерной техники, а так же использование

операционных систем, сетевых технологий, программного обеспечения.

- 2. Языки программирования. Учитель информатики обучает различным языкам программирования, а так же определенным методам разработки программного обеспечения.
- 3. Разрабатывает учебные материалы и методики. Разрабатывает, а так же апробирует учебные материалы, методические пособия и разнообразные тесты для обучения учеников компьютерным технологиям и программированию.
- 4. Организация учебного процесса. Отвечает за организацию учебного процесса, а именно: планирование занятий, управление учебными процессами, контролирует и дает оценку учебной деятельности.
- 5. Взаимодействует с родителями и учениками. Общение происходит с целью информирования о прогрессе обучения учеников, а так же о их проблемах и возможностями их развития.
- 6. Объединение информационных технологий в учебный процесс, включая использование программного обеспечения, образовательных платформ и других инструментов.
- 7. Постоянное обновлений профессиональных знаний и навыков, учитывая стремительное развитие информационных технологий и изменения в учебных стандартах.

В целом можно сказать, что учитель информатики должен иметь множество компетенций, связанные с глубокими знаниями в области информатики, педагогическими навыками и т.д.

Учитель информатики в современной школе имеет множество дополнительных обязанностей таких как: внедряет осваивает функционирование вычислительную технику школе, системы автоматизации управления учебно-воспитательной и производственной системой в школе, информационная связь между школой и другими образовательными учреждениями, банками и базами данных, постоянное соблюдение норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной

безопасности, создание и сопровождение сайта школы, ремонт и обслуживание компьютеров [4].

Дополнительные обязанности учителя информатики в школе включают в себя огромный спектр разнообразных задач, которые связаны с информатизацией образования, обеспечением функционирования информационной среды школы, обеспечением безопасности и технической поддержкой оборудования. Рассмотрим каждую из обязанностей подробнее.

Во многих школах Российской Федерации учителя информатики создают и сопровождают сайт школы. Данные обязанности включают в себя создание и обновление контента, постоянно выкладывают актуальный материал не только на сайте, но и в школьных группах социальных сетей, сетевом городе. Помимо обновления контента учителям нужно всегда над техническим аспектом сайта. Для актуальности информативности контента общается с родителями и администрацией школы. Не только ученики являются участниками образовательного процесса, но и преподаватели, так как учителя информатики, заведующие сайтом социальными обучают школьным ИЛИ сетями, сторонних преподавателей, чтобы обеспечить эффективное взаимодействие с ними.

вычислительной Освоение И внедрение техники, возлагают множество на плечи учителя информатики. OH задач должен разрабатывать и проводить практические занятия, которые будут нацелены на освоение навыков работы с ними. Так же он ответственен сопровождение и поддержку компьютерных оборудований в классе. Постоянная интеграция информационных технологий в образовательный процесс. Отслеживает развитие средств вычислительной техники и появление новых программ. Таким образом, учителю нужно иметь не только глубокие знания в информатике, но и иметь способность эффективно передавать знания учащимся.

Помимо ведения сайта и работы с техническим обеспечением школы, нужно выделить ведение электронного журнала «Сетевой город». Учитель информатики обучают учащихся и коллег свободно пользоваться им, что позволит эффективно вести учет успеваемости учащихся. Сопровождает поддерживает электронный журнал, И именно обновление программного обеспечения, ответственен за решение технических проблем и координацию работы с поставщиками услуг. Координирует работу с родителями и администрации по вопросам внедрения и использование электронного журнала. А так же может обновлять контент об успеваемости учащихся, оценках, домашних заданий и другие разделы.

Проведение анкетирования, тестов и различных воспитательно-профилактических работ.

Он также может быть привлечен к выполнению функций технического специалиста, таких как подготовка к ЕГЭ в качестве технического специалиста, проверка работоспособности оборудования и другие технические задачи. Таким образом, учитель информатики в школе часто сочетает в себе как педагогические, так и технические функции.

Взаимоотношения учителя и ученика значительно изменились из-за появления компьютера и ИКТ в школе. Ученик на данный момент может являться инициатором обмена информации, основываясь на пределах разработанных правил, в рамках необходимого информационного пространства.

Методика преподавания информатики ставит следующие основные задачи:

- определить конкретные цели изучения информатики, а также содержание соответствующего общеобразовательного предмета и его место в учебном плане средней школы;
- разработать и предложить школе и учителю-практику наиболее
   рациональные методы и организационные формы обучения, направленные

на достижение поставленных целей;

– рассмотреть всю совокупность средств обучения информатике (учебные пособия, программные средства, технические средства и т.п.) и разработать рекомендации по их применению в практике работы учителя.

Совокупность пяти взаимосвязанных компонентов является методическая система обучения информатики, а именно: цели, содержание, методы, средства и организационные формы обучения.

Информатика, как учебный предмет, направлен на подготовку учащегося к деятельности с использованием современных компьютерных технологий.

Тенденция развития данного учебного предмета в Российской Федерации соответствуют мировым [1]:

- Учашиеся начинают знакомство c интуитивно ясными чего специфические стандартного интерфейса, средствами после конкретными особенности работы c программными средами техническими устройствами осваиваются самостоятельно в ходе их применения.
- 2. Изучают информатику и информационные технологий за счет практической отработки умений, а также в ходе изучения учебных предметов, во внеучебной деятельности.
- 3. Изучение языков программирования является составной частью общеобразовательной подготовки учащихся.
- 4. Начало изучения информатики переносится в начальную школу, что приводит к повышению эффективности учебной деятельности учащихся на последующих ступенях обучения.
- 5. Рассматриваются вопросы «социальной информатики» (этические и правовые вопросы работы с информацией, безопасность работы в Интернет и т.д.).

Интеграция основного и дополнительного образования является основным положением построения учебного предмета. Появляется

необходимость подготовить учащихся правильно применять информационные компьютерные технологии, осваивать так называемое «киберпространство», в том числе и образовательное.

проблемой Основной методологической является построение образовательной деятельности для персональной каждого управление ею. Данная проблема актуальна, так как каждый ученик осуществляет учебную деятельность в своем индивидуальном темпе и скоростью. Педагогам приходится искать и подбирать учебный материал таким образом, чтобы индивидуальный темп походил и соответствовал возрастным и психологическим особенностям каждого ученика, не опережал развития и соответствовал усредненным нормам. Учитываются такие важные процессы, как дифференциация, индивидуализация и выбор направления, которые должны соответствовать в полной мере личностным и индивидуальным особенностям развития учащихся. Содержание такого «Информатика» учебного предмета как должно предусматривать построение, которое будет одновременного обучать всех, но с разной скоростью.

Проявление различных олимпиад и конкурсов различного уровня, а так же международные проекты позволяют детям больше развиваться и выявлять свои особенности. А именно выбор того направления, которое интересует данного ученика. Сравнениями своих успехов с другими достигается сочетание основного и дополнительного образования, которое выражается в организационных формах, так и посредствам самообразования.

Достаточно очевидно, что в рамках учебного предмета «Информатика» формируются самостоятельность и ответственность учащихся.

Системный и деятельностный подход являются базовыми в обучении информатике. Системный подход позволяет рассмотреть учебный предмет как целостную систему, реализацию взаимосвязей, а так же решить задачи

по всестороннему развитию учащихся. Деятельностный подход помогает создать эффективные условия для внедрения учеников в различные деятельности по современным информационным технологиям, ориентацию на продуктивный и творческий результат деятельности.

Выделены фундаментальные направления, которые позволят строить фундаментальную учебную программу.

Данная программа нацелена на формирование знаний и умений учащихся, а именно [14]:

- 1. Алгоритмические развитие логического и алгоритмического решения.
- 2. Технологическое формирование умений работы с прикладным программным обеспечением для решения различных практических задач.

Основными целями предмета «Информатика»:

- формирование компьютерной грамотности;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- воспитание информационной культуры.

Основные задачи, которые решаются в процессе изучения учебного предмета «Информатика»:

- формирование теоретических знаний и практических умений в области информатики, алгоритмизации и программирования, информационных и коммуникационных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- формирование умений индивидуальной и коллективной работы;
- воспитание трудолюбия, ответственного отношения к соблюдению этических и нравственных норм при использовании информационных и коммуникационных технологий.

На основе сформулированных учебной программой требований к знаниям и умениям учащихся с учетом возраста, психологических

особенностей, а так же уровня обучаемости преподавателем самостоятельно выбираются формы и методы обучения.

Главным «консультантом» содержания образования по информатике выступает потребность общества в квалифицированных специалистов на уровне общего среднего образования в содержание включаются основы данной науки, определяющие современную естественнонаучную и социальную картину мира. На уровне учебного материала предлагаются конкретные, подлежащие усвоению, фиксированные в учебниках, учебных пособиях и сайтах образовательного назначения элементы содержания образования.

Таким образом, методические особенности преподавания информатики включают в себя как технические аспекты, связанные с развитием информационных технологий, так и педагогические аспекты, связанные с методической подготовкой и особенностями преподавания в рамках образовательных стандартов. Учитель информатики должен обладать глубокими знаниями в области информатики и вычислительной техники, уметь анализировать учебные и методические пособия, следить за развитием средств вычислительной техники и быть готовым к выполнению функций учителя по основам информатики и вычислительной техники.

1.3 Современные разработки учебных материалов с использованием автоматизации. Их использование в работе учителя информатики

Существует множество разработок, которые используют, разрабатывают и дорабатывают в России на данный момент.

Данные платформы позволяют решить множество задач, не только учителям, но и педагогам в среднем профессиональном образовании, больших вузах нашей страны.

Не так давно в России разработали и ввели электронные дневники и журналы, которые позволили автоматизировать процесс ведения учебной

документации, а именно «Сетевой город.Образование», «Российский электронный школьный журнал» (РЭШ), и «Дневник.ру».

Платформы для дистанционного обучения предлагают учителям и ученикам автоматизированные инструменты, включая видео-уроки, тесты и интерактивные задания.

Системы управления обучением (LMS) такие платформы используются многими российскими образовательными учреждениями, которые помогают в создании электронных курсов, включающие в себя автоматизированное тестирование и отслеживания прогресса [6].

Искусственный интеллект и адаптивное обучение начинают внедряться в учебные процессы и платформы, например «Алгоритмика» для адаптации учебного материала к индивидуальному уровню и темпу обучения каждого ученика [15].

В современном мире автоматизация различных процессов проникает во все сферы жизнедеятельности человека, образование не является исключением. Различные разработки учебных материалов с применением автоматизированный и интерактивный контент, который улучшит вовлеченность и ускоряет процесс обучения [20].

Автоматизация открывает новые горизонты для образования. Данный процесс не только способствует более эффективному и персональному обучению, а также упрощает процесс разработки и распространения учебного контента. В результате, ученики получают доступ к актуальному и интересному материалу, а учителя – к мощным и удобным инструментам для анализа и управления образовательными процессами. Это ключ к построению более гибкой и инновационной учебной образовательной среды, способствующей глубокому и всестороннему обучению.

Образовательный процесс быстро эволюционирует и учителя информатики следуют за ним. Педагоги по данному профилю играют огромную роль в интеграции новых технологий в образовательную среду.

Современные технологии предоставляют каждому педагогу широкие возможности для улучшения обучения и способствуют повышению интереса учащихся к данному предмету.

Сейчас во многих школах используют интерактивные доски и облачные технологии. Доски расширяют возможность преподавания информатики, а также позволяют учителям создавать динамичные и интерактивные презентации, мультимедийные элементы и организовывать интересные уроки.

Облачные сервисы дают доступ к учебным материалам в любое время, заходить можно с помощью любых устройств, способствуют совместной работе и обмену различной информацией между учащимися и педагогом [7].

Внеурочный предмет «Робототехника», а также определенный раздел в учебном материале «Программирование» заставляет многих учителей задумываться: «Как же интересно и понятно провести урок?». В данном случае учителя используют различные платформы, позволяющие учащимся создавать современные проекты И понимать основы кодирования робототехники, машиностроения. Данный подход повышает практическую значимость обучения и мотивацию студентов [19].

Во многих крупных городах используют и виртуальную реальность, которая позволяет открывать многие горизонты в изучении данного предмета. Ученики погружаются в разнообразные виртуальные среды, что позволяет лучше понимать сложные концепции, таких как алгоритмы или структуры данных. Дополненная реальность наглядно демонстрирует различные принципы компьютерных систем, добавляя визуальные элементы в реальный мир [3].

Интернет вещей (IOT) дает возможность работать с реальными данными и устройствами, а учителя в свою очередь могут внедрять разнообразные проекты связанные со сбором и анализом данных с различных сенсоров. Изучение больших данных (Big Data) и аналитики на

уроках информатики развивают навыки, которые необходимы для работы с современными информационными системами.

Образовательные платформы часто имеют свою специализацию. Данные платформы предоставляют ученикам и учителям доступ к качественным ресурсам и курсам ведущих университетов мира. Педагог может использовать эти материалы для дополнения учебной программы и организации индивидуального обучения [20].

Работа с образовательными платформами в России достаточно обширна и разнообразна.

Она решает проблемы с подготовкой и проведением интересных уроков, расширение возможностей онлайн обучения, отслеживание нагрузки и успеваемости, доступ к методическим материалам и ресурсам, разнообразие видеоматериалов, возможность использовать платформы непосредственно классным руководителям [5].

Рассмотрим разнообразие платформ, используемые учителями сейчас.

Учи.ру представляет собой сайт с дистанционным образованием для школьников, различными материалами и инструментами для классных руководителей и учителей предметников. Данная онлайн платформа каждый месяц проводит олимпиады для различных возрастных групп, а также проводит подготовку к ВПР, ЕГЭ и ГИА. Есть множество инструментов для дистанционного общения с детьми.

Проводятся тесты на функциональную грамотность. А также присутствуют различные мотивационные аспекты для учителей, детей и родителей, так как существует рейтинг, цифровые грамоты и дипломы.

Umcкул онлайн-школа для подготовки к экзаменам. Школа существует с 2016 года. Создает условия, которые помогают ученикам поступить в ВУЗ. Все уроки технологичны и персонализированы, что позволяет ученикам комфортно и удобно учиться. Весь образовательный материал соответствует формату экзамена и требованиям ФИПИ. Умскул

дает детям возможность заниматься не выходя из дома, отличная замена репетитору [12].

А также с подготовкой и проведением интересных уроков помогает Тетрика, ЯКласс, Яндекс. Учебник, Школа России.

Онлайн-курсы и обучение можно получить на таких сайтах, как: WebTutor, Teachbase, iSpring Market, GetCourse, Memberlux.

WedTutor является обучающей платформой для сотрудников с использованием искусственного интеллекта.

Данная платформа имеет различные преимущества: быстрый запуск, помощь AI, образовательные возможности, кастомизация и брендинг, обучение для всех, а самое главное это удобство и простота [11].

Есть различные тарифы для оплаты данного обучения, а так же имеет дополнительные опции.

Методические материалы и ресурсы дают возможность педагогам легко и быстро подготовить учебный материал к урокам и внеурочной деятельности [9].

Медиатека один из самых крупных онлайн библиотек, которая имеет более 1000 учебников с интерактивными объектами и удобной навигацией.

Имеется лаборатория проектов, а именно сопровождение проектной деятельности школьников с 5 по 11 класс. Сервис помогает осмыслять и эффективно заучить стихотворения из школьной программы.

Медиатека рабочий инструмент для дошкольников, школьников и специалистов.

Такие онлайн платформы, как Сферум позволяют вывести общение педагогов и школьников на новый уровень. Данная платформа, шифрует данные и не позволяет мошенникам воспользоваться профилями в данной социальной сети [18].

Возможность создавать множество групп для общения с педагогом и учителем с помощью профиля в социальной сети Вконтакте.

Ускоряет процесс обмена данных, имеет зашифрованные диалоги, осуществляет безопасный серфинг.

Важно учитывать, что некоторые из этих платформ могут быть на платной основе, следует проверить их, ознакомиться со стоимостью и возможностями выбора различных курсов, уроков, материалов [13].

Интегрируя платформы онлайн-обучения на свои уроки, учителя повышают вовлеченность учащихся, персонализируют обучение и предоставляют возможности для обучения, используя преимущества технологий для создания быстрой и эффективной учебной среды [8].

В таблице 2 представлены программы и сервисы, которые помогают решить разнообразные задачи стоящие перед учителем информатики.

Современные и развивающие образовательные технологии трансформируют роль учителя информатики, делает ее более динамичной и востребованной.

Таблица 2 – Программы и сервисы, помогающие учителям в работе

Вид деятельности учителя	Задачи учителя	Программные	
		продукты/сервисы	
Планирование уроков	Создание и поиск учебных	Microsoft Office 365,	
	планов и материалов	Яндекс.Диск, Руниверс,	
		Электронная библиотека	
		«Научное наследие России»,	
		Библиотека.ру, Инфоурок	
Оценка и контроль знаний	Проведение тестирования и	Яндекс. Формы, ЯКласс,	
	оценка работ	1С:Школа, MadTest, Macтер-	
		тест, Учи.ру, Яндекс.Учебник	
Интерактивное обучение	Разработка интерактивных	Kahoo!, Quizlet, Ментиметр	
	заданий		
Администрирование	Управление классом и	Электронный дневник,	
	журналом оценок	Сетевой город.Образование	
Коммуникация с	Информирование о	Сетевой город.Образование,	
родителями и учениками	успеваемости и поведении	Электронный дневник,	
		SchoolFox, Сферум,	
		Социальная сеть Вконтакте	
Профессиональное	Повышение квалификации	Coursera, Stepik, Geek Brains,	
развитие	и обучение, размещение	Инфоурок	
	учебных материалов		
Самообразование	Изучение новых	Хабрб, Microsoft Leam, Cisco,	
	технологий и методик	Networking Academy	

Использование интерактивных досок, облачных технологий, программирования, робототехники, VR/AR, IOT и онлайн-ресурсов позволяет сделать обучение информатике более практичным, интересным и эффективным. Учителя, осваивающие эти инструменты, способны не только передавать знания, но и вдохновлять учащихся на развитие в области информационных технологий.

# 1.4 Мониторинг и анализ, оценка результатов автоматизации обучения и их реализация

Автоматизация обучения со временем становится все более распространенной в образовательной сфере. Это включает в себя использование различных электронных учебных ресурсов, облачных платформ для обучения и интеллектуальных систем, которые адаптируют учебный процесс под особые потребности каждого ученика. Для оценки необходимы надежные методы мониторинга и анализа полученных результатов.

Особый сбор данных о взаимодействия учащихся с учебными материалами и выполнения заданий и успеваемости — это мониторинг обучения. Данные собираются автоматически разнообразными системами управления или другими образовательными технологиями.

Процесс интерпретации собранных данных для выявления тенденций, проблем и возможностей улучшения — это анализ результатов. Современные инструменты для анализа могут обработать большие объемы данных и предоставить результаты в любой удобной визуальной форме.

Применение мониторинга и анализа в обучении позволяет [16]:

- показать слабые и сильные стороны учебной программы;
- помогает определить индивидуальные потребности учеников и адаптировать под них материалы;
- повышает мотивацию студентов и учеников за счет персонализированного подхода;

 оценивает эффективность преподавательских методов и инструментов.

А также важной частью данного процесса является обратная связь от учащихся. Современные системы позволяют проводить опросы и анкетирования, помогают понять восприятия учебного процесса студентам и ученикам школ.

Мониторинг и анализ результатов автоматизации обучения играют современном образовательном немаловажную роль В Обеспечивают обратную связь, которая необходима для непрерывного улучшения и персонализации обучения. Благодаря этому, различные образовательные учреждения могут оперативно реагировать меняющиеся требования и предоставлять ученикам качественное, интересное и актуальное образование.

Внедрение автоматизированных систем в образовательной среде является одним из ключевых направлений развития современного образования. Включает в себя использование многих технологий. Однако для того, чтобы понять реальную ценность внедрения подобных инноваций необходима комплексная оценка их эффективности [20].

Существуют несколько основных подходов к оценке эффективности:

- 1. Сравнительный анализ до и после внедрения автоматизации. Оценка изменений в успеваемости студентов и учеников, скорости обучения и качестве освоения материала.
- 2. Изучение удовлетворенности пользователей. Опросы и анкетирование учащихся и преподавателей могут выявить восприятие новых систем и их удобство в использовании.
- 3. Мониторинг показателей вовлеченности. Инструменты аналитики и отслеживания активности на образовательных платформах помогают понять, как часто и эффективно студенты используют автоматизированные ресурсы для обучения.

4. Анализ экономической эффективности. Включает оценку затрат на внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем по сравнению с экономией ресурсов и времени преподавателей.

Оценка эффективности — многоаспектный процесс, требующий различных подходов. Данная оценка позволяет не только понять и проанализировать достигнутые результаты, но и выявить потенциальные улучшения и оптимизацию процесса. Результаты могут служить основной точкой отправления для дальнейшего развития и совершенствования технологических решений в образовании, которые способствуют повышению качества и доступности обучения.

#### Выводы по главе 1

Таким образом, в главе 1 рассмотрены теоретические аспекты автоматизации деятельности учителя информатики, которые будут являться фундаментом для понимания и последующего применения данного направления в образовательной практике. Изучены ключевые понятия и определения, которые напрямую связаны с автоматизации учебного процесса, позволяющие глубже понять цели и задачи внедрения автоматизированных систем в образовании.

Анализ существующих моделей и подходов к автоматизации работы учителя показал, что данный процесс не ограничивается лишь использованием технологических инструментов, но и включает в себя применение различных подходов к преподаванию, управлению классом и взаимодействию с ним.

Понимание принципов построения автоматизированных образовательных систем и их компонентов создает основу для разработки эффективных и интерактивных образовательных программ, которые способствуют повышению качества учебного процесса и развитию профессиональных компетенций учителей информатики.

Теоретические основы автоматизации деятельности учителя информатики, изложенные в этой главе, не только обогащают теоретический багаж, но и служат отправной точкой для последующего изучения практических аспектов внедрения и использования автоматизированных систем в образовательных целях.

# ГЛАВА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯНДЕКС ФОРМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ В ДИСТАНЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

# 2.1 Средства автоматизации деятельности учителя информатики

Существует множество средств автоматизации деятельности учителя информатики. В обязанности педагога данного профиля входят различные аспекты. Программы, виды деятельности и задачи, которые решают повсеместно каждый учитель информатики в школе, рассмотрим в таблице 3.

Таблица 3 – Популярные в России программные продукты для учителей

Вид деятельности учителя	Задачи учителя	Программные продукты/сервисы
Планирование уроков	Создание и поиск учебных планов и материалов	Місгоsoft Office 365, Яндекс.Диск, Руниверс, Электронная библиотека «Научное наследие России», Библиотека.ру, Инфоурок
Оценка и контроль знаний	Проведение тестирования и оценка работ	Яндекс Формы, ЯКласс, 1С:Школа, MadTest, OnlineTestPad, Мастер-тест, Учи.ру, Яндекс. Учебник
Интерактивное обучение	Разработка интерактивных заданий	Kahoo!, Quizlet, Ментиметр
Администрирование	Управление классом и журналом оценок	Электронный дневник, Сетевой город. Образование
Коммуникация с родителями и учениками	Информирование о успеваемости и поведении	Сетевой город.Образование, Электронный дневник, SchoolFox,Сферум, Социальная сеть ВКонтакте
Профессиональное развитие	Повышение квалификации и обучение, размещение учебных материалов	Coursera, Stepik, GeekBrains, Инфоурок
Вид деятельности учителя	Задачи учителя	Программные продукты/сервисы

«Яндекс Формы» представляют собой удобный инструмент для автоматизации работы учителя в дистанционной среде обучения. Они позволяют создавать анкеты и опросы, собирать и анализировать данные учащихся, настраивать автоматическую обратную связь и оценку,

обмениваться информацией с коллегами и автоматизировать рутинные задачи.

Один из основных функционалов «Яндекс Формы» — создание анкет и опросов. Вы можете создавать разные типы вопросов, такие как одиночный выбор, множественный выбор, текстовое поле и другие. Каждый вопрос может быть дополнен логикой формы, например, условными вопросами или валидацией ответов. Это позволяет создавать гибкие и интерактивные формы, которые адаптируются к ответам учащихся.

Через «Яндекс Формы» можно организовать работу с учащимися. С помощью форм вы можете собирать данные, такие как ответы на вопросы или результаты тестирования, и анализировать их. Это позволяет вам более детально изучать прогресс каждого ученика и реагировать на его потребности. Кроме того, можно настраивать автоматическую обратную связь и оценку на основе ответов учащихся. Например, можно создать систему проверки ответов на задания или оценить качество работы ученика.

Взаимодействие с коллегами также удобно осуществлять через «Яндекс Формы». Вы можете создавать формы для сбора данных о системе оценок, посещаемости или других важных аспектах обучения. Также можно экспортировать и импортировать данные для синхронизации с другими учебными платформами.

Использование «Яндекс Формы» для автоматизации работы учителя в дистанционной среде обучения дает множество возможностей для улучшения эффективности преподавания. Они упрощают сбор и анализ данных, повышают взаимодействие с учащимися и коллегами, а также помогают автоматизировать рутинные задачи. Если вы являетесь учителем информатики, рекомендую познакомиться с «Яндекс Формы» и использовать их в своей работе.

2.2 Курс «Использование Яндекс Формы для автоматизации работы учителя в дистанционной образовательной среде»

Курс «Яндекс Формы для автоматизации работы учителя в дистанционной среде обучения» — это обучающая программа, предназначенная для учителей информатики, которые хотят освоить использование сервиса «Яндекс Формы» в своей практике дистанционного обучения. Курс поможет учителям овладеть основными принципами и функциональными возможностями «Яндекс Формы», чтобы сделать обучение более эффективным и удобным.

Курс предполагает комбинацию теоретической информации, практических упражнений и самостоятельной работы. Участники смогут получить необходимые навыки для эффективного использования «Яндекс Формы» в дистанционном обучении и упростить процесс интерактивного взаимодействия с учащимися.

Актуальность использования «Яндекс Формы» в образовательном процессе.

В настоящее время дистанционное обучение становится все более популярным и актуальным. Многие учителя информатики сталкиваются со сложностями в организации учебного процесса в удаленной среде. Проблемы такие, как сбор и анализ данных, контроль успеваемости студентов, взаимодействие с учащимися и обратная связь, могут эффективно решаться с помощью «Яндекс Формы».

Целью данного курса является ознакомление учителей информатики с возможностями использования «Яндекс Формы» для автоматизации работы в дистанционной среде обучения. Основные задачи курса включают:

1. Изучение функционала «Яндекс Формы» и его применимости в образовательном процессе.

Функционал «Яндекс Формы» предоставляет широкие возможности

для автоматизации работы учителей в дистанционной среде обучения. С помощью «Яндекс Формы» можно создавать опросы, тесты и анкеты, получать данные от учащихся, анализировать результаты, контролировать доступ к формам и устанавливать ограничения по времени и ответам. Этот инструмент может быть полезен для оценки знаний учащихся, сбора обратной связи, проведения анонимных опросов и мониторинга успеваемости студентов.

2. Разработка тематического планирования курса с определением часовых нагрузок на каждую тему.

Ключевым элементом разработки тематического планирования курса с использованием «Яндекс Формы» будет определение часовых нагрузок на каждую тему. Необходимо учитывать сложность темы, объем материала, объем работы, требуемый для проведения занятий с использованием «Яндекс Формы». Также стоит предусмотреть время на введение в тему, объяснение использования «Яндекс Формы» и упражнения для закрепления полученных навыков. Важно установить реалистичные сроки и обеспечить равномерное распределение времени между различными темами курса.

3. Подготовка методических рекомендаций по проведению занятий с использованием «Яндекс Формы».

Методические рекомендации по проведению занятий с использованием «Яндекс Формы» могут быть полезными для учителей при подготовке и проведении уроков. В них можно включить следующую информацию:

- обзор функционала «Яндекс Формы» и его возможностей.
- практические советы по созданию опросов и тестов с использованием различных типов вопросов.
  - методики оценивания ответов учащихся и анализа результатов.
- инструкции по настройке контроля доступа, тайминга и ограничений.

- рекомендации по интеграции «Яндекс Формы» с другими платформами дистанционного обучения.
- 4. Разработка трех учебных занятий на различные темы с применением «Яндекс Формы».

Разработка трех учебных занятий на различные темы, используя Яндекс Форм, может быть интересным заданием. Например, вы можете разработать урок по программированию, где учащиеся должны будут решить задачи с использованием «Яндекс Формы» для ввода и проверки кода. Другой вариант — урок по истории, где учащиеся могут пройти тест по теме, а результаты будут автоматически сохраняться и анализироваться. Третье учебное занятие может быть по математике, где учащиеся будут решать задачи и отправлять свои ответы через «Яндекс Формы» для проверки.

Требования к пользователям и ожидаемый результат обучения.

Курс предназначен для учителей информатики, работающих в дистанционной среде обучения. Он предусматривает наработку навыков использования «Яндекс Формы» в образовательном процессе. По окончании курса участники должны:

- уметь создавать и администрировать формы в «Яндекс Формы». Пользователи должны быть знакомы с основными операциями работы на компьютере, такими как запуск и закрытие программ, умение навигировать в файловой системе, умение использовать интернет и электронную почту;
- использовать «Яндекс Формы» для создания и проведения тестов и опросов;
- осуществлять мониторинг и анализ результатов с помощью «Яндекс Формы»;
- взаимодействовать с учащимися через «Яндекс Формы» и обеспечивать обратную связь;

эффективно организовывать учебный процесс с использованием Яндекс Форм.

Тема 1: Основные функции и возможности «Яндекс Формы» (4 часа)

- Введение в «Яндекс Формы».
- Создание и настройка формы.
- Добавление различных типов вопросов.
- Интеграция «Яндекс Формы» с другими сервисами.

Тематическое планирование представлено в Таблице 4.

Таблица 4 – Тематическое планирование занятий

Занятие	Тема	Время
1.	Введение в Яндекс Форм:  1. Знакомство с Яндекс Форм  2. Обзор основных функций и возможностей  3. Регистрация и создание первой формы	1 час
2.	Основные элементы Яндекс Форм:  1. Работа с различными типами вопросов  2. Добавление заголовков, подзаголовков и изображений  3. Настройка обязательных и необязательных вопросов	1 час
3.	Настройка и настройки:	1 час
4.	Анализ результатов и экспорт:  1. Просмотр и анализ ответов на форму 2. Фильтрация и сортировка результатов 3. Экспорт данных в различные форматы	1 час

# Введение в «Яндекс Формы»:

«Яндекс Формы» — это удобный онлайн-инструмент, который позволяет создавать анкеты, опросы, формы обратной связи и многое другое. С его помощью вы можете собирать информацию от клиентов, аудитории или сотрудников. «Яндекс Формы» обладает простым и интуитивно понятным интерфейсом, что делает его доступным для использования даже для новичков.

# Создание и настройка формы:

- 1. Начните с создания новой формы. Для этого потребуется зарегистрированный аккаунт на Яндексе. После входа в свой аккаунт найдете раздел «Яндекс Формы» и сможете создать новую форму.
- 2. Перед тем как приступить к настройке формы, можете задать название, описание и выбрать тему формы. Также есть возможность загрузить логотип или выбрать цветовую схему, чтобы подстроить форму под свой бренд.
- 3. После этого можете добавить различные типы вопросов в форму. «Яндекс Формы» предоставляет широкий выбор типов вопросов, таких как одиночный выбор, множественный выбор, текстовое поле, число и т.д. Можете выбрать наиболее подходящий тип вопроса для сбора необходимой информации.
- 4. Когда добавите все необходимые вопросы, можете настроить дополнительные параметры каждого вопроса, например, сделать его обязательным для заполнения или добавить подсказки для пользователей.

Добавление различных типов вопросов:

В «Яндекс Формы» доступны различные типы вопросов, которые позволяют собирать разнообразные данные от респондентов.

- одиночный выбор: позволяет задать вопрос и предложить список вариантов ответа, из которых респонденты могут выбрать только один;
- множественный выбор: аналогично предыдущему типу, но респонденты могут выбрать несколько вариантов ответа;
- текстовое поле: вопрос, на который респонденты могут ответить свободным текстом;
  - число: позволяет собирать числовые данные от респондентов;
- шкала: представляет собой диапазон значений, на котором респонденты могут указывать свой ответ.

Интеграция «Яндекс Формы» с другими сервисами.

«Яндекс Формы» позволяет интегрироваться с другими сервисами

для удобного использования собранных данных.

- Google Sheets: вы можете настроить интеграцию с Google Sheets, чтобы автоматически экспортировать ответы из Яндекс Форм в таблицу Google Sheets. Это облегчит анализ данных и упорядочит собранную информацию;
- Slack: с помощью интеграции с Slack вы будете получать уведомления о новых ответах в вашем канале. Это удобно для оперативного реагирования на полученные отклики;
- Email-уведомления: настройте уведомления по электронной почте, чтобы получать информацию о новых ответах на вашу форму.

Это основные функции и возможности «Яндекс Формы», которые вы будете изучать на данном курсе. Каждая из этих тем будет рассмотрена подробно, позволяя вам максимально эффективно использовать «Яндекс Формы» для своих задач.

Методические рекомендации:

- 1) показать учащимся, как создать новую форму. Определить цель формы и структурировать вопросы в соответствии с этой целью;
- 2) объяснить основные компоненты формы: вопросы, типы ответов, обязательные поля, маркировка вопросов;
- 3) показать способы настройки вопросов, например, добавление вариантов ответов, настройку условий отображения вопросов, добавление изображений или видео и т.д.;
- 4) объяснить, как настроить настройки доступа к форме, такие как ограничение доступа по ссылке, требование аутентификации аккаунта и просмотр результатов;
- 5) показать, как опубликовать форму и распространить ее с помощью ссылки или кода для вставки на другие веб-страницы;
- 6) объяснить, как отслеживать и анализировать результаты формы с помощью Яндекс. Таблиц или других инструментов аналитики.

Тема 2. Проведение тестов и опросов с помощью «Яндекс Формы» (6

# часов).

- 1. Создание тестовых форм.
- 2. Настройка правил и оформление тестов.
- 3. Анализ результатов тестирования.
- 4. Организация опросов и анкетирования.

Тематическое планирование представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Тематическое планирование для темы 2

Занятие	Тема	Время
1.	Введение в проведение тестов и опросов:  - обзор возможностей проведения тестов и опросов с помощью Яндекс Форм;  - регистрация аккаунта и создание первого теста	1 час
2.	Создание вопросов:  — работа с различными типами вопросов: одиночный выбор, множественный выбор, текстовый ответ и другие;  — добавление инструкций и дополнительной информации к вопросам	1 час
3.	Настройка параметров теста или опроса:  — установка ограничений по времени или количеству попыток;  — разделение теста на различные секции или уровни сложности;  — установка видимости результатов и комментариев	1 час
4.	Публикация и распространение:	1 час
5.	Анализ результатов:  — анализ и интерпретация результатов теста или опроса;  — графическое представление результатов с помощью диаграмм и графиков;  — экспорт данных для дальнейшего анализа	2 часа
6.	Расширенные функции и настройки:  — возможности настройки шаблонов для вопросов и ответов;  — использование условий и логики для персонализации теста или опроса;  — интеграция с другими сервисами и платформами	(дополнительная информация)

Проведение тестов и опросов является важным инструментом для

сбора информации и получения обратной связи от аудитории [2]. «Яндекс Формы» предоставляет удобные инструменты для создания и проведения тестовых форм, а также для организации опросов и анкетирования. В этой теме мы рассмотрим подробности каждого этапа работы с «Яндекс Формы», начиная с создания тестовых форм.

# 1. Создание тестовых форм.

Для создания тестовых форм вам потребуется зарегистрированный аккаунт на Яндексе. После входа в свой аккаунт вы можете перейти в раздел «Яндекс Формы» и создать новую форму. Затем вы можете задать название формы, описание и выбрать тему формы в соответствии с целью тестирования. Далее вы можете добавить основные компоненты теста, такие как вопросы и варианты ответов:

- зайдите на сайт «Яндекс Формы» и создайте новую форму;
- дайте форме подходящее название, например, «Тест по основам программирования»;
- добавьте вопросы с вариантами ответов, используя различные типы вопросов (например, множественный выбор, короткий ответ и т.д.). Вы можете включить вопросы по различным аспектам программирования, таким как синтаксис, алгоритмы и структуры данных;
  - укажите правильные ответы для каждого вопроса.
  - 2. Настройка правил и оформление тестов.

После создания основных компонентов теста, вы можете настроить правила для проведения и оформления тестовых форм. Например, вы можете установить ограничение по времени, чтобы тестирование было закончено в определенный срок. Вы также можете настроить правила для оценки и автоматического подсчета результатов тестирования. Кроме того, вам доступны возможности для оформления тестовых форм, такие как добавление логотипа, выбор цветовой схемы и настройка внешнего вида формы:

- установите параметры формы, такие как дата и время начала и завершения, ограничение по времени на ответы и другие настройки по вашему усмотрению;
- убедитесь, что форма настроена так, чтобы учащиеся могли отправить свои ответы только один раз и не редактировать их после отправки.

## 3. Анализ результатов тестирования.

После завершения теста и получения результатов вы можете проанализировать и оценить эффективность тестирования. Яндекс Форм предоставляет удобный интерфейс для просмотра и анализа результатов тестирования. Вы можете просмотреть общую статистику по каждому вопросу, а также подробные результаты для каждого участника теста. Это позволяет вам оценить знания и навыки участников, а также выявить слабые места:

- подготовьте список адресов электронной почты учащихся, на которые вы хотите отправить ссылку на форму;
- создайте электронное письмо с объяснением задачи,
   приложите ссылку на форму и отправьте его всем учащимся.

# 4. Организация опросов и анкетирования.

«Яндекс Формы» также предоставляет удобные инструменты для проведения опросов и анкетирования. Вы можете создавать различные типы вопросов, такие как одиночный выбор, множественный выбор, текстовое поле и т.д., чтобы собирать информацию от респондентов. Кроме того, вы можете настроить правила и ограничения для опросов, такие как обязательность заполнения определенных вопросов. После завершения опроса вы можете просмотреть и анализировать полученные результаты.

«Яндекс Формы» предоставляет удобный и функциональный инструмент для проведения тестов и опросов. Создание тестовых форм,

настройка правил и оформления, анализ результатов тестирования, а также организация опросов и анкетирования — все это можно легко сделать с помощью «Яндекс Формы». Этот инструмент позволяет эффективно собирать информацию и получать обратную связь от аудитории, что может быть полезно для принятия важных решений и улучшения качества работы.

### 5. Сбор и анализ данных.

«Яндекс Формы» предоставляет удобный способ собирать данные, полученные из тестов и опросов. После завершения опроса, вы можете экспортировать полученные ответы в формате, удобном для дальнейшего анализа. Вы можете просматривать данные, строить диаграммы, проводить статистический анализ и делать другие операции для полного изучения собранной информации. Это поможет вам получить ценные инсайты и принять правильные решения на основе результатов исследования:

- после истечения срока ответов, вы сможете получить доступ к результатам тестирования;
- анализируйте ответы учащихся и оцените их успехи. «Яндекс Формы» предоставляет возможность просмотра общих результатов, а также ответов каждого учащегося по отдельности;
- отметьте правильные и неправильные ответы, составьте статистику и использование этой информации для дальнейшей работы с учащимися.

# 6. Распространение тестов и опросов.

«Яндекс Формы» предлагает различные способы распространения созданных тестов и опросов. Вы можете отправить ссылку на форму по электронной почте, опубликовать ее на веб-сайте или в социальных сетях, а также встраивать форму на другие платформы. Это обеспечивает широкий охват аудитории и увеличивает вероятность получить больше ответов и мнений.

7. Постоянное улучшение и обратная связь.

«Яндекс Формы» постоянно развиваются и обновляются. Команда Яндекс активно работает над добавлением новых функций и улучшением пользовательского опыта. Если у вас есть предложения, отзывы или проблемы при использовании «Яндекс Формы», вы всегда можете обратиться в службу поддержки для получения помощи и решения ваших вопросов.

Проведение тестов и опросов с помощью «Яндекс Формы» — это надежный и удобный способ собрать информацию и получить обратную связь от аудитории. Вам доступны различные возможности для создания тестовых форм, настройки правил и оформления, анализа результатов и сбора данных. Благодаря этим инструментам вы сможете провести эффективные тестирования, опросы и анкетирования, получить полезные инсайты и принять важные решения на основе надежных данных.

Проведение тестов и опросов с помощью «Яндекс Формы»:

- подробное объяснение настройки правил и оформления тестовых форм;
- выполнение практического задания: создание тестовой формы с правилами проверки и автоматической оценкой;
- анализ результатов тестирования с использованием функций Яндекс Форм.

Тема 3. Взаимодействие с учащимися и обратная связь (4 часа):

- 1. Работа с базой данных учащихся.
- 2. Отправка и получение уведомлений.
- 3. Обратная связь через «Яндекс Формы».
- 4. Использование «Яндекс Формы» для сбора отзывов и предложений студентов.

Тематическое планирование представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Тематическое планирование Тема 3.

Занятие	Тема	Время
1.	Значение взаимодействия с учащимися:  — обзор важности активного взаимодействия с учащимися;  — разъяснение преимуществ исследовательского и коллаборативного подходов к обучению	1 час
2.	Методы взаимодействия с учащимися:  — представление различных методов взаимодействия, таких как задавание вопросов, обсуждения и работа в группах;  — обучение применению правильных стратегий при взаимодействии с учащимися	1 час
3.	Роль обратной связи в обучении:  — объяснение роли обратной связи для учащихся;  — демонстрация эффективных способов предоставления обратной связи и проверки понимания	1 час
4.	Технологические инструменты для взаимодействия и обратной связи:  — обзор различных технологических инструментов, таких как онлайн-платформы, мессенджеры и электронная почта;  — практическое использование этих инструментов для взаимодействия с учащимися и предоставления обратной связи	1 час

# 1. Работа с базой данных учащихся.

Для эффективного взаимодействия с учащимися важно иметь актуальную базу данных, содержащую информацию об учащихся. С помощью «Яндекс Формы» вы можете создать форму регистрации, где учащиеся смогут ввести свои данные. Это позволит вам собрать и хранить информацию о каждом учащемся, такую как их имя, контактные данные, предпочтения и другие важные сведения. Это даст вам возможность более персонализированно подходить к каждому ученику и лучше понимать их потребности.

# 2. Отправка и получение уведомлений.

С помощью «Яндекс Формы» вы можете создавать формы, которые позволяют отправлять уведомления ученикам или их родителям. Например, вы можете создать форму для отправки напоминаний о

предстоящих тестах, важных событиях или изменениях в расписании. Учащиеся могут заполнить форму и получить уведомления по электронной почте или с помощью мобильных уведомлений. Такой подход позволит своевременно информировать об изменениях и улучшить коммуникацию с учащимися и их родителями.

## 3. Обратная связь через «Яндекс Формы».

«Яндекс Формы» предоставляет возможность собирать обратную связь от учащихся. Вы можете создать опросные формы, где ученики смогут выразить свои мнения, предложения или проблемы. С помощью разных типов вопросов, таких как открытые, закрытые или рейтинговые, вы сможете получить разнообразные и полезные отзывы. Анализ результатов таких опросов поможет вам лучше понять потребности учащихся и принять меры для улучшения учебного процесса.

4. Использование «Яндекс Формы» для сбора отзывов и предложений студентов.

«Яндекс Формы» также может использоваться для сбора отзывов и предложений от студентов. Вы можете создать форму, где они смогут оценить качество вашего обучения, поделиться своими мыслями и предложениями по улучшению процесса обучения. Это позволит вам получить ценные комментарии и идеи от студентов, а также выявить сильные и слабые стороны вашей работы. Такая обратная связь поможет вам проводить анализ и внести коррективы для повышения эффективности вашего обучения.

Взаимодействие с учащимися и обратная связь являются важными аспектами образовательного процесса. «Яндекс Формы» предоставляет удобные инструменты для работы с базой данных учащихся, отправки и получения уведомлений, сбора обратной связи и сбора отзывов и предложений студентов. Используя эти возможности, вы сможете улучшить коммуникацию с учащимися, получить полезную информацию для анализа и принятия верных решений, а также повысить качество

образования, учитывая потребности своих учеников.

Взаимодействие с учащимися и обратная связь:

- обсуждение работы с базой данных учащихся.
- практическое задание: отправка уведомлений через «Яндекс Формы».
- примеры использования «Яндекс Формы» для организации обратной связи с учащимися.
- отработка навыков сбора отзывов и предложений студентов с помощью Яндекс Форм.

В проведении тестов и опросов с использованием «Яндекс Формы» можно выделить несколько преимуществ:

- 1. Удобство использования: «Яндекс Формы» предоставляет интуитивно понятный интерфейс, который позволяет легко создавать и настраивать тесты и опросы. Это делает процесс проведения тестирования более эффективным и удобным для преподавателей.
- 2. Гибкость: с помощью «Яндекс Формы» можно создавать разнообразные типы вопросов, включая множественный выбор, короткие ответы и другие. Это позволяет более точно оценивать знания и навыки учащихся и адаптировать тесты под конкретные потребности и требования.
- 3. Автоматическая обработка результатов: после выполнения тестов и опросов, «Яндекс Формы» предоставляет удобный доступ к результатам и аналитике. Вы можете видеть общую статистику, а также анализировать ответы каждого участника отдельно. Это позволяет более точно оценить успехи учащихся и определить области, требующие дополнительного внимания.
- 4. Экономия времени: использование «Яндекс Формы» позволяет сократить время, затрачиваемое на проверку тестов и опросов вручную. Также, если вы используете форму для сбора обратной связи от учащихся, вы можете быстро получить все ответы в одном месте, что упрощает

анализ и обработку информации.

Таким образом, можно сделать вывод, что курс «Использование Яндекс Форм для автоматизации работы учителя информатики в дистанционной среде обучения» открытый и понятный продукт, который может решить множество задач, стоящих перед каждым педагогом.

2.3 Апробация курса «Использование «Яндекс Формы» для автоматизации работы учителя в дистанционной среде»

Данный курс был рассмотрен и проверен учебным персоналом в реальных образовательных условиях. Рассмотрим подробную схему апробации данного курса.

- 1. Подготовка к апробации:
- определить цели и задачи апробации;
- отбор участников апробации (Учителя информатики);
- разработка методик и инструментария для оценки эффективности курса;
- планирование сроков апробации и частоты сбора обратной связи.

## 2. Реализация курса:

- подробное инструктирование участников апробации по основам работы с Яндекс Форм;
- проведение практических занятий по созданию и настройке опросов, тестов и викторин с помощью «Яндекс Формы»;
- запуск учебных проектов с использованием «Яндекс Формы» в реальных условиях дистанционной среды обучения;
- сбор отзывов и предложений от участников курса для корректировки содержания, методик обучения.
  - 3. Мониторинг и сбор данных:
  - наблюдение за использованием «Яндекс Формы» учителям

информатики в процессе дистанционного обучения;

- анализ выполнения заданий и тестов учащимся через «Яндекс Формы»;
- оценка удобства и функциональности сервиса для автоматизированной работы учителя;
- сбор статистических данных об улучшении или ухудшении результатов обучения учащихся после внедрения «Яндекс Формы».

### 4. Анализ результатов:

- обработка собранных данных;
- оценка достижения поставленных целей и решения задач апробации;
- анализ отзывов участников курса о понимании материала,
   удобстве и эффективности применения в дистанционном обучении;
- выявление проблемных моментов и предложение путей их решения.
  - 5. Оформление результатов апробации:
  - подготовка отчета по результатам апробации;
- формулирование выводов и рекомендации для улучшения курса;
- предложения по дальнейшему внедрению «Яндекс Формы» в практику дистанционного обучения.
  - 6. Обсуждение и утверждение результатов:
- представление отчета и результатов апробации коллегам и руководству образовательного учреждения;
- обсуждение результатов апробации на методических совещаниях или конференциях;
- внесение изменений в курс на основе полученной обратной связи;
  - утверждение окончательной версии курса для дальнейшего

#### использования.

- 7. Распространение и масштабирование:
- подготовка методических материалов для коллег по результатам апробации;
- обучение дополнительных учителей информатики и учителей разных предметов использованию «Яндекс Формы»;
- масштабирование успешной практики на другие классы,
   школы и регионы.

Апробация курса «Использование «Яндекс Формы» для автоматизации работы учителя информатики в дистанционной среде обучения»

Цель апробации курса: оценить эффективность и практическую применимость курса «Использование «Яндекс Формы» для автоматизации работы учителя информатики в дистанционной среде обучения» с целью оптимизации его содержания и методики, а также подтвердить реальное улучшение процессов автоматизации работы учителей информатики при использовании дистанционной образовательной среды.

# Задачи апробации курса:

- 1. Провести анализ предварительной подготовки и мотивации участников курса для определения их исходного уровня знаний и ожиданий от курса.
- 2. Протестировать курс на ограниченной группе учителей информатики для выявления возможных недостатков и аспектов, требующих доработки.
- 3. Собрать качественные и количественные данные о восприятии содержания курса, его структуры и методик обучения участниками апробации.
- 4. Оценить практическое применение полученных знаний и навыков учителями на примере создания и использования «Яндекс Формы» в условиях дистанционного обучения.

- 5. Проанализировать степень воздействия курса на эффективность работы учителей информатики, в том числе на время, затрачиваемое на подготовку и проверку заданий, и уровень вовлеченности учащихся.
- 6. Получить обратную связь от участников апробации для выявления возможных улучшений и корректировки курса.
- 7. Подготовить отчёт об апробации, содержащий анализ собранных данных, выводы по эффективности курса и рекомендации по его усовершенствованию.
- 8. Разработать план внедрения курса в широкую практику после апробации и утверждения, включая методы дальнейшего обучения и поддержки учителей информатики.

Были отобраны 4 учителя информатики МАОУ СОШ №21 города Миасса, которые позволят оценить работу «Яндекс Формы» в дистанционной среде обучения.

Для оценки эффективности введенного курса использовалась комбинация качественных и количественных форм оценки, а именно: оценка уровня освоения материала участниками курса, способность участников применять полученные знания на практике, а так же повышение уровня вовлеченности и мотивации учащихся в процессе дистанционного обучения. Инструментарием сбора данных являлись — опрос до и после прохождения курса, анкетирование для сбора обратной связи, интервью с участниками курса для более глубокого анализа их опыта. План внедрения и масштабирования курса предполагает: подготовку методических материалов, проведение инструктажей и тренингов для учителей, мониторинг и сопровождение, организацию обратной связи, оценку долгосрочной эффективности.

Была разработана анкета для оценки внедрения курса, результативность обучения и внедрения оценивались по десяти бальной шкале (таблица 7).

Таблица 7 – Анкета для оценивания обучения на курсе

Критерии оценки		Замечания
1. Соответствие содержания курса		
2. Актуальность полученных знаний		
3. Соответствие содержания курса программе		
4. Новизна полученной информации		
5. Понятность изложенного материала		
6. Практическая ценность материала, применимость для		
работы		
7. Смогли бы вы внести предложения по повышению		
результативности вашей деятельности, работы отдела после		
посещения данного обучения?		
8. Насколько обучение способствовало развитию навыков,		
каких именно?		
9. Насколько обучение способствовало совершенствованию		
личных качеств?		
10. Удовлетворенность полученными материалами		
(документацией)		
Сумма баллов		
Результативность обучения, (Рс)		

После обработки результатов анкетирования получили диаграмму, которая показывала, что данный курс был понятен и эффективен для отобранных педагогов (рисунок 1). Максимальная оценка эффективности курса 100 баллов.

Результаты анкетирования

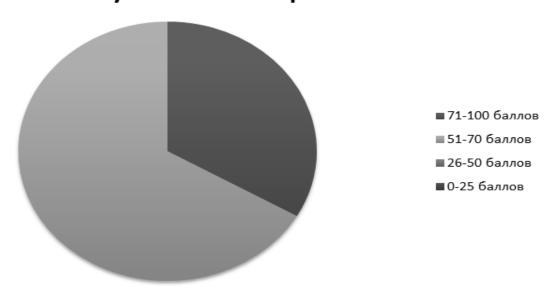


Рисунок 1 – Диаграмма результатов анкетирования

Таким образом, проведя опрос и анкетирование, 3 педагога данного профиля подтвердили эффективность и удобство использования введенного курса.

Использование данных методик и инструментария помогло оценить эффективность курса и выявить положительные и отрицательные стороны, что позволило улучшить качество представляемого продукта.

По результатам индивидуальных интервью с педагогами, после корректировки всех недочетов, получили положительный результат. Учителя оценили количество затрачиваемого времени на анкетирование, подготовку к контрольным и самостоятельным работам, а так же анализе результатов полученных учениками оценок.

Использование «Яндекс Формы» является мощным инструментом для автоматизации работы учителя, особенно в условиях дистанционного обучения. Этот сервис позволяет создавать разнообразные опросы, тесты и викторины, которые могут быть легко интегрированы в образовательный процесс. Преимущества «Яндекс Формы» включают удобство создания форм, гибкость настройки вопросов и ответов, автоматическую обработку результатов и возможность быстро получать обратную связь от учащихся.

#### Выводы по главе 2

В ходе изучения главы были рассмотрены ключевые аспекты работы с «Яндекс Формы»: от основ создания форм до анализа собранных данных. Также было подчеркнуто значение навыков работы с цифровыми инструментами для современного учителя, который стремится повысить эффективность своего труда и качество обучения.

Однако для достижения максимальной эффективности необходимо не только знание технических аспектов «Яндекс Формы», но и понимание педагогических принципов их применения. Следует учитывать индивидуальные особенности учащихся, а также особенности предмета при разработке форм и опросов.

В целом, «Яндекс Формы» значительно упрощают процесс организации дистанционного обучения, делая его более интерактивным и гибким. Их использование способствует повышению качества образования и оптимизации рабочего времени учителя, что особенно важно в условиях постоянно меняющегося и развивающегося образовательного пространства.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе дипломной работы были исследованы и проанализированы методические особенности автоматизации деятельности учителя информатики в школьной среде. Автоматизация является важным аспектом современного образовательного процесса, позволяющим оптимизировать и улучшить качество работы учителя, а также повысить эффективность обучения учащихся.

Работа была направлена на изучение существующих инструментов и технологий, которые могут быть использованы для автоматизации учебной и внеучебной деятельности аспектов информатики. В результате анализа были выявлены наиболее эффективные методы и подходы, включая использование образовательных управления обучением, облачных платформ, систем специализированных программных решений.

Особое внимание в работе было уделено разработке и внедрению курса «Использование «Яндекс Формы» для автоматизации работы учителя в дистанционной образовательной среде», позволяющий учителям информатики внедрять автоматизацию в свою повседневную практику. Предложены конкретные рекомендации по созданию электронных образовательных ресурсов, организации дистанционного обучения, автоматизации контроля и оценки знаний учащихся.

В рамках исследования были также рассмотрены вопросы обучения и повышения квалификации учителей информатики в части использования автоматизированных систем. Обозначена необходимость постоянного профессионального развития и адаптации к новым технологиям для обеспечения актуальности и эффективности образовательного процесса.

Автоматизация деятельности учителя информатики не только усиливает его роль как наставника и организатора образовательного процесса, но и открывает новые перспективы для индивидуализации и

дифференциации обучения, что способствует лучшему освоению учебного материала учащимися и формированию у них необходимых цифровых компетенций.

Дипломная работа демонстрирует, что применение методически правильно подобранных инструментов автоматизации является ключевым элементом в современном образовании и требует дальнейшего исследования и развития для достижения оптимальных результатов в учебной деятельности учителя информатики и в образовательной сфере в целом.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Богатырева Ю.И. О разработке Концепции инновационной подготовки будущих учителей информатики в условиях цифровой общества / Ю.И. Богатырева, трансформации A.H. Привалов // 2021: Информатизация образования сборник материалов Международной научно-практической конференции к 85-летию со дня рождения Я.А. Ваграменко, к 65-летию ЛГТУ, г. Липецк, 23- 25 июня 2021 Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. – 348 с. – ISBN 978-5-00175-075-8.
- 2. Бровка Н.В. Дидактические особенности организации компьютерных средств обучения студентов математических специальностей. / Н.В. Бровка // Информатика и образование. 2020. C.34-41 ISNN 0234 0453.
- 3. Иванов А.В. Автоматизация учебного процесса: теория и практика / А.В. Иванов, И.П. Сергеев. Москва: Наука, 2020. 256 с.
- 4. Информатика (базовый уровень). Реализация ФГОС основного общего образования: методическое пособие для учителя / Л.Л. Босова. Москва.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 142 с.
- 5. Информационные технологии в образовании. Теоретический обзор: учебное пособие / Е.К. Хеннер; Пермский государственный национальный исследовательский университет. Электронные данные. Пермь, 2022. 110 с. ISBN 978-5-7944-3790-4.
- 6. Информатизация образования 2021: сборник материалов Международной научно-практической конференции к 85-летию со дня рождения Я.А. Ваграменко, к 65-летию ЛГТУ, г. Липецк, 23-25 июня 2021 года. Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. 348 с. ISBN 978-5-00175-075-8.
  - 7. Карлов И.А. Анализ цифровых образовательных ресурсов и

- сервисов для организации учебного процесса школ / И.А. Карлов, B.O. Ковалев, Н.А. Е.Д. Н.М.Киясов, Кожевников, Патаракин, Д.О. // И.Д.Фрумин, A.H. Швиндт, Шонов Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – Москва: НИУ ВШЭ, 2020. – С. 72.
- 8. Кергина Н.К. Проблемы выбора современных образовательных технологий // Науки об образовании. 2021. №13. С. 318-322. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. Москва: Академия, 2020. 256 с. ISBN 5-7695-0628-8.
- 9. Мамышев Р.Э. Автоматизация учебного процесса в образовательных учреждениях / Р.Э. Мамышев // Modern Science. 2020. № 10-2. С. 514-518.
- Мудракова О.А., Ачапкин С.А. Современные коммуникации на основе использования электронных образовательных ресурсов // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 1А. С. 59-67.
- 11. Панюкова С.В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога // Учебно-методическое пособие. Москва: Изд-во «Про-Пресс», 2020. С. 33.
- 12. Пасичник С.И., Рычков А.В. Дорогу передовым технологиям! Автоматизация образовательного процесса // ВВО. 2021. №4 (31). С.57-63.
- 13. Петрова С.Ю. Информационные технологии в образовании /С.Ю. Петрова Москва.: Просвещение, 2021. 318 с.
- 14. Полат Е.С. Педагогические технологии XXI века / Е.С. Полат // Современные проблемы образования. Тула, 2019. 324 с. ISBN 5-76950811-6.
- 15. Практические рекомендации для реализации инновационных подходов к профессиональной деятельности учителей информатики: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / авт.-сост. Ю.И. Богатырева,

- В.С.Ванькова, И.Ю. Гладких, С.В. Даниленко, А.К. Клепиков [и др.]; под общ. редакцией Ю.И. Богатыревой. –Тула: Тул. гос. пед. ун-т им. Л. Н. Толстого, 2022. 196 с.
- 16. Информатика (базовый уровень). Реализация ФГОС основного общего образования: методическое пособие для учителя / Л.Л. Босова. Москва.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 142 с.
- 17. Слепцова А.К. Анализ содержания современных образовательных технологий //Концепт. 2022. №25. С. 255-258.
- 18. Современные информационные технологии в образовании: материалы конференции. Москва.: Изд-во МГУ, 2022 356 с.
- 19. Хаджиева О.К. Автоматизация образовательных процессов /
   О.К. Хаджиева, Д.Ч. Чуриев, Б.Х. Бабаев, М. Б. Бяшимов // Молодой ученый. 2023. № 42 (489). С. 138-139.

### приложение 1

Занятие 1: Создание и настройка формы в Яндекс Формы

- ознакомление с интерфейсом Яндекс Формы;
- создание формы с различными типами вопросов;
- настройка правил и условий ответов;
- практическое задание: создание собственной формы с вопросами в своей предметной области.

Занятие 1. Создание и настройка формы в Яндекс Формы

На занятии ученики познакомятся с интерфейсом Яндекс Формы и научатся создавать и настраивать формы с различными типами вопросов. Основная цель занятия — научить учащихся создавать формы, которые будут соответствовать их потребностям и целям.

Первым шагом на занятии будет ознакомление учащихся с интерфейсом Яндекс Формы. Будут показаны основные элементы интерфейса, такие как панель инструментов, список вопросов и настройки формы.

Далее учащиеся будут пошагово создавать свою собственную форму. Они будут учиться добавлять различные типы вопросов, такие как текстовые ответы, одиночный и множественный выбор, дата и время и другие. Ученики научатся задавать обязательные поля, определять максимальное количество символов для текстовых ответов и добавлять варианты ответов для вопросов с выбором.

После создания базовой формы, учащиеся будут практиковаться в настройке правил и условий ответов. Они научатся устанавливать условия видимости для вопросов и определенные действия при различных ответах. Например, можно настроить так, чтобы при выборе определенного варианта ответа отображалось дополнительное поле для уточнения информации.

На заключительном этапе занятия учащиеся получат практическое задание — создать свою собственную форму с вопросами в своей предметной области. Это поможет им применить полученные знания на практике и увеличить свою уверенность в создании и настройке форм в Яндекс Формы.

Занятие будет организовано таким образом, чтобы каждый ученик мог активно участвовать, задавать вопросы и получать конкретные практические задания, которые будут ориентированы на их индивидуальные потребности и уровень знаний. В конце занятия будет проведено обсуждение результатов и ответы на дополнительные вопросы учащихся.

## Занятие 2. Проведение тестирования и анализ результатов

- разработка тестовой формы с правилами проверки и автоматической оценкой;
  - проведение тестирования среди учащихся;
  - анализ результатов тестирования с помощью Яндекс Формы;
- обсуждение возможностей использования данных результатов в дальнейшей работе.

На этом занятии учащиеся будут знакомиться с процессом создания и проведения тестирования с использованием Яндекс Формы. Они узнают, как разработать тестовую форму с правилами проверки и автоматической оценкой, проведут тестирование среди учащихся и проанализируют результаты с помощью инструментов Яндекс Формы. Главная цель занятия — научить учащихся эффективно использовать инструменты Яндекс Формы для проведения тестирования и анализа результатов.

Первым шагом будет разработка тестовой формы. Учащиеся узнают, как создать вопросы с выбором одного или нескольких вариантов ответа, а также вопросы с текстовым ответом. Они также научатся задавать правильные и неправильные ответы для автоматической оценки. Кроме того, учащиеся научатся использовать функции условной видимости,

чтобы скрыть или показать дополнительные вопросы в зависимости от предыдущих ответов.

Затем учащиеся проведут тестирование среди себя или своих одноклассников. Они разместят свою тестовую форму и попросят участников заполнить ее. Ученики могут использовать ссылки или QR-коды для распространения формы. После того как все участники заполнят форму, учащиеся смогут получить доступ к результатам.

Когда результаты будут собраны, учащиеся перейдут к анализу. Они узнают, как просмотреть общую статистику ответов, а также как просмотреть подробные ответы для каждого вопроса. Ученики смогут сравнить результаты между участниками и выявить общие тренды или слабые места. Они также смогут использовать фильтры и диаграммы для визуализации данных и упрощения анализа.

B заключение обсудят занятия учащиеся возможности использования результатов тестирования в своей дальнейшей работе. Они рассмотрят, как можно использовать полученные данные для оценки успеваемости учащихся, анализа качества обучения адаптации программы обучения. Ученики также смогут обсудить преимущества и ограничения использования тестирования в учебном процессе.

Занятие будет структурировано таким образом, чтобы учащиеся получили практические навыки по проведению тестирования и анализу результатов с использованием Яндекс Форм. Они также смогут обсудить свои вопросы и делиться своими наблюдениями в ходе занятия.

Занятие 3. Взаимодействие с учащимися и сбор обратной связи

- работа с базой данных учащихся;
- отправка и получение уведомлений через Яндекс Формы;
- использование Яндекс Формы для сбора отзывов и предложений студентов;
- обсуждение способов эффективного использования полученной обратной связи.

### 1. Работа с базой данных учащихся:

- учащиеся узнают, как создать и поддерживать базу данных всех учащихся. Они научатся добавлять новых учащихся, обновлять их данные и удалять неактуальные записи;
- они также будут знакомиться с основными принципами организации информации в базе данных, такими как таблицы, столбцы и строки;
- учащиеся научатся использовать Яндекс Формы для создания форм, которые будут запрашивать данные учащихся, например, их имя, фамилию, возраст и контактные данные.
  - 2. Отправка и получение уведомлений через Яндекс Формы:
- учащиеся узнают, как использовать Яндекс Формы для отправки уведомлений своим учащимся. Например, они могут создать форму для отправки сообщений об изменениях в расписании, домашнем задании или другой важной информации;
- они также узнают о возможности получать уведомления от учащихся через Яндекс Формы. Например, учащиеся могут заполнить форму, чтобы запросить дополнительные материалы или задать вопросы.
- 3. Использование Яндекс Формы для сбора отзывов и предложений студентов:
- учащиеся узнают, как создавать формы для сбора отзывов и предложений от учащихся. Например, они могут создать форму для оценки качества уроков, понимания материала или предложения новых тем для изучения;
- они также будут знакомиться с различными типами вопросов, такими как шкала удовлетворенности, открытые вопросы И собрать множественный выбор, чтобы максимально полезную И разнообразную обратную связь.
- 4. Обсуждение способов эффективного использования полученной обратной связи:

- учащиеся будут обсуждать различные методы интерпретации и анализа полученной обратной связи и отзывов. Они узнают, как выделить основные тенденции, идентифицировать сильные и слабые стороны и разработать планы для улучшения учебного процесса;
- также будет обсуждаться роль обратной связи в повышении мотивации и учебного эффекта. Учащиеся узнают, как использовать полученную обратную связь для адаптации своих методов преподавания и подходов к обучению.

## приложение 2

Как создать анкету, опрос или тест

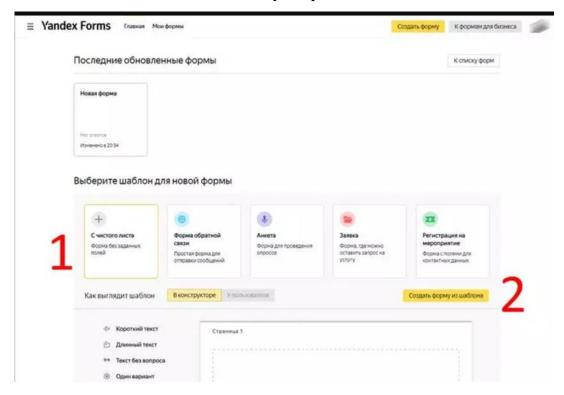


Рисунок 1 – Создание формы из шаблона

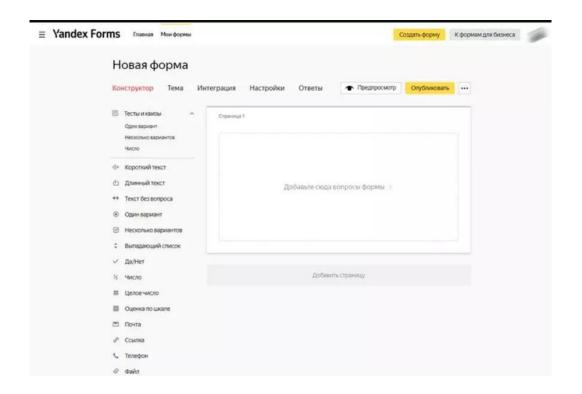


Рисунок 2 – Меню конструктора для создания шаблона

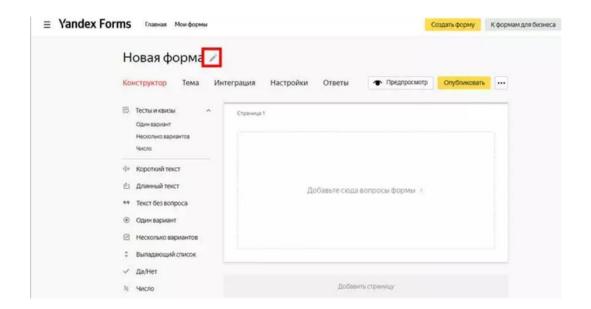


Рисунок 3 – Редактирование формы

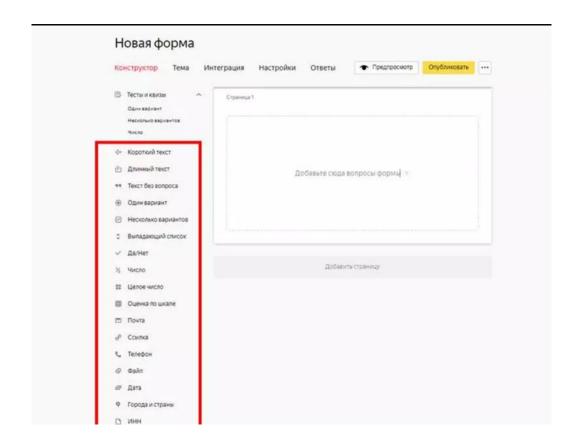


Рисунок 4 — Виды инструментов

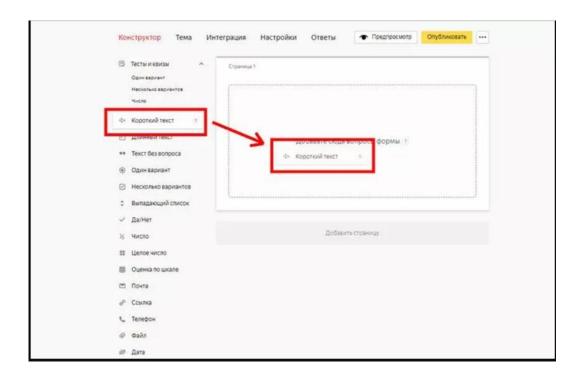


Рисунок 5 – Редактирование опроса, теста или анкеты

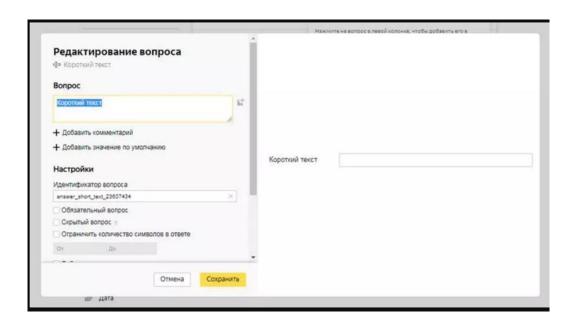


Рисунок 6 – Добавление интересующих вопросов и сохранение формы