

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра информационных систем и технологий в обучении

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МАРШРУТ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 561 группы

направления 44.03.01 - Педагогическое образование профиль «Информатика»

факультет компьютерных наук и информационных технологий

Гелуновой Анастасии Владимировны

Научный руководитель

старший преподаватель _____

Гаврилова Е.А.

Зав.кафедрой

доцент, к.п.н. _____

Александрова Н.А.

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В соответствии с принципами ФГОС и основанием, заложенным в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования на 2018-2025 годы» миссия системы образования представляется как создание возможностей для реализации всеми гражданами личностного потенциала школьника во всех сферах жизни. Обучающие стандарты готовят обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, посредством в том числе развивающей образовательной среды в образовательном учреждении, которая обеспечивает построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся, стимулирование активной учебно-познавательной деятельности обучающихся. В связи с этим, индивидуализация образования, реализация индивидуальных образовательных маршрутов на сегодняшний день оказывается одной из важнейших задач каждой образовательной организации.

Первые упоминания понятия индивидуально-образовательного маршрута встречаются в научных трудах С. В. Воробьевой, С. А. Писаревой, Е. В. Пискуновой, А. П. Тряпицыной. В педагогической технологии «Продуктивного обучения» представляется понятие индивидуально-образовательного маршрута и методика его применения (М.И. Башмаков и др.).

Вопросами и проблемами педагогической поддержки ребенка занимались отечественные и зарубежные педагоги и психологи: с теоретических позиций: П.Ф. Каптерев, Н.Г. Чернышевский, Ш.А. Амонашвили, В.А. Сухомлинский и др.; с методических позиций: Т. Гордон, И.В. Дубровина, Г.К. Селевко, Н.Н. Толстых, С.Н. Чистякова и др.; с социальных позиций: Е.С. Жигарев, Г.И. Забрянский, Л.Я. Олиференко и др.; с психологических позиций: С.А. Беличева, В.А. Кан-Калик, С.В. Кривцова, А.В. Мудрик, и др. Понятие «педагогическая поддержка введено в

педагогику Н.Б. Крыловой и получило развитие в работах А.М. Гольдина, Б.Г. Куркина, И.И. Левиной и др. Гуманистическая психология, возникшая в 50-х годах 20-го века, оказала значительное влияние на теорию и практику воспитания и обучения (Г. Олпорт, К. Роджерс, А. Маслоу).

Объект исследования – индивидуальный образовательный маршрут учащегося.

Предмет исследования – цифровые образовательные платформы, используемые для формирования индивидуального образовательного маршрута учащегося.

Цель выпускной квалификационной работы – разработать и апробировать индивидуальный маршрут обучения для учащихся в рамках внеурочной работы по информатике с применением цифровых образовательных платформ.

Задачи дипломной работы:

- исследовать понятие, структуру и классификацию индивидуального образовательного маршрута;
- охарактеризовать алгоритм проектирования и реализации индивидуального образовательного маршрута;
- проанализировать возможности цифровых образовательных платформ;
- составить описание электронного конструктора индивидуального образовательного маршрута обучающегося;
- разработать индивидуальный образовательный маршрут, ориентированный на поддержку индивидуальных образовательных потребностей учащихся;
- обобщить результаты исследования.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемых источников.

В первом разделе рассматривается понятие индивидуальности обучающегося, индивидуальности образовательного маршрута. Изучается структура и классификация индивидуального образовательного маршрута. Рассматривается алгоритм проектирования и реализации ИОМ.

Во втором разделе проводится исследование цифровых образовательных платформ, выявление их возможностей и изучение школьной образовательной платформы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Рассматривается электронный конструктор, который дает возможность взаимодействия всех участников образовательного процесса.

В третьем разделе разработан и апробирован лист индивидуального образовательного маршрута и индивидуальный учебный план по предмету информатика с применением цифровых образовательных платформ, представлено заполнение электронного конструктора. Проведена диагностика предметных и метапредметных результатов обучающихся на начало и конец учебного года.

Заключение содержит выводы о проделанной работе.

Методологические основы для бакалаврской работы по теме «Индивидуальный маршрут обучения информатике с применением цифровых образовательных платформ» представлены в следующих работах: «Педагогическое сопровождение самоопределения старших школьников» (автор Е.А. Александрова), «Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления» (автор Селевко Г.К.), «Содержание и формы деятельности классного воспитателя» (автор Александрова Е.А.), «Варианты организации индивидуального образовательного маршрута развития одаренного ребенка. Материалы IX международной научно-практической конференции «Образование и наука без границ» (автор Лекомцева Е.Н.), статья «Проектирование индивидуальных

образовательных маршрутов студентов педвуза как способ индивидуализации обучения» (автор Зверева Н.Г.), статья «Подходы к классификации индивидуальных образовательных маршрутов школьников» (Кунаш М. А.).

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в разработке и апробации индивидуального учебного плана в реализации индивидуального образовательного маршрута в рамках внеурочной деятельности по информатике с применением цифровых образовательных платформ.

Структура и объём работы. Бакалаврская работа состоит из введения, 3 разделов, заключения, списка использованных источников. Общий объём работы – 61 страница, из них 56 страниц – основное содержание, включая 27 рисунков и 4 таблицы, список использованных источников информации – 48 наименований.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первом разделе «Теоретическое исследование формирования индивидуального образовательного маршрута школьника» изучено понятие индивидуальный образовательный маршрут, классификации индивидуальных образовательных маршрутов, представленные разными авторами.

Стоит отметить, что индивидуальная образовательная программа чаще всего представляется исследователями как механизм индивидуализации образования, связывающий для обучающегося воедино намерения, образ результата обучения и средства его достижения, фиксирующие разные стратегии движения к цели. В связи с этим, индивидуальная образовательная программа определяется как технологическое средство реализации индивидуального образовательного маршрута.

В исследованиях В.В. Николиной индивидуальный образовательный маршрут представлен как способ организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с индивидуальным запросом, интересами и желаниями ученика, и социальным заказом его родителей.

Индивидуальный образовательный маршрут Н.Г. Зверева рассматривает как вариативную структуру образовательной деятельности обучающегося, также выделяя в структуре его личностные особенности, уточняя при этом, что эффективная организация процесса проектирования индивидуального образовательного маршрута, обучающегося влияет на его профессионально-личностное развитие как в рамках отдельной дисциплины (модуля), так и в рамках всего учебного процесса.

В связи с этим, индивидуальный образовательный маршрут обучающегося определяется его образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями (уровень готовности к освоению программы), а также существующими стандартами содержания образования и является структурированной программой действий обучающегося на некотором фиксированном этапе обучения в рамках освоения индивидуальной образовательной программы.

Рассмотрена классификация подходов к построению образовательного маршрута. В последнее время происходит постоянное обновление идей, связанных с проектированием образовательных маршрутов, в работах ученых обсуждаются различные способы решения данного вопроса. Вместе с тем, приступая к проектированию индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, необходимо определиться с видом образовательного маршрута и учесть основные позиции, представленные в профессиональном сознании педагогов образовательной организации.

На сегодняшний день в связи с происходящими достаточно быстрыми темпами изменениями в структуре и содержании образования в Российской Федерации возникла необходимость проектирования и реализации вариативных индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Под вариативным образовательным маршрутом понимается интегрированная модель образовательного пространства, создаваемого в конкретном образовательном учреждении школьными специалистами различного профиля с целью реализации индивидуальных особенностей развития и обучения различных детей на протяжении определенного времени.

Целью разработки и реализации вариативных образовательных маршрутов является обеспечение формирования и реализации потребности обучающихся в самоактуализации, саморазвитии на основе оптимизации и выбора учебной, психологической и физической нагрузок.

Механизмом реализации вариативных образовательных маршрутов являются индивидуальные образовательные программы.

Изменения в содержании и технологиях общего образования, и прежде всего, в части введения и реализации новых предметных концепций, с одной стороны, расширяют спектр возможностей для проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, с другой – предъявляют новые требования к структуре ИОМ и комплексу управленческих и организационно-педагогических условий, в которых они будут реализовываться.

Во втором разделе «Возможности цифровых образовательных платформ в реализации индивидуальных образовательных маршрутов школьников» изучены возможности цифровых образовательных платформ. Проведен анализ ЦОП используемых в образовательных учреждениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югра. Рассмотрено понятие и описание электронного конструктора индивидуального образовательного маршрута обучающегося.

Для учеников на ЦОП ХМАО-Югры есть возможность создания своего электронного портфолио. Портфолио – это система хранения, систематизации и оценки успехов учеников в различных областях. Ученик имеет доступ к своему портфолио, родитель – к портфолио своих детей. В портфолио отображается индивидуальный рейтинг ученика.

Также в данную ЦОП интегрированы другие образовательные платформы:

- Образовательная платформа «Открытая школа» (<https://2035school.ru>) позволяет сделать любой урок не только интерактивным, но и интересным для всех учащихся класса.

- Мобильное электронное образование – МЭО (<https://edu-3.mob-edu.ru>) обеспечивает доступность качественного образования для различных категорий обучающихся, в том числе учащихся с ОВЗ, высокомотивированных и одаренных детей.

- Образовательный ресурс «ЯКласс» (<https://www.yaclass.ru>) - это один из лучших образовательных проектов Сколково. Это эффективный инструмент мобильного онлайн обучения, реализации ФГОС и достижения высоких образовательных результатов.

- Образовательная платформа Учи.ру (<https://uchi.ru>) учитывает скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика. Таким образом, для каждого ребенка система автоматически подбирает персональные задания, их уровень сложности.

- Образовательный портал для подготовки к экзаменам СдамГИА (<https://sdamgia.ru>) позволяет подготовить варианты КИМ для подготовки к ГИА с учетом уровня подготовленности обучающихся.

- Интерактивные уроки «Российской электронной школы» (<https://resh.edu.ru/>) строятся на основе специально разработанных авторских программ, успешно прошедших независимую экспертизу. Эти уроки полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) и примерной основной образовательной программе общего образования.

- Олимпиадный портал (<https://olymp.uriit.ru/>) (рисунок 11), который создан для повышения у школьников и студентов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры уровня программирования и способностей, направленных на решение олимпиадных задач. Пользователями Портала

являются школьники Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Российской Федерации, учителя Российской Федерации по информатике, родители, законные представители школьников Российской Федерации, представители средств массовой информации, представители общественных организаций, представители юридических лиц, осуществляющих коммерческую деятельность, представители органов государственной власти и местного самоуправления.

Электронный конструктор (далее – ЭК) является автоматизированной системой проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся. Электронный конструктор состоит из двух основных частей: информационной и статистической. Представляет собой набор форм для заполнения учащимися, родителями (законными представителями), учителями – предметниками, психологом и страницы интерпретации результатов.

Электронный конструктор позволит повысить эффективность образовательной и управленческой деятельности, создать условия для успешного введения и реализации предметных концепций, обеспечить учащемуся активное включение в процесс планирования и оценки собственной образовательной деятельности, обеспечить родителям возможность для совместного проектирования ИОМ ребенка, повысить аналитическую культуру педагогов; обеспечить сотрудничество всех участников образовательных отношений, необходимое для решения образовательных задач.

В третьем разделе «Разработка и апробация индивидуального маршрута обучения в рамках внеурочной работы по информатике с применением цифровых образовательных платформ» были разработаны лист индивидуального образовательного маршрута, индивидуальный учебный план. Заполнен электронный конструктор, проведён анализ предметных и метапредметных результатов на начало и конец учебного года. Составлен

учебный план для реализации ИОМ для нескольких обучающихся одновременно.

В исследовании приняли участие обучающиеся 10Б класса, осваивающие программу по информатике в МАОУ «СОШ №3 им. И.И. Рынкового». Нами предложены рекомендации по организации самостоятельной работы учащегося в рамках индивидуального образовательного маршрута по информатике с применением цифровых образовательных платформ и инструментов.

Обучающиеся 10Б класса МАОУ «СОШ №3 им. И.И. Рынкового» по итогу прохождения индивидуального образовательного маршрута добились поставленных целей, которые отразили в ходе заполнения электронного конструктора, повысили итоговую оценку по предмету, интерес к изучаемой дисциплине. Улучшили показатели предметных и метапредметных результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Индивидуальный образовательный маршрут определяется учеными как целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации. Данный тип сопровождения определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося (уровень готовности к освоению программы), а также существующими стандартами содержания образования.

Цифровая образовательная платформа – это информационное пространство, объединяющее участников процесса обучения, которое дает возможность для удаленного образования, обеспечивает доступ к методическим материалам и информации, а также позволяет осуществлять тестирование для контроля уровня знаний обучающихся.

В процессе написания выпускной квалификационной работы была поставлена цель разработать и апробировать индивидуальный маршрут обучения для учащихся в рамках внеурочной работы по информатике с применением цифровых образовательных платформ.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

– Изучена научно-методическая литература, раскрывающая понятие «индивидуальный образовательный маршрут», его классификации.

– Рассмотрен алгоритм и условия реализации индивидуального образовательного маршрута обучающегося.

– Проанализированы возможности цифровых образовательных платформ, использующиеся в ХМАО-Югре. Данные цифровые образовательные платформы подходят для построения индивидуального образовательного маршрута.

– Рассмотрено описание электронного конструктора, который даёт возможность учёта мнений, эффективного взаимодействия и совместной работы обучающегося, педагога и родителей в проектировании индивидуального образовательного маршрута.

– Разработан и апробирован рабочий учебный план по предмету для обучающихся. Составлен учебный план для реализации ИОМ для нескольких обучающихся одновременно.

Обучающиеся 10Б класса МАОУ «СОШ №3 им. И.И. Рынкового» по итогу прохождения индивидуального образовательного маршрута добились поставленных целей, которые отразили в ходе заполнения электронного конструктора, повысили итоговую оценку по предмету, интерес к изучаемой дисциплине. Улучшили показатели метапредметных результатов.

Таким образом, цель выпускной квалификационной работы была достигнута. Задачи, поставленные в работе, успешно решены.

Основные источники информации:

1. Александрова Е.А. Педагогическое сопровождение самоопределения старших школьников / Е.А. Александрова. - М.: НИИ школьных технологий, 2017. - 336 с.
2. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП.- М.: НИИ школьных технологий, 2015.- 208с.
3. Электронная карта одарённости школьника (ЭКОШ) "Ариадна-1": методические рекомендации / Авторский коллектив ГБОУ СОШ №200.- Санкт-Петербург, 2019.- 17 с.
4. Воробьева, С.В. Теоретические основы дифференциации образовательных программ [Текст]: дис. доктора пед. наук / Воробьева С.В.- СПб., 2016.- С. 78
5. Довыдова М.В. Моделирование индивидуальных образовательных маршрутов как фактор повышения эффективности подготовки учителей технологии [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М.В. Довыдова. – Новокузнецк, 2018. -188 с
6. Александрова Е.А. Содержание и формы деятельности классного воспитателя [Текст] / Е. А. Александрова. - М., 2019.- 160 с.
7. Казакова Е.И. Диалог на лестнице успеха. / Казакова Е.И., Тряпицына А.П. - СПб., 2017.- 160с.
8. Николина В.В. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов учащихся [Текст]: Уч. пособие / В.В. Николина; Н.Новгород: НГПУ – 2017. - 46 с.
9. Образовательная программа – маршрут ученика: Ч. 1 [Текст] / под ред. А. П. Тряпицкой, Е. И. Казаковой. – СПб. : Издательство «ЮИПК», 2018.- 118 с.