

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

Цифровая грамотность учителей-предметников в средней школе
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
АВТОРЕФЕРАТ

студентки 5 курса 562 группы
направления (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование,
Информатика
факультета компьютерных наук и информационных технологий
Дядиченко Андрея Олеговича

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент

Подпись, дата

М.В. Храмова

Зав. кафедрой:

канд. пед. наук, доцент

Подпись, дата

Н.А. Александрова

Саратов 2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность данной темы обусловлена существующими противоречиями между содержанием школьной учебно-методической литературы и реальным существующим программным обеспечением компьютерного класса. При этом содержание большинства школьных учебных практикумов основывается на устаревших версиях программных средств для работы с системами баз данных, что не учитывает вышедшие обновления указанной программы, интерфейс и функции которой претерпели значительные изменения, что, в свою очередь, накладывает ряд ограничений на использование существующих учебно-методических разработок по системам управления базами данных. Из-за широкого практического применения информационных систем, основанных на базах данных, необходимо развивать знания, навыки и умения школьников по работе с данными. Эта тема становится одной из ключевых, требующих особого внимания.

На уровне среднего общего образования должна быть усилена профессиональная направленность информационной подготовки обучающихся в области технологий поиска и хранения информации, в содержание обучения этому предмету должно быть введено освоение умений и видов деятельности, характерных для избранной старшеклассниками будущей профессиональной деятельности.

Одним из возможных путей решения поставленной задачи может стать изучение аспектов сетевого и системного администрирования в рамках одного из профильных курсов по информатике, которые связаны с профессиональными интересами и намерениями школьников и введение которых предусматривается при организации профильного обучения учащихся на старшей ступени школы.

Проблема исследования: выявление методологических особенностей изучения сетевого и системного администрирования в профильном курсе информатики.

Объектом исследования: является внеурочная деятельность по информатике в 10-11 классах базовом уровне.

Предметом исследования: является изучение элементов системного администрирования в рамках кружковой работы.

Цель исследования: разработка содержания кружка по системному администрированию для школьников в 10-11 классах базового уровня.

Задачи исследования:

Для достижения поставленной цели будем решать следующие задачи:

1. Анализ научной и учебной литературы по теме исследования.
2. Анализ нормативных документов.
3. Анализ работы российских педагогов по вопросам преподавания системного администрирования.
4. Планирование и создание содержания обучения основам системного администрирования.
5. Создание и анализ технологических карт кружка по информатике.

Для достижения поставленной цели были использованы методы теоретического анализа (изучение и систематизация философской, психолого-педагогической, методической и научно-технической литературы по проблеме исследования; анализ школьных образовательных стандартов, учебных программ, учебных пособий, задачников и методических материалов по курсу школьной информатики; изучение и обобщение педагогического опыта),

методы эмпирического исследования (наблюдение за процессом обучения, тестирование), педагогический эксперимент, количественный и качественный его анализ.

Гипотеза состоит в том, что кружковая деятельность способна повысить интерес и мотивацию учащихся 10-11 классов и даёт им возможность рассмотреть системное администрирование как возможное направление дальнейшей профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В ТЕОРЕТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ работы входит первая глава выпускной квалификационной работы.

В первой главе представлено видение темы по федеральным стандартам, учебно-методическим комплексам и опыту российских педагогов.

Рассмотрены приоритеты внеурочной деятельности по объединению широкого сектора образовательных и воспитательных задач. Акцентируется внимание на широких педагогических возможностях, которые становятся доступными благодаря кружковой деятельности. Объединение учащихся по интересам и способностям. В ходе реализации программных задач внеурочного характера появляется возможность учесть интересы и индивидуальные образовательные потребности школьников, контролировать темп учебно-воспитательного процесса согласно скорости овладения детьми базовыми компетенциями, экспериментировать с методами и приемами работы с целью сохранения высокого уровня детской заинтересованности и достижения оптимального образовательного эффекта, учиться находить баланс, что позволит гарантировать высокую эффективность труда по данному направлению. Разнообразие образовательных потребностей детей и родительских пожеланий обуславливает впечатляющую вариативность дополнительного образования и необходимость разработки дополнительных программ кружковой работы в школе по ФГОС.

Анализируются учебно-методические комплексы известных авторов, таких, как: К. Ю. Поляков, Н. Д. Угринович, А. Г. Гейн, Н.Н. Самылкина, УМК сравниваются по наличию определенных тем. Перспективность системного администрирования личностных качеств и умения обучающихся и при выборе профессии в будущем

Рассмотрены работы учителей, методистов и ученых Российской Федерации, их опыт, делаются выводы об актуальности данной темы

В заключительной части первой главы говорится об наиболее важном эффекте и необходимом условии современного школьного образования, которым является формирование у учащихся способности решать возникающие информационные проблемы с использованием информационных и коммуникационных технологий

Во второй главе ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРИРОВАНИЮ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КРУЖКА проводилась опытно-экспериментальная работа. Базой исследования была МОУ «СОШ № 7 г. Ртищево Саратовской области». Основное внимание уделяется общим вопросам сетевого и системного администрирования: от сборки компьютера до поддержки работоспособности информационной инфраструктуры. Курс нацелен на то, чтобы привить детям навыки в обращении с компьютерным и сетевым оборудованием, системным и прикладным ПО; научить автоматизировать рутинные операции, сохранять и восстанавливать данные, диагностировать и устранять неполадки оборудования и программного обеспечения.

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы под редакцией Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.

Отличительная особенность программы в том, что знания и навыки, полученные учащимися, окажутся полезными в дальнейшем изучении предметов не только информационно-технологического профиля, но всех других и будут способствовать осознанному выбору профиля для дальнейшего обучения. По окончании курса учащиеся научатся эффективно использовать полученные знания и навыки при работе с ПК и сетевыми подключениями.

В рамках настоящего исследования представлены результаты опытно-экспериментальной работы по апробации разработанного курса

Для диагностики была разработана практическая работа, которая не только связана с содержанием УМК, но и использует в своей основе всевозможные устройства.

С целью получения обратной связи от обучающихся по вопросам использования мобильных устройств и облачных технологий при изучении информатики, среди них было проведено анонимное онлайн-анкетирование. Согласно результатам анкетирования обучающиеся оценивают свои навыки работы на уровне выше среднего, что в совокупности с итогами практической работы говорит об адекватной самооценке.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что кружковая работа по основам системного администрирования повышает уровень мотивации учащихся к более глубокому изучению информатики как предмета в целом. На основе анкетирования обучающихся негативного влияния кружковой работы на процесс обучения не выявлено.

Готовность учащихся и педагогов к внедрению системы методов кружковой работы при обучении системному администрированию подтверждается высоким уровнем их заинтересованности, выявленным с помощью анонимного анкетирования.

Кружковая работа по основам системного администрирования повышает уровень мотивации учащихся к более глубокому изучению информатики как предмета в целом. На основе анкетирования обучающихся негативного влияния кружковой работы на процесс обучения не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из основных моментов организации обучения в старших классах общеобразовательной школы является создание курсов внеурочной деятельности. Главной отличительной чертой курсов внеурочной деятельности является возможность позволить учащимся выбрать предметы, которые им необходимы и интересны.

Программа любого курса внеурочной деятельности состоит из нескольких компонентов: пояснительной записки, учебно-тематического плана, содержания курса внеурочной деятельности, критериев оценок, перечня литературы для учителя и учащихся, методических рекомендации к курсу и библиографического списка. Необходимо, чтобы программа курса внеурочной деятельности соответствовала особенностям общеобразовательной школы и имела практическую направленность. Должна присутствовать определенная логика построения и подачи учебного материала. Важно, чтобы программа была хорошо структурированной и связной по содержанию, была реалистичной по времени и затраченным ресурсам, предполагала активные методы обучения, дающие учащимся осознанно и объективно сделать выбор для продолжения образования, иметь определенную степень новизны.

Основные требования предъявляемые к курсам внеурочной деятельности: доступность, вариативность, краткосрочность, оригинальность содержания, - нестандартность, деятельностный подход в организации. Необходимо применять методы работы, которые стимулируют познавательную деятельность учащихся. Возможно, применять такие методы как метод проектов, вынос теоретического материала на самостоятельное изучение, подготовка докладов учащимися и так далее. Также в процессе обучения полезно применение элементов обращенного обучения, суть которого состоит в следующем: учащиеся самостоятельно осуществляют первичное знакомство с теоретическим материалом, освобождая при этом время для коллективных обсуждений, анализа и рефлексии на занятиях. Однако подобный метод требует

существенной подготовки со стороны учителя.

Наиболее важным эффектом и необходимым условием современного школьного образования является формирование у учащихся способности решать возникающие информационные проблемы с использованием информационных и коммуникационных технологий, иными словами, их компетенция в области ИКТ, которая в настоящее время является одной из ключевых.

В этих условиях сформированные на уроках информатики и навыки в области ИКТ все больше приобретают роль инструмента для облегчения освоения других предметов. И здесь очень важно не останавливаться на «инструментальном» этапе формирования «пользовательских» навыков. Необходимо систематически и целенаправленно формировать ИКТ-компетенцию учащегося, делая шаг от «умения использовать ИКТ для решения информационных проблем» до «умения решать информационные проблемы с помощью ИКТ».

Одним из возможных путей решения поставленной задачи может стать изучение аспектов системного администрирования в рамках кружковой деятельности по информатике, которые связаны с профессиональными интересами и намерениями школьников и введение которых предусматривается при организации обучения учащихся на старшей ступени школы.

Применения учебного проектирования при изучении темы «Системное администрирование» показывает, что проектный метод достаточно эффективен для достижения личностных и метапредметных результатов обучения. Нацеленность проектной методики на создание практически значимого продукта приближает учащихся к пониманию содержания профессиональной деятельности ИТ-специалиста, способствует их профессиональному самоопределению. Учебное проектирование должно стать основной формой учебной деятельности в условиях обучения в старших классах, а применение ИКТ для выполнения проектов – обязательным и наиболее эффективным способом его реализации.