

1. Joomla бағдарламасының ресми сайты: <https://www.joomla.org/>
2. <http://localhost/joomla150>

**Сухов М.В.<sup>1</sup>, Аимбетова Ж.У.<sup>2</sup>**

1. *Научный руководитель, кандидат технических наук*
2. *Студент 4 курса, кафедры информатики и компьютерных технологий, специальность «Информатика»*

## **РАЗРАБОТКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «БАЗЫ ДАННЫХ» ДЛЯ УЧЕНИКОВ 10 КЛАССОВ**

В темпе современной жизни люди все чаще сталкиваются с огромным количеством информационных ресурсов. На протяжении всей жизни человек получает, хранит, обрабатывает и передает информацию. Разумеется, работать с таким объемом данных было бы значительно тяжелее, если бы не способность человека к упорядочиванию данных по различным признакам. То есть гораздо легче воспринимать систематически собранные материалы. Современная жизнь немыслима без эффективного управления информацией. Например, чтобы послушать музыку необходимо найти нужную песню среди огромной коллекции звукозаписей. Так для облегчения поиска музыку разбивают по жанрам. Поэтому, зная направление, найти нужную композицию не составляет труда. Также происходит во всех областях человеческой деятельности. Систематизация стала неотъемлемой частью общества, так как предполагает более быстрое и удобное использование информации. Множество собранных данных, где информация четко скоординирована, и имеет определенную структуру, называется базами данных (БД). Базы данных – это представление сведений, относящихся к какой-либо категории или тематике.

В чем заключается актуальность выбора темы «Разработка факультативного курса «Базы данных» для учеников 10 классов»?

Когда происходит процесс информатизации общества, основным объектом становится информация, а приоритетными оказываются информационные умения человека. Для выполнения различных практических задач от человека требуется обработать огромные массивы данных об объектах окружающего мира, уметь пользоваться инструментами организации хранения, поиска, сортировки, классификации, систематизации информационных ресурсов. Поэтому социальная среда ставит перед образованием новые задачи и выдвигает новые требования к подготовке выпускников школы. Способность ориентироваться в большом потоке информации, осуществлять поиск и оперативно получать необходимые данные, с максимальным эффектом использовать сведения, полученные из различных источников [1, с.34].

Для более успешной и результативной деятельности учащиеся должны знать важнейшие принципы работы с базами данных, а также уметь осмысленно оперировать основными объектами баз данных. Данные тенденции

приводят к следующему выводу: знания, умения и навыки в работе с информацией следует формировать и развивать целенаправленно.

На сегодняшний день такая дисциплина как информатика является достаточно современной в данном вопросе. Она постоянно изменяется, развивается, адаптируется к условиям общества. В базовом курсе информатики предусмотрен раздел «Базы данных и системы управления базами данных (СУБД)». **Целью исследования** является создать возможную структуру и содержание курса информатики для старшей ступени школы и внедрить элементы разработанного проекта в рамках обучения школьников.

Для осуществления поставленной цели необходима реализация факультативного курса «Базы данных» в процессе обучения школьников информатике.

**Гипотеза исследования** состоит в том, что курс «Базы данных» будет способствовать развитию познавательной активности учащихся, если: содержание и методы обучения в рамках преподавания факультативного курса будут определяться специально разработанной системой задач, обеспечивающей формирование интеллектуальной и практической деятельности.

Исходя из цели и гипотезы, были сформулированы, следующие задачи исследования:

*Практическая задача:* внести вклад в трудовую подготовку учащихся, т.е. вооружить теми знаниями, умениями и навыками, которые связаны с профессиональными интересами и намерениями школьников. А также могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после завершения процесса обучения в школе.

*Воспитательная задача:* обеспечить мощное мировоззренческое воздействие на учеников путем осознания возможностей и роли баз данных в развитии общества. Кроме того, при изучении курса формируется культура умственного труда, умение планировать свою работу, рационально ее выполнять, практически соотносить начало работы с реальным процессом ее выполнения.

**Объектом исследования** выступает создание факультативного курса «Базы данных» для учеников 10 классов, состоящее из теоретического объяснения материала, а также практического применения полученных знаний и навыков при работе с базами данных.

**Предметов исследования** является построение методических рекомендаций и разработка занятий для курса информатики, с целью развития познавательной активности, на примере внедрения факультативного курса «Базы данных».

На старшей ступени школьного образования должна быть усилена профессиональная направленность информационной подготовки учащихся в области технологий поиска и хранения информации, в содержание обучения по данному курсу должно быть введено освоение умений и видов деятельности,

характерных для избранной старшеклассниками будущей профессиональной деятельности [2, стр.151].

Какой инструмент целесообразнее использовать для осуществления поставленных задач при разработке факультативного курса «Базы данных»?

Изучение раздела «Базы данных и СУБД» предполагает работу школьников с одной из наиболее распространенных систем управления базами данных – MicrosoftAccess.

MicrosoftAccess – это реляционная система управления базами данных, в которой рационально собраны все средства и возможности современных СУБД. База данных реляционного типа значительно упрощает поиск, анализ, поддержку и сохранение данных. MicrosoftAccess в переводе с английского означает «доступ». MicrosoftAccess – это полнофункциональная реляционная система управления базами данных. Кроме того, MicrosoftAccess одна из самых сильных, гибких и понятных в применении СУБД.

В целом, MicrosoftAccess предоставляет значительное число возможностей, в сравнении с другими приложениями по созданию БД. MicrosoftAccess входит в пакет прикладных программ MicrosoftOffice, поэтому имеет довольно простой и понятный графический интерфейс. Это позволяет быстро отслеживать информацию, и на ее основе с легкостью создавать не только собственные базы данных, но и формы, отчеты, запросы и простые приложения. В отличие от других СУБД, MicrosoftAccess хранит все данные в одном файле, хотя и распределяет их по разным таблицам [3, с.74].

Также необходимо отметить ориентированность на пользователя с разным уровнем подготовки, что выражается в наличии большого количества вспомогательных средств (Мастеров) и развитую систему справки. Эти средства облегчают проектирование, создание и использование баз данных.

MicrosoftAccess – это многогранный продукт, использование которого ограничено только воображением пользователя. В MicrosoftAccess сочетается легкость и быстрота получения результатов. Ученик на каждом этапе работы в MicrosoftAccess может увидеть последствия выполненных им действий и внести в решение задач необходимые поправки. Здесь важным моментом является организация работы с поставленными задачами. Они должны быть выстроены таким образом, что каждые полученные промежуточные результаты приводят к получению небольшого количества новых знаний. Таким образом, практика применения новых знаний происходит не только после их получения, но и распределяется по всему факультативному курсу [4, стр.90].

Применение на занятиях баз данных как инструмента получения знаний способствует воспитанию у учащихся высокой мотивации к обучению, реализации практической направленности процесса обучения.

Таким образом, предлагаемый факультативный курс «Базы данных» концентрирует в себе достаточно большой теоретический материал и разработки занятий для уроков информатики, применяемые для эффективного решения задач. Факультативный курс несет в себе огромный образовательный потенциал, поскольку разработанная система занятий позволит повысить

математическую и алгоритмическую культуру, привить интерес, т.е. повысить мотивацию к изучению информатики через показ, как принципов работы СУБД, так и эффективных решений реальных баз данных.

### Список использованных источников

3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2004, 2005.

4. Лапчик М.П. Семакин И.Г. Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики: Учеб.пособие для студ. пед. ВУЗов/ Под общей редакцией М.П. Лапчика М.П.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.

5. Вейскас, Дж. Эффективная работа Microsoft Access 2003. / Дж. Вейскас. СПб: Питер, 2005. – 168с.

6. ТимошокТ.В. MicrosoftAccess 2003. Самоучитель: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.

### Хасанова С.Б.<sup>1</sup>, Амангелді А.А.<sup>2</sup>

1. *Ғылыми жетекші, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы*

2. *«Информатика» мамандығының 4 курс студенті, информатика және компьютерлік технологиялар кафедрасы*

## ISPRING ПАКЕТІНІҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Білім беру жүйесін ақпараттандыру ісі жаңа оқыту технологияларын дайындауды талап етеді. Бірінші кезекте оларға электрондық басылымдар: *электрондық оқулықтар, мультимедиялық оқыту құралдары мен әртүрлі құрылғыларға жазылған электрондық жазбалар жатады.*

Осындай мультимедиялық құралдардың бірі *iSpring* қашықтықтан оқыту жүйесіне арналған бағдарлама. **iSpring компаниясы** – электронды оқытуды ұйымдастыруға арналған кәсіби құралдар жасаудағы жетекші компаниялардың бірі. Компанияның өнімдері жоғары сапасы, инновациялығы, техникалық қолдаудың жоғары деңгейлі болуына байланысты дүниежүзі бойынша өзіндік орынға ие [1].

*iSpring Suite* бағдарламасының мүмкіндіктері:

- PowerPoint эффектілері мен анимацияларын электронды курс форматына сапалы түрлендіру;
- курсқа аудио/бейне (видео) форматындаға құжаттарды үстемелеу;
- интерактивтік жаттығулар мен анықтамалықтар құру мүмкіндігі;
- тест қолдану арқылы ағымдық үлгерімді бақылау, сауалнамалар мен сұраулар құрастыру.

**iSpring Suite** – PowerPoint бағдарламасы базасында презентациялар, электрондық курстар, тесттер, интерактивтік файлдар құруға арналған