Ярославский государственный педагогический университет

им. К.Д.Ушинского

### ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСАПО ИНФОРМАТИКЕ

### ДЛЯ УЧЕНИКОВ 9 КЛАССА

### НА ТЕМУ:

### «Создание баз данных в OpenOffice.org Base»

Выполнила: студентка 5 курса

Специальности Информатика (сокр.срок)

Мулкаманова Екатерина

Проверила: Смирнова Любовь Викторовна

**Ярославль, 2013г**

Оглавление

Введение………………………………………………………………...…………3

Глава I. Элективные курсы по информатике как часть профильного обучения информатике………………………………………….........................5

## Базовое обучение информатике в школе…………………………………5

1.2. Предпрофильная подготовка учащихся 9 классов по информатике……...7

1.3 Методические особенности элективного курса по информатике в 9классе……………………………………………………………………………10

1.4. Результаты исследования по использованию элективного курса по информатике для учащихся 9-х классов в качестве предпрофильной подготовки………………………………………………………………………..13

Глава II. Разработка элективного курса «Создание баз данных в Openoffice.org Base»………………………………………………………….....15

2.1. Рабочая программа курса «Создание баз данных в Openoffice.org Base»……………………………………………………………………………...15

2.1.Конспекты занятий курса…………………………………………………...22

Заключение……………………………………………………………………...30

Список источников………………………………………………………………31

**Введение**

Большинство ведущих профессий в промышленности требует многих знаний, умений и навыков, относящихся к математике и ее приложениям. А умение решать задачи с использованием компьютера и информационных технологий вообще споров в настоящее время не вызывает.

Актуальность темы обусловлена тем, что информатика вместе с другими школьными предметами составляет основу современного образования, т.к. играет значительную роль в формировании целостного мировоззрения, учебных и коммуникативных навыков, а так же способствуют всестороннему развитию личности ученика. Многие изменения, происходящие сегодня в российском обществе, привели к пересмотру не только форм, но и содержания современного школьного образования. Эти изменения обусловлены увеличением потока информации, с которой связана деятельность любого человека.

Важной задачей обучения информатике и математике в средней школе является подготовка к продолжению образования в высшей школе, воспитание у них стремления к непрерывному пополнению своих знаний в избранном направлении с помощью самообразования. Школьная программа содержит обязательный для всех учащихся минимум знаний по всем предметам, в том числе и по информатике. Но такого минимума недостаточно для того, чтобы быть всесторонне развитым человеком. Поэтому мы говорим о необходимости введения в школьную программу дополнительных занятий.

На средней ступени дополнительные занятия могут проводиться в форме факультативов, в старших классах – это элективные курсы, как одна из форм профильного обучения.

Объектом работы являются элективные курсы по информатике в старшей школе.

Предмет работы – программное содержание элективных курсов по информатике для старшей ступени обучения.

Цель работы – разработать элективный курс по информатике для старших классов средней школы.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1) рассмотреть содержание профильного обучения в старшей школе;

2) раскрыть понятие элективного курса: цель, задачи, специфику содержания;

3) выявить особенности элективных курсов по информатике для старших классов;

4) разработать программу элективного курса по информатике.

Практическая значимость работы заключается в повышении качества подготовки школьников в области информатики в старшей школе, за счет разработки программы элективного курса «Создание баз данных OpenOffice.org Base» по информатике.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

Глава I. Элективные курсы по информатике как часть профильного обучения информатике

 (*Теоретические основы предпрофильной подготовки учащихся основной школы)*

## Базовое обучение информатике в школе

Школьная информатика определяется как ветвь информатики, занимающаяся исследованием и разработкой программного, технического, учебно-методического и организационного обеспечения применения ЭВМ в школьном учебном процессе.

Современной российской общеобразовательной школе рекомендована непрерывная структура школьного курса информатики, включающая пропедевтический, базовый и профильный этапы.

Являясь элементом обязательного образования, базовый курс должен быть общедоступным. Общедоступность понимается в двух аспектах: во-первых, теоретический материал курса должен соответствовать уровню развития и знаний учащихся, изучающих предмет; во-вторых для общеобразовательных школ должны быть доступны все необходимые компоненты обеспечения преподавания курса.

Базовый этап должен обеспечивать реализацию государственного образовательного стандарта по информатике.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (далее – ФБУП), разработан в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003 г. №21/12; утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312.

Как самостоятельный учебный предмет федерального компонента государственного стандарта общего образования "Информатика и ИКТ" представлена с 8 класса по 1 часу в неделю, и в 9 классе - по 2 часа в неделю. Всего за 2 года обучения в основной школе - 105 часов. Возможно увеличение количества часов за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения, а также за счет часов "Технологии", отведенных на организацию предпрофильного обучения в 9 классе.

Основная цель изучения информатики на **старшей ступени** школы – подготовка к последующей профессиональной деятельности, продолжению образования в вузе. Информатика на этой ступени школы будет изучаться в виде одного из профильных курсов, и ее содержание будет «подчинено» задачам и интересам тех учебных предметов, которые определяют профиль образования в конкретном образовательном учреждении.

Обучение информатике и информационным технологиям в старших классах состоит из базовых и профильных компонентов.

Базовый компонент включает в себя теоретические положения, необходимые для понимания сущности, ориентирования и осознанной деятельности в окружающем информационном пространстве, и виды информационной деятельности, свойственные специалистам различных профессий.

Профильный компонент обеспечивает более подробное знакомство с информационными системами выбранной сферы и профиля обучения, особенностями протекания в них информационных процессов и особенностями применения информационных технологий, существенными для данной сферы.

.

## Предпрофильная подготовка учащихся 9 классов по информатике

Важнейшими направлениями инновационной деятельности в сфере образования являются предпрофильная подготовка и профильное обучение.

*Предпрофильное обучение* – это компонент модернизации образования, позволяющий отработать определенное программно-методическое, материально-техническое, информационное и кадровое обеспечение.

*Предпрофильная подготовка* – это часть системы, внутри которой формируются профессиональные интересы школьников. Она представляет собой совокупность педагогической, психологической, информационной и организационной поддержки, направленной на самоопределение выпускников основной школы. Логическим продолжением предпрофильной подготовки является профильное обучение, реализующее личностно ориентированный подход.

Задачи предпрофильной подготовки:

– выявить интересы, склонности и способности школьников;

* дать школьникам возможность получить практический опыт в различных сферах профессиональной и познавательной деятельности;
* помочь получить верное представление о жизненных, социальных ценностях, в том числе, связанных с профессиональным становлением, сформировать познавательные и профессиональные интересы. []

**Система предпрофильной подготовки включает в себя ряд педагогических идей:**

* введение за счет школьного компонента элективных курсов: предметных, межпредметных, ориентационных;
* введение активных методов преподавания элективных курсов;
* проведение эвристических проб для учащихся 9-х классов, позволяющих более точно определить в выборе профиля;
* введение накопительной оценки учебных достижений учащихся (портфолио);
* проведение государственной итоговой аттестации для учащихся 9-х классов (ГИА);

– прохождение всеми учащимися 8–9-х классов курса обучения выбору профиля образования;

– зачисление в 10-й профильный класс на основе решения комиссии, учитывающей результаты психолого-педагогической диагностики;

– психолого-педагогическое сопровождение предпрофильной подготовки обучающихся.

*Сегодня информатика занимает четвертое место среди предметов (после русского языка, математики, физики) по востребованности на те, или иные специальности в ВУЗы.*

На базовом уровне практически не изучаются такие темы, как программирование и логика, совсем немного часов отведено на изучение баз данных, и даже идеальному ученику получить больше 50 баллов на ЕГЭ проблематично.

Но и на профильном уровне не все гладко. На практике мы работаем по определенным программам и учебникам. УМК какого авторского коллектива выбрать для преподавания? Содержат ли современные учебники задания в формате ЕГЭ? «Спасательным кругом» для получения более чем удовлетворительного уровня знаний по предмету может стать **элективный курс**, направленный на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ.

**Интересы и склонности в выборе профессии**

На формирование интересов влияет окружающая среда, воспитание и образование. Интерес – это особая форма проявления познавательной потребности.

Современные педагоги также уделяли большое внимание воспитанию интересов у ребенка как фактору формирования всесторонне развитой личности.

Своевременное выявление и развитие профессиональных интересов детей и подростков во многом определяет их будущую профессиональную успешность. А интерес к тому или иному учебному предмету нужно прививать с помощью необычной формы представления информации, интересных методов изучения учебного материала и перспектив на будущее, чтобы обучающиеся четко понимали для чего им все это нужно.

Все это возможно осуществить с помощью элективных курсов по предпрофильной подготовке, по информатике.

# 1.3 Методические особенности элективного курса по информатике в 9 классе

##

## Введение элективных курсов в школьном обучении

Перспективы введения профильного обучения в старшей школе вызвали интерес к такой форме образовательной деятельности как элективные курсы. Это достаточно новый вид дополнительных занятий в школе, поэтому выясним, чем они отличаются от факультативных курсов.

Факультативный курс, это курс, в котором представляется материал, выходящий за рамки программ основных курсов, или углубляющий требования программ основных курсов. Также перед факультативным курсом обычно ставились задачи обучения учащихся решению определённого типа задач, на овладение которым не остаётся времени в основные часы.

Согласно проекту стандарта общего образования, элективные курсы должны обеспечить как подготовку к выбору профиля в основной школе, так и сам процесс профильного обучения в старшей школе.

У них, действительно, есть общие черты с факультативами. По своему содержанию, они также ориентированы на углубление или дополнение материала систематических курсов, то есть на реализацию принципа дополнительности материала. По месту в сетке часов, они также схожи. Но ориентация элективных курсов во многом иная. Элективные курсы в основной школе должны помочь учащимся сформировать культуру выбора образовательного профиля. Этому должны служить курсы, с которыми знакомятся учащиеся в 8, 9 классах основной школы.

Элективные курсы призваны помочь развить навыки выбора образовательного профиля у учащихся. Предусмотренные небольшие объёмы элективных курсов (от 8 до 36 часов) позволяют учащемуся в течение года познакомиться с несколькими элективными курсами. Это фактор вариативности информации. Завершение обучения по элективным курсам предусматривает отчётность по результатам обучения, но в разнообразных и безотметочных формах. Одной из главных отличительных черт элективных курсов является то, что они обязательны по выбору.

При разработке и организации курсов по выбору в составе предпрофильной подготовки 9-классников следует с самого начала иметь в виду следующее:

* Набор предлагаемых курсов должен носить вариативный характер, их количество должно быть «избыточным» (то есть у ученика должна быть возможность реального выбора). Набор курсов по выбору необходимо наметить в конце 8 класса на основе соответствующего анкетирования и опросов учащихся, собеседований с ними т. п.
* Необходимо создать такие условия в организации учебного процесса, которые позволяли бы ученику менять наполнение индивидуального учебного плана курсами по выбору как минимум два раза за учебный год. Здесь стоит обратить особое внимание на продолжительность курсов. Чтобы ученик имел возможность поменять за учебный год несколько курсов по выбору, курсы не должны быть длительными. Оптимальная продолжительность курсов находится в пределах 8–17 часов.
* Содержание курсов предпрофильной подготовки должно включать не только информацию, расширяющую сведения по учебным предметам, но и знакомить учеников со способами деятельности, необходимыми для успешного освоения программы того или иного профиля.
* В целях формирования интереса и положительной мотивации к тому или иному профилю через освоение новых аспектов содержания и более сложных способов деятельности курс предпрофильной подготовки может включать оригинальный материал, выходящий за рамки школьной программы.

Курсы предпрофильной подготовки можно разделить на следующие два основных вида: предметно ориентированные и межпредметные.

**Предметно ориентированные курсы**

Предметно ориентированные элективные курсы являются пропедевтическими по отношению к профильным курсам повышенного уровня. Они помогают выпускнику основной школы сделать осознанный и успешный выбор будущего профиля. Программы предметно ориентированных курсов включают углубление отдельных тем базовых общеобразовательных программ, а также их расширение, то есть изучение некоторых тем, выходящих за рамки школьной программы. Аналогом таких курсов могут быть традиционные факультативные, которые дополняют базовую программу, не нарушая ее целостности. Программы факультативов, которые построены по модульному принципу, могут быть модифицированы, дополнены элементами подготовки к экзаменам по выбору.

В процессе реализации предметно ориентированных (пробных) курсов по выбору решаются следующие задачи:

− реализация учеником интереса к выбранному предмету;

− уточнение готовности и способности осваивать предмет на повышенном уровне;

− создание условий для подготовки к экзаменам по выбору, то есть наиболее вероятным предметам будущего профилирования.

 Межпредметные (ориентационные) элективные курсы предполагают выход за рамки традиционных учебных предметов. Они знакомят школьников с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов, и способами их разработки в различных профессиональных сферах.

Реализация в предпрофильных классах элективных ориентационных курсов преследует своей целью подготовку учащегося к ситуациям выбора направления дальнейшего образования. Они могут рассматриваться и как инструмент внутрипрофильной дифференциации, и как средство компенсации профильной однонаправленности; как курсы, способствующие расширению мировоззренческих представлений учащихся.1.4. Результаты исследования по использованию элективного курса по информатике для учащихся 9-х классов в качестве предпрофильной подготовки.

Изучение информатики ведется в 8–9 классах в рамках предметной области «Информатика и ИКТ» в соответствии с ФГОС 2004 г. и на основе основной образовательной программы. (УМК Семакин И.Г.)

В настоящее время продолжает действовать базисный учебный план 2004 года, предусматривающий изучение «Информатики и ИКТ» в 8 и 9 классе (по 1 и 2 часа в неделю соответственно). Требованиями к уровню образованности из ФГОС 2004 г. по теме «Алгоритмизация и программирование» являются понятия: Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

В школе, которая была моей базой практики, которая работает по УМК Семакина И.Г., курс информатики в основной школе преподается в 8–9 классах. Как следствие, это характеризуется уменьшением количества часов на изучение основных тем, что было объективно связано с бурным развитием ИТ.

Именно поэтому появилась идея разработки и исследования необходимости элективного курса по работе с базами данных для обучающихся 9-го класса.

*Использовала разработки, которые были необходимы для апробирования элективного курса по информатике, а именно: программа элективного курса, рассчитанная на 1 полугодие, вводный тест, для оценки уровня образованности по разделу «Базы данных», рабочую тетрадь, для закрепления знаний и умений, посредством выполнения заданий, и итоговый тест для определения уровня образованности обучающихся.*

Для введения элективного курса, я разработала тест, для вводного контроля, разработанный в соответствии с требованиям к знаниям и умениям учащихся 9-х классов по разделу «Базы данных» по ФГОС 2004 г.(См. Приложение1)

Тест предусматривает 10 вопросов по теме с одним вариантом правильного ответа. Критерии оценивания данного теста таковые:

|  |
| --- |
| **Критерии оценивания:**10 правильных ответов – «5»9–7 правильных – «4»6–5 правильных – «3»<5 правильных – «2» |

 Для того, чтобы обучающиеся знали, что ждет их в профильном классе и с какими проблемами они могут столкнуться им необходимо пройти хотя бы кратковременный элективный курс, чтобы либо повысить уровень своих умений, применить полученные теоретические знания, либо оценить свои возможности и проявить (либо опровергнуть) интерес дисциплине в целом.

Элективный курс направлен на дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

Если ребенок испытывает неутомимый интерес, то разумеется ему будет интересно обучаться в информационно-технологическом классе, где профильными дисциплинами будут математика, физика и информатика.

Глава II. Разработка элективного курса «Создание баз данных в Openoffice.org Base».

2.1. Рабочая программа курса «Создание баз данных в Openoffice.org Base».

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа элективного курса по информатике и ИКТ «**Создание баз данных в OpenOffice.org Base» **составлена на основе авторской программы Е.В. Мулкамановой студентки 5 курса Ярослаского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского.**

Элективный курс «Создание баз данных в OpenOffice.org Base» предназначен для предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов основной общеобразовательной школы.

Основное требование к предварительному уровню подготовки — освоение «Базового курса» по информатике.

Основное внимание в курсе «Создание баз данных в OpenOffice.org Base» уделяется со­зданию работоспособных баз данных в специализированной среде.

Курс рассчитан на 18 учебных часов и может быть реализован: 1 полугодие обучения по 1 часу в неделю.

**Концепция программы.**

Основной идеей элективного курса «Создание баз данных в OpenOffice.org Base» является формирование у учащихся устойчивой потребности к дальнейшему совершенствованию своих знаний в области информационных технологий.

**Обоснование.**

Новый федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Министерства образования России от 09.03.04 № 1312 См. Приложение 1), разработанный на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, включает преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. Данный элективный курс является предметным, он предполагает расширение одной из тем базового курса «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных», в рамках которой учащиеся знакомятся только с элементарными понятиями и способами организации простой базы данных; изменении её структуры; поиску и сортировки данных.

Сегодня, когда информационный бум продолжает наращивать свои темпы, профессия инженера-проектировщика баз данных на рынке труда становится одной из наиболее востребованных и высокооплачиваемых специальностей. Умение проектировать базы данных от домашних до профессиональных, применяемых в малом бизнесе и крупных корпорациях, даст возможность учащимся легко адаптироваться в современном социуме.

**Особенности.**

Особенностью данного курса является организация индивидуальной и групповой работы учащихся с использованием метода проектов по овладению прочными и осознанными знаниями, в результате которой создается реальная база данных с возможностью дальнейшего практического применения. Усиление практической направленности обучения информатике в школе требует особого внимания к тем вопросам теории, которые служат базой для формирования информационной грамотности, основных навыков и умений работы с компьютером.

Усвоение теоретических знаний осуществляется в практической деятельности учащихся при анализе, сопоставлении и группировке данных, создании индивидуальных и групповых баз данных в процессе самостоятельной деятельности.

Основным методом обучения в данном элективном курсе является метод проектов. Данный метод является наиболее эффективным для активизации исследовательских, познавательных и творческих способностей школьников, развития их самостоятельной деятельности. Учитель дает минимальный объем нового материала, ставит задачу и в дальнейшем является лишь консультантом в процессе практической реализации проекта.

**Цели, задачи и основные принципы.**

Одной из основных целей изучения информатики и информационных технологий в основной школе является овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты.

**Цели:** побудить интерес и внимание к проектированию и созданию информационных структур в повседневной деятельности человека; показать актуальность и значимость баз данных при дальнейшей информатизации общества; овладеть умением организовывать собственное информационное пространство.

**Задачи курса:**

* дать учащимся представление о месте баз данных в информационном обществе
* познакомить с основными принципами построения баз данных;
* помочь овладеть навыками проектирования баз данных
* сформировать потребность в дальнейшем совершенствовании своих знаний в области создания баз данных.

Основные принципы.

* 1. **Принцип новизны** – данный курс предоставляет учащимся знания, не содержащиеся в базовом курсе.
	2. **Принцип последовательности** – каждая последующая тема курса является логическим продолжением предыдущей.
	3. **Принцип практичности** – итоговый проект имеет практическое применение.
	4. **Принцип мотивированности** – активизирует познавательный интерес учащихся и способствует выбору профессиональной ориентации.
	5. **Принцип генерализации информации** – при отборе информации выделяется первостепенное, системообразующее, концентрируется внимание учащихся на основных понятиях и законах.
	6. **Принцип индивидуализации** – эффективность развития личности прямо пропорциональна индивидуальной деятельности учащихся в ходе обучения.

**Основные знания и умения.**

Учащиеся должны знать:

* основы проектирования баз данных уметь,
* создавать базу данных в среде OpenOffice.org Base,
* формировать запросы,
* создавать формы и отчеты.

**Планируемый результат.**

Результатом освоения данного курса учащимися является создание индивидуальной или групповой базы данных, которая имеет практическое применение.

**Содержание курса и особенности организации учебного процесса.**

Логика содержания элективного курса кратко может быть выражена следующим описанием:

1. рассматриваются основные принципы проектирования базы данных; показывается важность каждого этапа разработки проекта базы данных;
2. учащиеся знакомятся со способами построения базы данных в среде OpenOffice.org Base, с чисто инструментальным применением компьютера;
3. ввод и вывод информации в базу данных основан на использовании форм и отчетов, как основных структурных элементов.

**Данный элективный курс разбит на две части: теоретическую и практическую.** Теоретическая часть включает минимальный лекционный материал, необходимый для реализации практической части. Многолетние педагогические эксперименты показывают, что эффективность в развитии творческих способностей учащихся прямо зависит использования возможностей и средств их самоуправления. Все, что школьники в ходе учебной деятельности способны выполнить без помощи извне, они должны выполнять самостоятельно. В связи с чем, особенностью организации учебного процесса по курсу является выделение на практическую часть более 60% всего времени изучения курса. Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере. Кроме разработки проектов под руководством учителя учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения различного уровня сложности. Кроме традиционной формы организации учебного процесса, где учитель и объясняет новый материал, и является консультантом при выполнении ими практических работ, учащиеся выполняют самостоятельные задания дома или после уроков в компьютерном классе.

**Система оценки достижений учащихся.**

Текущий контроль уровня усвоения нового материала проводится по результатам выполнения школьниками практических заданий, а итоговый контроль осуществляется путем защиты зачетного проекта базы данных. Во время защиты учащийся должен представить готовую действующую базу данных, доказать её практическую значимость и качественный уровень ее работоспособности.

#### *Рекомендации к проектированию образовательных траекторий:*

Выбор системы элективных курсов осуществляется школьным учителем информатики и согласовывается с руководителем программы. При выборе необходимо учесть специфику профиля, уровень подготовленности учащихся, преемственные связи содержания элективных курсов и связи их c содержанием базовых курсов по информатике. По согласованию сторон возможно варьирование объема и содержания курсов в рамках предлагаемой программы.

Программа курса составлена в соответствии с Приказом Минобразования России от 09.3.2004 N1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭК «Создание баз данных в OpenOffice.org Base*****Цели:*** Знакомство с пакетом программ OpenOffice.org . *Введение понятия о базе данных, технологии создания таблиц, форм, запросов и отчетов. Формирование навыков работы с системой управления базами данных.* | *18 ч.* |
| *Темы занятий* | *Основное содержание занятий* | *час.* |
| **Вводная часть** | Знакомство с пакетом программ OpenOffice.org. Преимущества и минусы работы в OpenOffice.org. Base. | 1ч. |
| Вводный тестовый контроль | 1 ч. |
| **1. Понятие базы данных** | Типы баз данных. Виды структур баз данных. Основные понятия базы данных: поле, запись. Типы данных. Понятие о нормализации базы данных. Логическое проектирование базы данных. | 1 ч. |
|  | Практическая работа №1 | 1 ч. |
| **2. Таблицы в базах данных** | Создание таблиц базы данных в среде в OpenOffice.org BaseСоздание таблиц в *режиме дизайна.* Связывание таблиц. Реляционная структура данных. Проблемы нормализации данных. Создание таблиц. Организации связи между таблицами. |  2 ч.  |
| Практическая работа №2 | 1 ч. |
| **2. Запросы в базах данных** | Условия целостности данных. Запросы и фильтры. Виды запросов и способы их организации. Формы. Элементы управления в формах. Связь элементов управления с таблицами и запросами.  | 2ч. |
| Практическая работа №3 | 1 ч. |
| Практическая работа №4 | 1ч. |
| **3. Отчеты в базах данных** | Отчеты. Особенности построения отчетов. Построение отчетов на базе таблиц и запросов. | 2 ч. |
| Практическая работа №5 | 1ч. |
| Практическая работа №6 | 1 ч. |
| **Итоговое проектирование** | Самостоятельное проектирование | 2 ч. |
| Защита проектов | 1 ч. |

**Учебно - тематическое планирование курса**

###### Литература и программные средства для учителя и учащихся

* Основы работы в OpenOffice. — М.: Открытые Системы, 2007.
* Руководство пользователя OpenOffice.org 2. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 320 с.
* OpenOffice.org pro для профессионала. — 2-е, испр. и доп.. — М.: ДМК Пресс, 2008. — 448 с.
* http://openofficea.narod.ru/openofficebasics-01.html
* http://myooo.ru/

**2.1.Конспекты занятий курса.**

Так как, ученики по школьной программе изучают MS Office, то занятия на элективном курсе будут построены на базе знаний и умений школьников в MS Access. По ходу изучения ООо Base, ученики будут сравнивать эти два пакета по определенным темам. Высказывать свои наблюдения и аргументировать свое мнение.

**Приведем конспекты некоторых уроков, разработанного элективного курса.**

Конспект занятия № 4

Практическая работа №1

Тема: «Создание, заполнение и редактирование таблиц в OpenOffice.org Base»

**Цель работы:** Изучить принципы построения баз данных, освоить правила создания и редактирования таблиц с различными типами полей.

Ход работы:

**Создание базы данных «Библиотека»**

***Разработка структуры базы данных***

На первом этапе создания базы данных необходимо решить, что именно должно храниться в базе. К примеру, мы создаем нашу базу данных «Библиотека» для хранения следующей информации: название книги, автор, шифр книги, название издательства, адрес издательства, главный редактор, количество экземпляров книги.

Очевидно, что если поместить всю эту информацию в одну таблицу мы столкнемся с проблемой избыточных данных. Для того, чтобы избежать этого информация разбивается на несколько таблиц, что позволяет оптимально использовать память, этот процесс называется *нормализацией*. В нашем случае создадим две таблицы:

1) таблица «книги», содержащая поля название книги, шифр, автор, название издательства, издательства, количество экземпляров, и так как нам необходимо ключевое поле добавим поле номер книги;

2) таблица «издательства», содержащая поля название издательства, адрес издательства, главный редактор, в данном случае ключевым полем выберем название издательства.

Между этими таблицами будет связь «*один ко многим*», так как несколько книг могут издаваться в одном издательстве (таблица «книги»), названия издательств не совпадают (таблица «издательства»).

Теперь можно приступить к непосредственному созданию базы данных.

***Создание базы данных***

Открываем приложение OpenOffice.org Base (*Пуск — Программы — OpenOffice.Org — OpenOffice.Org Base*). Перед нами появляется мастер базы данных (Рисунок 1)

*Рисунок 1*

Выбираем пункт **Создать новую базу** данных и жмем кнопку **Далее**.

Следующим шагом выбираем **Зарегистрировать базу данных** и **Открыть базу на редактирование**, после чего нажимаем кнопку **Готово** (Рисунок 2).

*Если база данных не зарегистрирована, она не будет доступна для других модулей, таких как Writer и Calc.*

*Рисунок 2*

Появляется диалог, в котором мы пишем имя нашей базы данных и выбираем место ее сохранения (Рисунок 3).

*Рисунок 3*

В результате будет открыто окно OpenOffice.org Base. Когда оно открывается, возможно, выделенной будет иконка **Формы**. Нажмите на значок **Таблицы**, чтобы выделить его (Рисунок 4)

*Рисунок 4*

Чтобы приступить к созданию таблицы выберите пункт **Создать таблицу в режиме дизайна**. Появляется окно проектирования таблицы, в которое мы будем помещать заголовки полей (Рисунок 5). Создадим таблицу Книги».



*Рисунок 5*

В колонку **Имя поля** записываем названия полей в удобной для нас очередности, в колонке **тип поля** выбираем *тип данных*, которые будет содержать это поле (Рисунок 16).

***Типы вводимых полей:***

-Номер книги — целое число [INTEGER].

-Шифр — текстовый, так как он может содержать и буквы и цифры.

-Название книги, автор и название издательства — текстовые.

-Количество экземпляров — целое число.

*Рисунок 6*

После заполнения всех полей щелкаем правой кнопкой мыши на прямоугольник слева от поля **номер**, в выпавшем контекстном меню выбираем пункт **Первичный ключ** (Рисунок 7).

*Рисунок 7*

Сохраняем изменения (называем таблицу именем «**Книги**») и закрываем окно редактирования.

Теперь, если мы посмотрим в главное окно базы данных, мы увидим, что в правом нижнем разделе Таблицы появилась наша таблица «**Книги**» (Рисунок 8).

*Рисунок 8*

Щелкнем на нее два раза левой кнопкой мыши, таблица откроется для заполнения, внесем в нее данные (Рисунок 9).

*Рисунок 8*

*Рис. 9 Заполненная таблица Книги*

Вторую таблицу создаем аналогичным способом (Создаем структуру таблицы с использованием **Создать таблицу в режиме дизайна**, добавляем новые записи). В результат отображен на Рисунке 10.

\

*Рисунок 10*

После того, как все таблицы созданы, приступаем к созданию связей. (Практическая №2)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Возможности по изменению структуры таблиц в OpenOffice.org Base.
2. Как добавить\удалить поле в структуре таблицы?
3. Как изменить ширину столбца и высоту строки в таблице?

Конспект занятия №7

Практическая работа №2

**Тема:** «Обработка табличных данных в OpenOffice.org Base»

Цель работы: научиться работать и управлять табличными данными.

Ход работы:

1. Для просмотра и корректировки созданной базы данных (**Библиотека.odb**), снова откройте ее. В пустую нижнюю строку, введите новую запись (Рис.1).

Рис.1

2. Уничтожьте одну из записей в базе данных. Для этого выделите строку книги «Я познаю мир», указав на начало этой строки курсором мыши. Далее нажмите клавишу Delete и подтвердите Удалить выбранные данные кнопкой *Да*.

3. Произведите сортировку базы данных по алфавиту: выделите столбец с фамилиями и щелкните по кнопке "А/Z " (сортировать по возрастанию) панели инструментов.

4. Самостоятельно произведите сортировку базы данных по полю Автор. Закройте окно.

5. Изменим структуру таблицы (базы данных). В окне ***Библиотека.odb*** отметьте таблицу Книги и выберите *Правка – Изменить*…

6. В конце добавьте еще 2 поля: *общий тираж* –формат целое число, и логическое поле *необходимость починки*. Сохраните базу и закройте окно.

7. Откройте базу данных. Введите необходимые значения в соответствующие столбцы, можно использовать команды *Копировать* и *Вставить*.

8. В поле *необходимость починки*  щелчком мыши проставьте флажки, если книга нуждается в ремонте.

 В результате таблица базы данных приобретет следующий вид (Рис.2):

Рис. 2

Закройте окно и сохраните базу.

9. Осуществим поиск записи по какому-либо признаку (например, по *названию книги*):

 - выделите столбец с названиями;

 - в панели инструментов щелкните *Найти*;

 - появившееся окно *Поиск записи* отодвиньте за заголовок так, чтобы была видна таблица;

 - введите образец для поиска или отредактируйте его (например, «Листья»);

 - область поиска и настройки в этой работе уточнять не требуется;

 - щелкните кнопку *Найти*. В таблице выделится название книги «Листья»;

 - снова щелкните кнопку *Найти.*

10. Произведите поиск данных с помощью фильтра. Пусть, например, требуется найти запись, содержащую данные об авторе, например, Коэльо П..

 - в окне таблицы *Книги* в панели инструментов выберите *Фильтр по умолчанию*;

 - в открывшемся окне выберите данные соответствующие рисунку (Рис. 3)*;*



Рис. 3

 - щелкните *ОК*. В результате на экране появится часть таблицы, содержащая искомые данные;

 - для отказа от фильтра щелкните *Удалить фильтр*. Закройте окно.

Результат вашей работы должен соответствовать следующей таблице(Рис. 4)

Рис. 4

**Контрольные вопросы**

1. Как произвести сортировку базы данных по алфавиту?
2. Как изменить структуру таблицы (базы данных)?
3. Как осуществить поиск записи по какому-либо признаку?
4. Как произвести поиск данных с помощью фильтра?

**Заключение**

В курсовой работе были рассмотрены особенности преподавания базового курса информатики в средней школе, что послужило предпосылкой к суждению о том, что для обучению по профилю не достаточно времени обучения по теме «Базы данных» нужны дополнительные часы.

Для того, чтобы разобраться с какого класса будет уместно применять элективный курс были изучены и проанализированы учебники по психологии. Выводом стало, что дети активнее участвуют в выборе будущей профессиональной деятельности в подростковом возрасте, а значит использование предпрофильной подготовке целенаправленно будет внедрено для 9-го класса.

Были рассмотрены роль и место элективных курсов в предпрофильном обучении, что побудило разработать программу элективного курса, нацеленного на предпрофильную подготовку учащихся 9-го класса в течение полугода.

В связи с принятием нового Закона «Об образовании» (от 29.12.2012 г.) в образовательной системе еще глубже ставится проблема самореализации ребенка, выбора профиля обучения, а так же воспитания самостоятельной личности. Эти задачи помогает решить элективный курс по работе с базами данных, и моя разработка найдет своё отражение в моей дальнейшей педагогической деятельности.

**Список источников. программирование** курс

1. Баранников, А.В. Элективные курсы в профильном обучении [Текст]: информационное письмо об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования / А.В. Баранников. – 2003. – 3 с.
2. Густяхина В.П., статья «Использование программно – педагогических средств» Автор: (journal.kuzspa.ru) раздел ИКТ в образовании)
3. Крахмалева Т.С., «Введение предпрофильной подготовки и профильного обучения по информатике» /Хабаровск: ХК ИППК ПК, 2004. – с. 9 «Профильное обучение (основная ступень)»
4. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Методика преподавания информатики», учебное пособие для студ. пед. вузов/2-е издание. Стер. – М: Издательский центр «Академия», 2005. – 624 с.
5. Министерство образования Российской Федерации, «Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования» (Приложение к приказу Минобразования РФ от 18.07.2002 Москва №2783)
6. Социальная сеть работников образования. [электронный ресурс] – режим доступа – http://nsportal.ru
7. Федеральный государственный образовательный стандарт. [электронный ресурс] – режим доступа – http://standart.edu.ru/
8. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»