



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методика обучения программированию на языке 1С в школьном курсе
информатики

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)

Направленность программы бакалавриата

«Информатика. Английский язык»

Проверка на объем заимствований:

86,7 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«16» мая 2019 г.

зав. кафедрой ИИТиМОИ

А Рузаков А.А.

Выполнила:

Студентка группы ОФ-513/093-5-1

Рипко Александра Сергеевна Александрова

Научный руководитель:

к.п.н., доцент кафедры ИИТиМОИ

Носова Людмила Сергеевна Носова

Челябинск

2019



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО–УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО–
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА
ЯЗЫКЕ «1С» В ШКОЛЬНОМ
КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ**

**Выпускная квалификационная работа
по направлению «44.03.05 Педагогическое образование»,
профиль «Информатика. Английский
язык»**

Проверка на объем заимствований:
_____ % авторского текста

Работа _____ к защите
рекомендована/не рекомендована

«_____» _____ 2019г.
зав. кафедрой _____
(название кафедры)
_____ Фамилия И.О.

Выполнил (а):
Студент (ка) группы ОФ-513/093-5-1
Рипко Александра Сергеевна

Научный руководитель:
к.п.н, доцент кафедры ИИТиМОИ

Носова Людмила Сергеевна

Челябинск 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ «1С» В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ | 5 |
| 1.1. Основные понятия языка программирования «1С»..... | 5 |
| 1.2. Возможности программных продуктов фирмы «1С» для образования..... | 7 |
| 1.3. Особенности курса программирования на языке программирования «1С» в основной школе | 9 |
| 1.4. Особенности технологической платформы «1С:Предприятие» как средства изучения языка программирования «1С» | 13 |
| Выводы по Главе 1 | 20 |
| ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕГО КУРСА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»..... | 21 |
| 2.1. Анализ нормативных документов | 21 |
| 2.2. Курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие» | 25 |
| 2.3. Программно-методическая поддержка курса..... | 43 |
| 2.4. Апробация результатов исследования в школе..... | 48 |
| Выводы по Главе 2 | 50 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 51 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 52 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 54 |

ВВЕДЕНИЕ

Программирование является неотъемлемой частью большой и слаженной работы многих сфер производств. С каждым годом многие процессы автоматизируются и за всеми этими модернизациями стоят программисты. Спрос на данные кадры увеличивается в геометрической прогрессии. За счет маленького предложения рынка труда, заработные платы специалистов очень высоки.

На сегодняшний день популярными становятся профессии, связанные с какими-либо языками программирования. Одним из них является программист 1С. На рынке труда он занимает одну из лидирующих мест наряду с программистами JavaScript, C++, PHP, Python и другие. Среднерыночная зарплата программиста «1С» составляет 125 000р. наравне с программистами JavaScript и Python.

Важной проблемой современного школьного образования является предпрофессиональная подготовка старшеклассников. Для этого внедряется профильное обучение, направленное на подготовку к будущей профессии, дается первое представление о ней. Данный курс даст представление учащимся не только об еще одном языке программирования, но и познакомит с профессией программиста «1С».

Цель работы: изучить особенности методики обучения программирования и разработать курс для учащихся 9-х классов в рамках внеурочной деятельности «Программирование на платформе 1С:Предприятие».

Объект исследования: программирование в программной среде «1С:Предприятие» в средней школе.

Предмет исследования: процесс обучения программированию в программной среде «1С:Предприятие» в средней школе.

В соответствии с целью работы были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить и проанализировать нормативные документы по предмету информатика.

2. Выявить методические особенности изучения программирования в 9-х классах.

3. Познакомиться с платформой «1С:Предприятие».

4. Разработать курс по программированию на языке «1С» для средней школы.

5. Разработать программно-методическую поддержку курса в виде электронного пособия.

Гипотеза: курс, направленный на изучение языка программирования «1С» для учащихся 9-х классов, в рамках внеурочной деятельности, позволит повысить интерес к информатике, программированию и будет способствовать развитию навыков работы с новым продуктом.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ «1С» В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

1.1. Основные понятия языка программирования «1С»

Фирма «1С» является одной из известных компаний в России и странах СНГ в сфере ERP (англ. Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия). Её деятельность направлена на разработку, дистрибьюцию, издания и поддержку компьютерных программ делового и домашнего назначения. Одной из популярных продуктов фирмы является «1С:Предприятие», так же, как и продукты в сфере образования и предназначенных для домашних компьютеров. Главной целью систем программ «1С:Предприятие» является автоматизация управления и учет предприятий в разных отраслях жизнедеятельности. В 2002 году была присуждена Премия Правительства РФ в области науки и техники, за внедрение систем программ «1С:Предприятие». Подробнее об этой платформе вы можете прочитать в параграфе 1.4. Не только предприятия России и стран СНГ используют эту систему, но ею пользуются предприятия многих стран мира [5]. В связи с большой популярностью платформы, квалифицированные работники пользуются спросом и их заработные платы выше среднего. В Челябинске эта цифра начинается с 40 000 рублей, а в Москве от 70 тыс. рублей.

«1С» работает не только в экономическом направлении, но и в направлении образования и уделяет этому не меньшее внимание. Создаются всевозможные учебные пособия для разного возраста и по разным предметам.

Знакомясь с новой компьютерной программой для дальнейшей работы в ней в первую очередь нам необходимо разобрать и понять язык, на котором написана эта программа. В мире существует более восьми тысяч языков программирования и у каждого свой набор лексических, синтаксических и семантических правил. Однако все программы в той или иной мере похожи друг на друга этим набором правил.

Язык программирования – набор слов и правил, с помощью которых происходит общение между пользователем и персональным компьютером (ЭВМ). Языки программирования делятся на два основных класса: низкоуровневые и высокоуровневые языки.

Языки низкого уровня программирования близки к машинным языкам. Эти языки более точно передают команды машине для выполнения, работа компиляторов становится быстрее и надежнее. За счет этого программа становится более громоздкой, трудная для понимания пользователем и сложной в поиске ошибок. Примером таких языков является ассемблер.

Языки высокого уровня программирования, языки третьего поколения, наоборот, у них программный код намного сжатый, понятный и удобный для поиска ошибок. Однако увеличиваются компиляторы, они становятся массивными, работа замедляется и иногда становится неэффективной. Примерами таких языков являются Visual Basic, Python, Delphi (Pascal), SQL.

Помимо этого, различают компилируемые и интерпретируемые языки программирования [4]. Разница этих трансляторов в том, что компиляторы переводят код программы на машинный язык целиком, а интерпретаторы переводят код программы построчно. Примеры интерпретируемых языков – Java Script, VB Script, компилируемых языков – C, C++, Fortran.

Так же языки программирования могут делиться на другие виды такие как алгоритмический язык, формальный язык, символический язык, объектно-ориентированный, предметно-ориентированный и т.д.

Рассмотрим язык программирования «1С». Встроенный язык программирования «1С» – язык программирования, который используется для разработки приложения на базе платформы «1С:Предприятие». Он является предварительно компилируемым предметно-ориентированным встроенным языком в технологическую платформу «1С:Предприятие». Язык программирования «1С» является языком высокого уровня. Он поддерживает русский и английский синтаксис команд. У языка программирования «1С» появляются общие черты с такими языками программирования как Pascal,

Delphi, Visual Basic, язык запросов, напоминающий SQL, это значительно облегчает изучение и понимание языка начинающим программистам, но он не является аналогом ни одного из этих продуктов.

От других языков встроенный язык программирования «1С» отличается меньшей строгостью и отсутствием некоторых конструкций:

- нет жесткой типизации переменных;
- переменные можно инициализировать в самом тексте модуля;
- логические и арифметические операции можно совершать с разными типами данных;
- существуют процедуры и функции, в которых параметры можно не указывать, но обязательно должны стоять пустые круглые скобки;
- у каждого нового созданного объекта конфигурации имеется свой модуль, но можно создать общие модули;
- нет классов, наследования, инкапсуляции, полиморфизма.

Предметно-ориентированные языки дают возможность упростить понимание некоторым частным задачам. Из этого следует, что специалист в какой-либо области, не являющийся программистом, сможет понять код программы. Это создаст благоприятные условия для достижения взаимопонимания между программистом и клиентом [12].

1.2. Возможности программных продуктов фирмы «1С» для образования

Фирма «1С» является ведущим производителем прикладных решений в разных сферах жизни от бизнеса до образования. На официальном сайте «1С» [5] можно найти все продукты этой фирмы. С 1996 года выпускает образовательные мультимедийные продукты. Они охватывают всю школьную программу по основным дисциплинам. Неоднократно выполняли заказы специально по просьбе Министерства образования и Науки РФ. Все учебные пособия выпускаются собственным издательством «1С-Публишинг», которое входит в утверждённое Министерством список

издательств, выпускающие учебные пособия.

В разделе «1С:Мультимедиа» представлены разработки фирмы направленные на детей. Они предлагают курсы по таким направлениям как: программирование на Java, 1С, web-разработка, робототехника, системное администрирование и прочее. Так же проводятся курсы по подготовке к ЕГЭ по русскому языку, информатике и математике.

Фирма предоставляет продукты для любого возраста. Для дошкольного образования разработаны образовательные приложения и игры с хорошо знакомыми персонажами из мультфильмов такими как: Фиксики, Лунтик, Три богатыря, Барбоскины и другие. С ними дети научатся считать и читать, разовьют воображение, логику, память, окажутся внутри одной из всех известных сказок. Игры доступны в магазинах приложений Google Play и App Store.

Для детей более старшего возраста фирма предлагает онлайн-доступ к материалам по разным предметам из школьного курса, таким как алгебра, физика, история, обществознание и т.д.

Для учителей подготовлены методические материалы в форме видеоматериалов и примеров уроков и учебные пособия, которые входят в перечень учебных пособий Минобрнауки РФ и совместимы с работой на интерактивной доске.

В комплексную систему автоматизации учебного процесса «1С:Образование» входит 11 серий, включающих в себя коллекцию образовательных программ разной направленности. Рассмотрим каждую серию в отдельности.

Серия «1С:Школа» включает в себя интерактивные учебные материалы, виртуальные лаборатории, анимации, игры, схемы и подсказки по базовым школьным предметам. Все они соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту.

В серию «1С:Высшая школа» включены пособия для вузовских дисциплин.

Серия «1С:Лаборатория» направлена на получение знания через личный опыт учащихся.

Серия «1С:Репетитор» рассчитана на подготовку к ЕГЭ. В него входит электронный учебник, задачник и справочник, содержащие полный курс подготовки с тренажерами и задачами. Так же можно готовиться бесплатно по видео урокам расположенным на сайте «1С:Репетитор».

Серия «1С:Образовательная коллекция» включает в себя образовательные издания по школьным дисциплинам в электронном виде. Они помогут подготовиться к переходу в следующий класс и освоению новых знаний.

Серия «1С:Познавательная коллекция» рассчитана на расширение кругозора у учащихся от истории до техники.

Серия «1С:Мир компьютеров» поможет самостоятельно изучить компьютерные программы.

Серия «1С:Бизнес-курс» содержит материалы деловой тематики, для профессионального роста.

В конструкторских средах учителя методисты, без помощи специально обученных людей, смогут создать задания, модели, наполненные интерактивными объектами.

Серия «1С:Аудиокниг» позволит прослушивать книги в любом мест, а так же развить навык слухового восприятия речи.

Комплекты для использования на уроке помогут учителю наглядно и интересно объяснить учащимся сложные темы по своему предмету.

В серии материалов «1С:Бесплатно» можно воспользоваться бесплатными предложениями от компании например онлайн-школа программирования, лекции, семинары, вебинары и т.д.

1.3. Особенности курса программирования на языке программирования «1С» в основной школе

Изучения языка программирования в разных школах начинается по-

разному. В общеобразовательных школах изучение программированию начинается с 8-9 класса в зависимости от учебного плана и автора учебника. У Босовой Л.Л. изучение программирования начинается с 3 главы 8 класса. У Семакина И.Г начинается со 2 главы в 9 классе. У Угриновича Н.Д. программирование начинается с начала 9 класса. Изучение языка программирования в основном начинается с языка Pascal, в отдельных случаях, как например у Угриновича Н.Д., с Visual Basic.

В школах лицеях, гимназиях, в профильных классах изучение программирования начинается уже с 5 класса. На элективных курсах в среде программирования Scratch или на уроках по робототехнике. Так же помимо изучения Pascal, учащиеся изучают Python, C++ и др.

В ОГЭ и ЕГЭ в заданиях на понимание выполнения алгоритма (20, 21), исправлением ошибок в программе (С1), алгоритмы обработки массивов (С2) предоставляется фрагмент программы на 5 языках программирования: Basic, Python, Pascal, C++ и алгоритмический язык. В части программирование (С4) ученику предоставляется свободный выбор языка программирования для написания программы.

Как было сказано выше, язык программирования «1С» является языком высокого уровня и проявляет черты Pascal, Delphi, Visual Basic, а язык запросов напоминает SQL. Однако он не является аналогом ни одного из этих продуктов. Проведем сравнительный анализ этих языков программирования и выявим их отличительные черты.

Все языки программирования преследуют свои цели и исходя из этого оснащенность языков разная. «1С» специализирована на решении экономических задач, состав классов заранее predetermined. В связи с этим в языке существуют готовые модули, благодаря которым можно расширить функционал подклассов. Может показаться, что «1С» простой язык, но для работы с ним необходимо изучить предметную область как бухгалтерию, налоговый учет и т.д. В таблице 1 представлено сравнение языка программирования «1С» с другими подобными ему языками.

Сравнительный анализ языков программирования

| ЯП | 1C | Pascal | Delphi | Visual Basic |
|----------------|---|--|--|---|
| Год | 1991 | 1986 | 1995 | 1991 |
| Класс языка | Процедурный, предметно-ориентированный | Мультипарадигмальный: императивный, структурный, объектно-ориентированный, обобщённый, процедурный | Императивный, структурированный, объектно-ориентированный, Компонентно-ориентированный | Процедурный, Объектно-ориентированный, компонентно-ориентированный, событийно-ориентированный |
| Тип исполнения | Предварительно компилируемый | Компилируемый | Компилируемый | Компилируемый, Интерпретируемый |
| Система типов | Динамическая типизация | Статическая, динамическая, строгая типизации | Статическая, сильная типизации | Статическая, динамическая, строгая типизации |
| Типы данных | Булево Строка Число Дата Неопределённо Тип | Boolean String Integer Real Char | Boolean String Integer Real Char | Boolean String Integer Real Char Byte Date |

| | | | | |
|--|------|--|--|---------|
| | Null | | | Decimal |
| | | | | Double |
| | | | | Long |
| | | | | Object |
| | | | | Short |
| | | | | Single |

Из таблицы 1 видно, что по системе типов «1С» имеет динамическую типизацию. Это означает, что язык данной типизации не будет требовать определение типа переменной, но и не определит его сам. Переменная определяется в момент запуска программы. Этим свойством «1С» схожа с Pascal и Visual Basic. Сравнивая типы данных можно отметить, что в «1С» присутствуют стандартные типы как булево, строка и число и так же ряд своих отличительных типов.

Отличительные черты в работы со встроенным языком:

- предварительная компиляция – весь внутренний код преобразуется во внутренний код;
- преобразованные модули сохраняется в памяти;
- мягкая типизация – тип переменной задается типом значения, и может изменяться в процессе работы;
- отсутствие программного описания объектов конфигурации – программист может использовать встроенные в платформу объекты или объекты, которые создаются системой в результате визуализации.

Языки запросов «1С» и SQL абсолютно похожи названиями команд, такими как логические операторы, объединение и соединение таблиц, функции работ с датами и др., единственное отличие, «1С» может поддерживать название команд как на английском, так и русском языках. Отличительной чертой этих языков является то, что SQL гораздо больше возможностей, чем в языке запросов «1С». Например, данные в таблице

можно изменять, а в «1С» возможно только обращение к ним. Таблицы можно создавать и изменять их, вдобавок есть возможность создавать и удалять базы данных. Однако и «1С» имеет ряд преимуществ перед SQL. Исходя из специфики «1С:Предприятия», язык запросов «1С» может:

- обращаться к табличным частям объектов, таких как, документы, справочники;
- обращаться к свойствам объектов («разыменование ссылочных полей»);
- использовать виртуальные таблицы для быстрого обращения к нужным данным из регистров;
- накладывать блокировку на таблицы.

1.4. Особенности технологической платформы «1С:Предприятие» как средства изучения языка программирования «1С»

Язык программирования «1С» ничего не будет значить без конфигурации, в которой он будет реализовываться, а конфигурация ничего не будет значить без платформы. Представим, что конфигурация – это CD-диск с какой-либо информацией на ней. При этом мы не сможем извлечь эту информацию без специального устройства как магнитофон. Магнитофон – это наша платформа «1С:Предприятие». Сам по себе магнитофон не представляет никакой ценности без CD-диска, так же, как и CD-диски бесполезны без магнитофона. На магнитофоне можно не только прослушать запись с CD-диска, но и записать свою. Можно сделать вывод, что конфигураций у нас может быть множество, но платформа будет неизменно одна (рис. 1).

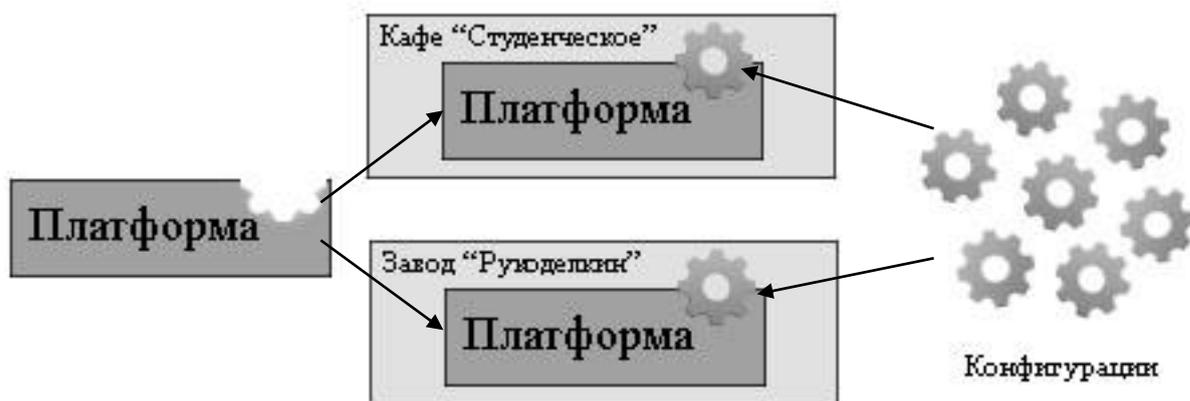


Рис. 1. Внутренне устройство платформы «1С:Предприятие»

Платформа «1С:Предприятие» – это совокупность различных программных инструментов, с которыми работают разработчики и пользователи [7]. Платформа управляет конфигурацией, обеспечивает её работу и допускает внесения изменения или создание новой конфигурации.

Рассмотрим ряд понятий и разницу между ними. Конфигурация и прикладное решение – это два термина обозначающие одно и то же. Конфигурация – совокупность созданных разработчиком объектов, их свойств, методов и алгоритмов поведения, отражающих хозяйственную деятельность предприятия [7]. Простыми словами можно сказать, что конфигурация – это пустая база данных. Термин конфигурация больше используется разработчиком, а прикладное решение используется обычными пользователями системы «1С:Предприятие». Информационная база создается в самом начале (рис. 2), это конфигурация (база данных), заполненная данными пользователя.

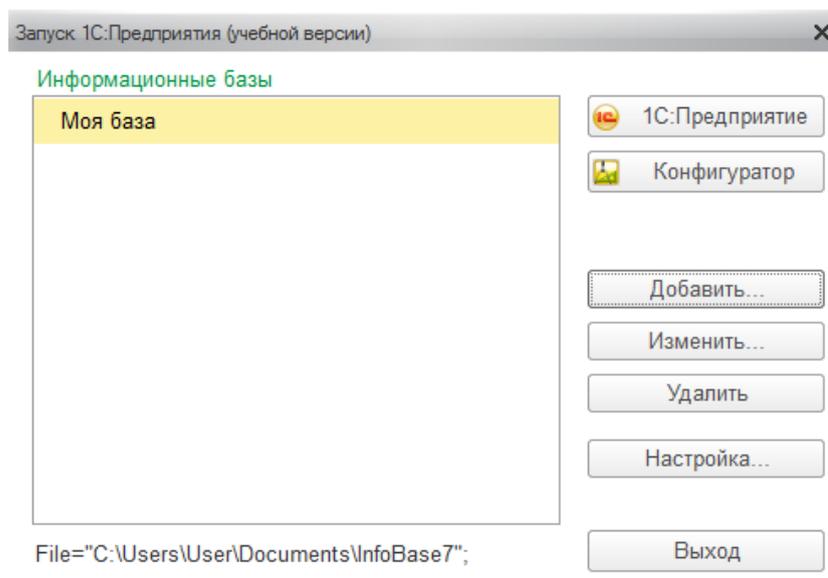


Рис. 2. Окно запуска «1С:Предприятие»

Теперь перейдем к рассмотрению платформы «1С:Предприятие». «1С:Предприятие» является универсальной системой автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия [7]. Платформа может приспособливаться к каждому предприятию исходя из поставленных целей и задач. Такая способность называется – конфигурируемостью т.е. возможность настраиваемости системы на специфику каждого предприятия и группу решаемых задач. Платформа не может выполнять задачи автоматизации, она направлена на гарантированную работу конфигурации.

Стандартное прикладное решение может подойти для разных предприятий, работающие в одной области. Конечно, в процессе использования этого решения многие возможности могут быть не использованными, а многих будет не хватать. В этом случае сможет помочь возможность платформы – конфигурируемость. Предусмотрено создание собственной конфигурации. Поэтому у платформы «1С:Предприятие» есть разные режимы работы: «1С:Предприятие» и Конфигуратор (рис. 2).

Режим «1С:Предприятие» – основное и в основном его используют пользователи системы. В этом режиме данные вносятся, обрабатываются, получая новые результаты.

Режим «Конфигуратор» – это режим для разработчиков и

администраторов информационных баз. В этом режиме предоставлены различные инструменты, которые помогают в создании или редактировании конфигураций.

Первое с чем можно столкнуться, войдя в режим Конфигуратор, это с тем, что под заголовком окна можно увидеть главное меню с основным набором пунктов такими как: Файл, Правка, Администрирование и т.д. Эти пункты каждый отвечают за свой раздел. Ниже расположена панель инструментов, где вынесены наиболее используемые действия из главного меню. Среди этих кнопок расположены синтаксис-помощник, вызов окна конфигурации и запуск приложения.

В левой части экрана расположено дерево конфигурации, на котором представлены все доступные объекты конфигурации. Это главный инструмент разработчика. Наиболее распространённые объекты – это Справочники, Документы, разные виды Регистров (рис. 3).

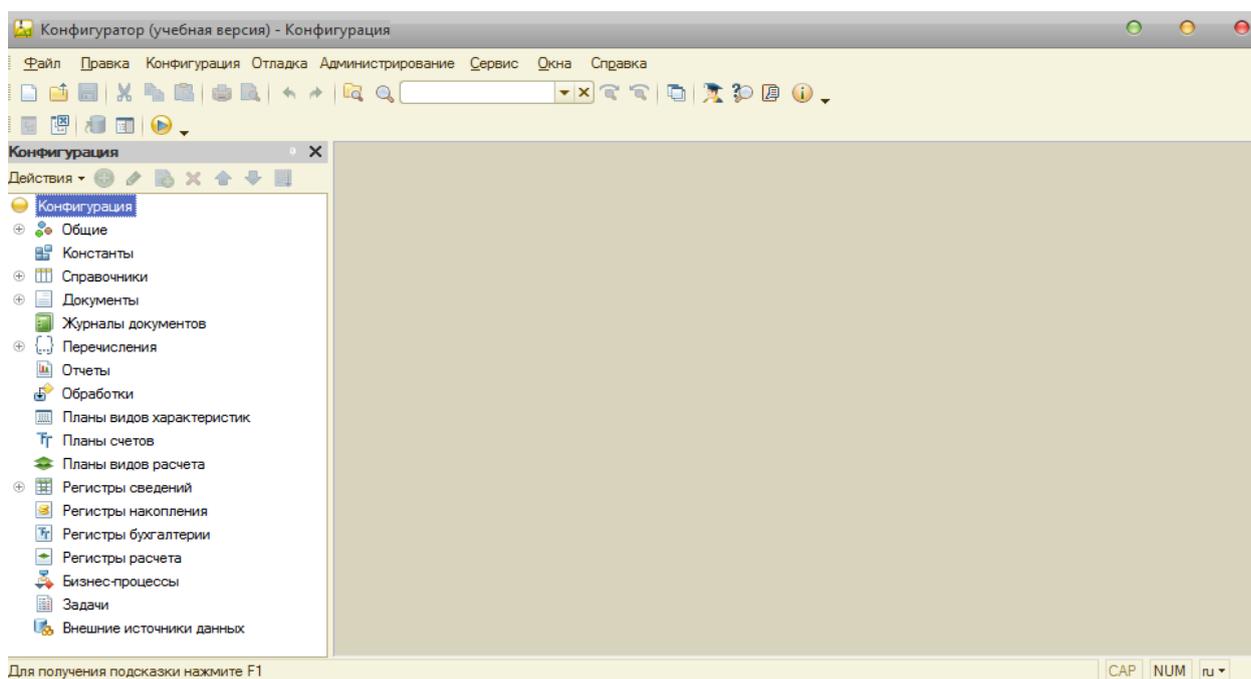


Рис. 3. Окно конфигурации

В конфигурации происходит всё управление информационной базой начиная от того как будет выглядеть форма запроса данных на экране до того, как будет выглядеть форма договора в печатном виде.

Все объекты конфигурации являются маленькими деталями одного

большого механизма (конфигурации). Все они не похожи друг на друга. И для строительства механизма можно использовать столько объектов, сколько нам понадобится. В свою очередь каждый объект имеет свой набор свойств (детали) и свойства одного объекта отличаются от свойств другого объекта. Одни объекты конфигурации могут связывать между собой другие объекты. Компания создала конфигурацию из простых объектов, которые могут входить в состав сложных объектов или использоваться самостоятельно. Такая структура упрощает работу в конфигураторе, разобравшись в работе простого механизма можно понять работу сложного.

Самая главная черта объектов конфигурации – это прикладная направленность. Все объекты созданы по подобию объектов, с которыми сталкиваются люди на реальном производстве. Яркое доказательство этим словам, что в каждом предприятии имеются документы, фиксирующие покупку/продажу товаров и справочники продукции или сотрудников. Те же объекты находятся и в конфигурации.

Внешний вид интерфейса прикладного решения, то что видит пользователь, представлена в двух вариантах в зависимости от того какой вид приложения выбрал разработчик: управляемое или обычное. По умолчанию в системе стоит управляемое приложение, но в настройках это легко исправить. Интерфейс в режиме «1С:Предприятие» состоит из двух частей: заголовок окна, в котором помимо названия нашей базы можно увидеть область системных команд, и пустое пространство – это рабочая область приложения. С помощью области системных команд можно вызвать главное меню приложения, окно информации, печать и т.д. (рис. 4).

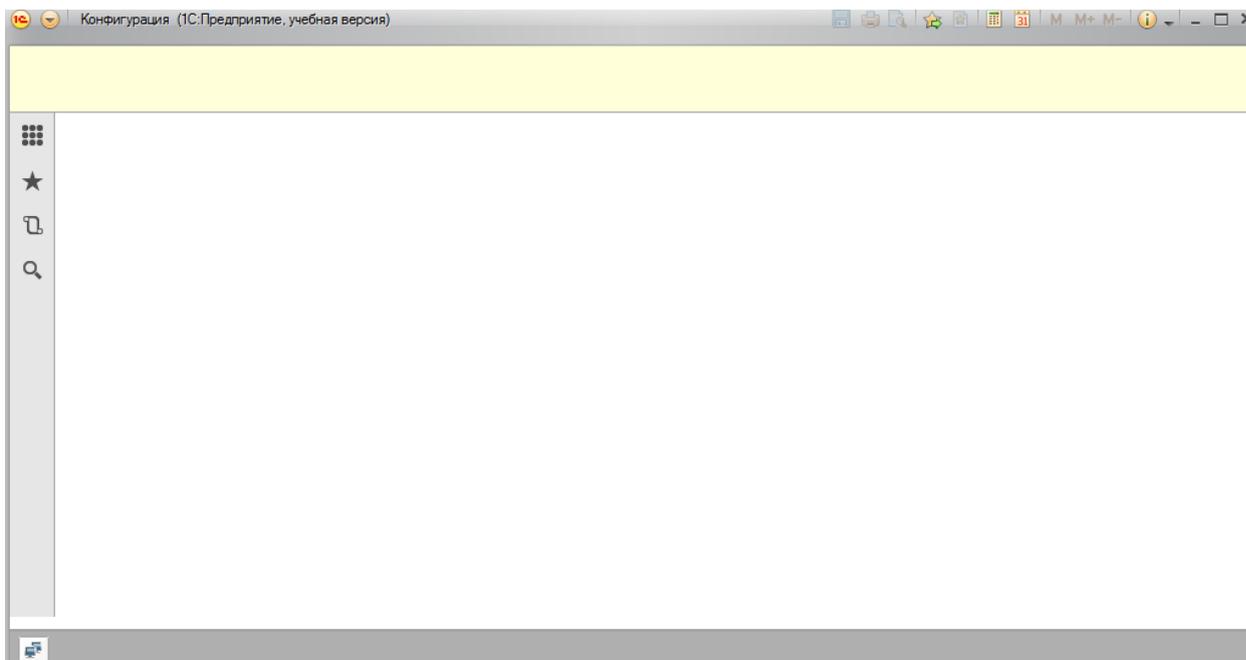
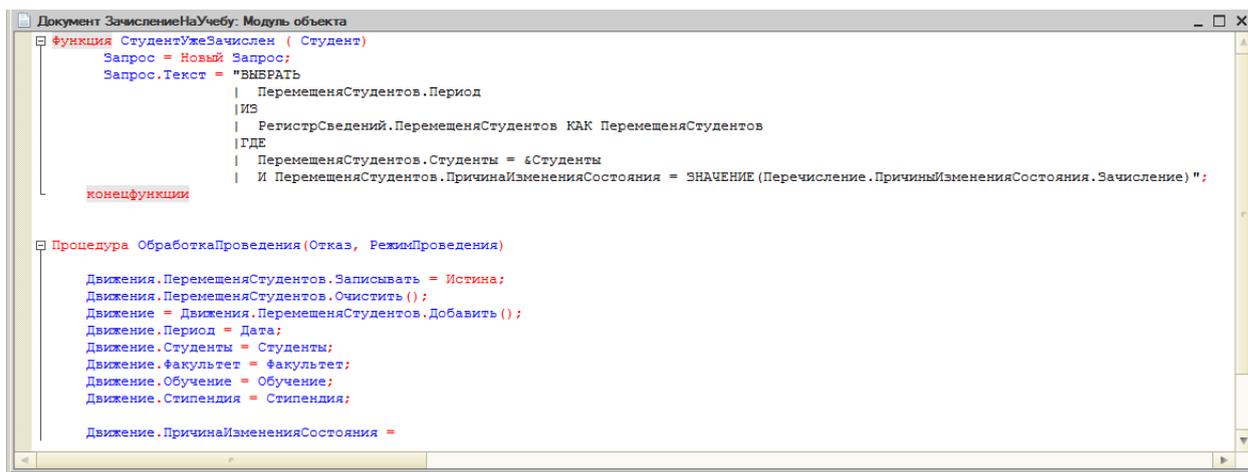


Рис. 4. Внешний вид управляемого приложения

С каждой новой версией платформы «1С:Предприятие» изменялся и встроенный язык. На сегодняшний день перенос кода из платформы 1С:7х в платформу 1С:8х приведет к ошибке из-за их несовместимости. Их отличие заключается в работе с прикладными объектами. И самым главным отличием между версиями платформ 1С:7.7 и 1С:8 стало улучшения языка запросов.

Язык запросов «1С:Предприятие» – это механизм запросов с помощью которого можно получить выборки нужных сведений из всей базы данных. Эти сведения могут быть полезны для решения прикладных задач, составления отчетов и т.д. Сведения из запросов доступны только для прочтения, изменять и записывать обратно сведения не получится, поэтому необходимо будет воспользоваться встроенным языком. В основе языка запросов лежит стандартный SQL, но имеет ряд расширений, направленных на финансово-экономические задачи, на чем и базируется платформа, тем самым облегчая создание бизнес-приложений. Так же, как и встроенный язык, язык запросов может поддерживать русское и английское написание ключевых слов. Стилль написания языка запросов отличается от стилия написания встроенного языка. Он начинается с прямой линии, и весь запрос будет написан черным цветом (рис. 5).



```
Документ ЗачислениеНаУчебу: Модуль объекта
Функция СтудентУжеЗачислен ( Студент )
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ
        | ПеремешеняСтудентов.Период
        | ИЗ
        | РегистрСведений.ПеремешеняСтудентов КАК ПеремешеняСтудентов
        | ГДЕ
        | ПеремешеняСтудентов.Студенты = &Студенты
        | И ПеремешеняСтудентов.ПричинаИзмененияСостояния = ЗНАЧЕНИЕ (Перечисление.ПричиныИзмененияСостояния.Зачисление) ";
конецфункции

Процедура ОбработкаПроведения (Отказ, РежимПроведения)
    Движения.ПеремешеняСтудентов.Записывать = Истина;
    Движения.ПеремешеняСтудентов.Очистить ();
    Движение = Движения.ПеремешеняСтудентов.Добавить ();
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Студенты = Студенты;
    Движение.факультет = факультет;
    Движение.Обучение = Обучение;
    Движение.Стипендия = Стипендия;

    Движение.ПричинаИзмененияСостояния =
```

Рис. 5. Код программы

Можно самому писать запрос в модуле объекта, это поможет при понимании работы с ними, но «1С» автоматизированная платформа и можно воспользоваться конструктором запросов. Для облегчения работы программистов существует консоль запросов, которая позволяет писать запрос и параллельно смотреть результат, не прибегая к запуску предприятия. Разумеется, после полного завершения написания запроса код придется перенести непосредственно в модуль объекта [14].

«1С» фирма предлагает своим пользователям протестировать свой продукт бесплатно, версия для обучения программированию. С этой системой программ можно познакомиться изнутри, научиться приемам конфигурирования, таким как созданию и изменению структуры метаданных, написанию программных модулей, разработке диалогов и интерфейсов, созданию мобильных приложений, администрированию прикладных решений на платформе «1С:Предприятие 8» [15]. Все возможности реальной платформы отражены в учебной версии за исключением некоторых ограничений, главное из которых – готовая информационная база не может использоваться для ведения реального учета на предприятии. Системные требования платформы к операционной системе: Microsoft Windows 10/8/7/ Server 2012 (x64)/Server 2008 R2 (x64)/Server 2008/Server 2003/Vista/XP.

Выводы по Главе 1

В данной главе были рассмотрены теоретические аспекты при обучении программированию на языке «1С» в средней школе.

Подробно изучены язык программирования и язык запросов «1С» и выявлены отличительные черты языка программирования от других подобных языков. Ознакомились с логикой платформы, её интерфейсом и с лексическими, синтаксическими и семантическими особенностями написания кода.

Проанализированы продукты «1С» фирмы, полезные для детей от дошкольников до выпускников школ. Такие как курсы по разным направлениям программирования, олимпиады, и в частности комплексная система автоматизации «1С:Образование».

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕГО КУРСА

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»

2.1. Анализ нормативных документов

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) это совокупность требований, которые необходимы для выполнения образовательных программ на всех уровнях обучения в государственных учреждениях.

Федеральные государственные образовательные стандарты предоставляют [6]:

1) Единство предоставляемого образования на всей территории Российской Федерации.

2) Непрерывный процесс обучение от школы до университета.

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования прописаны главные цели и задачи, которые учитель должен добиться на своих уроках для воспитания порядочных граждан Российской Федерации и будущих профессионалов в своем деле. Ведь учитель не только передает свои знания по определенному предмету, он так же воспитывает и развивает другие качества учащегося через свой урок. Воспитание достойного человека, несомненно, одна из главных целей школы. Очевидно, основы воспитания закладывают в семье, но дальнейшее развитие ложится на плечи учителей. В связи с этим так необходимо правильно заложить этот фундамент в семье, чтобы в дальнейшем учителя смогли возводить крепкие стены. Всесторонне развитый человек составит хорошую конкуренцию в жизни. И в этом поможет внеурочная деятельность, в которой ребенок сможет раскрыть свой потенциал, почерпнуть что-то новое для себя.

Рассмотрим понятие внеурочная деятельность. Внеурочная деятельность – это комплекс всех видов деятельности в после урочный период, направленных на воспитание и социализацию, развитие интересов ребенка и является неотъемлемой частью образовательного процесса в

школе. Внеурочная деятельность в соответствии ФГОС ООО включена в основную образовательную программу основного общего образования. Так же, как и урочная деятельность, внеурочная деятельность реализуется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями [9]. Она реализуется по пяти направлениям развития личности [6]:

- духовно-нравственное;
- физкультурно-спортивное и оздоровительное;
- социальное;
- общеинтеллектуальное;
- общекультурное.

Целью внеурочной деятельности является осуществление продуктивного развития и воспитания здоровой творческой личности обучающихся в свободное от обучения время, формирование основ гражданской идентичности (гордость за Родину, уважение к истории и культуре народа, воспитание нравственности, новые социальные роли) и УУД.

Задачами внеурочной деятельности являются [8]:

- оптимизировать учебную нагрузку учащихся;
- развитие общения в социуме;
- развитие учения сотрудничества с учителем и другими участниками образовательного процесса;
- открытие новых потенциалов и склонностей у учащихся к различным видам деятельности;
- развитие благоприятного отношения к базовым ценностям общества (семья, Отечество, человек, дружба, добро, честь, любовь).

Внеурочная деятельность реализуется через ряд организационных моделей:

1. Модель дополнительного образования формируется участниками образовательного процесса. Представляет собой объединения

профессиональной направленности, факультативы, учебные курсы по выбору, школьные научные общества.

2. Модель «школы полного дня» реализуется воспитателями групп продленного дня. Представляет собой полную занятость учащегося в течении всего дня. Предусмотрен индивидуальный график пребывания ребенка, питание, здоровьесберегающие технологии, возможность самовыражения, единство всех процессов обучения, интеграция основных и дополнительных образовательных программ.

3. Оптимизационная модель реализуется всеми педагогическими работниками, в частности классным руководителем. Представляет собой оптимизацию всех внутренних ресурсов образовательного учреждения. Через классного руководителя происходит взаимодействие с педагогическими работниками, организация образовательного процесса в классе, организация творческой и социально-значимой деятельности обучающихся, организация воспитывающей деятельности коллектива класса.

4. Инновационно-образовательная модель базируется на деятельности инновационной площадки федерального, регионального, муниципального или институционального уровнях. Данная модель направлена на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных программ. Планируется тесное сотрудничество с научными организациями, учреждениями дополнительного профессионального педагогического образования, учреждениями высшего профессионального образования, муниципальными методическими службами.

Так же во внеурочной деятельности подразумевается оценка результатов учащихся, как и на обычных уроках. Воспитательные результаты разделяются на три уровня:

1. Первый уровень результатов (ученик – учитель) ученики приобретают знания об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе, т.е. о первичном понимании социальной реальности и повседневной жизни. Всю

эту информацию ученики узнают из разговоров с учителями именно во внеурочное время, при неформальных разговорах.

2. Второй уровень результатов (ученик – ученик) ученики приобретают знания о положительном отношении к базовым ценностям общества (семья, Отечество, человек, дружба, добро, честь, любовь) и отношение к социальным реалиям в целом. Всю эту информацию ученики узнают из контактов друг с другом в школьной обстановке. Это не маловажно, так как школа является закрытой, защищенной, социальной средой.

3. Третий уровень результатов (ученик – общество) ученики приобретают знания о реальном опыте становления гражданином, свободным человеком, социальным деятелем. Всю эту информацию ученики узнают из открытой, социальной среды за пределами школы. Именно из этого опыта приобретается мужество и готовность к поступкам, без существования которых не могло бы существование гражданского общества

При приобретении трех уровней результатов внеурочной деятельности возрастают шансы возникновения эффектов воспитания и социализации детей.

Предметная область «Математика и информатика»

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования изучение предметной области «Математика и информатика», должно обеспечить изучения темы «Программирование» следующим образом.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование умений формализации и структурирования информации;
- знакомство с одним из языков программирования;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Проанализировав результаты изучения предметной области «Математика и информатика», мы пришли к выводу, что у учащихся формируется представление о корректной работе на компьютере и алгоритмической культуре [6].

2.2. Курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие»

На сегодняшний день информатика твердо закрепилась в нашей повседневной жизни. Она проявляется во всех сферах, начиная от продавца и заканчивая программистом. Уроки программирования в школе дают хорошую базу для понимания вещей с технической точки зрения. Получая навыки работы с разными видами программ, можно открыть детям еще одно направление для самообразования. Выходя в реальную жизнь у детей уже будут навыки работы на платформе «1С:Предприятие». Она помогает многим профессиям облегчать свою работу, например, бухгалтерам, продавцам, секретарям и т.д. Их работу дети видят каждый день, им будет интересно посмотреть инструмент, с которым они работают, изнутри. Можно сказать что, курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие» актуален.

Данный курс входит в рамки организации внеурочной деятельности в средней школе. Программа учитывает возрастные особенности учащихся среднего школьного возраста и должна осуществляться в учебном компьютерном классе. Занятия рассчитаны на группу 10 - 12 человек, уроки по 40 минут 1 раз в неделю.

Курс предусмотрен на 1 полугодие. Объем курса: 17 уроков.

Цель курса: познакомить учащихся с основами программирования на языке «1С» и сформировать у них навыки работы на платформе 1С:Предприятие.

Задачи курса:

Образовательные:

- повторить основных базовых алгоритмических конструкций;
- научить применять полученные знания при решении задач;
- познакомить с языком программирования «1С»;
- получить практические навыки при работе с языком программирования «1С»;
- научить способам разработки, тестирования и отладки простых программ.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к занятиям информатикой;
- воспитывать культуру общения между учащимися;
- воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес школьников;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- формировать информационную и алгоритмическую культуры;
- развивать самостоятельность и ответственность.

Требования к результатам освоения курса:

Выше перечисленные задачи освоения курса гарантируют выполнение дальнейших требований к уровню подготовки учащихся, которые закончат данный курс:

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- использовать термины «конфигуратор», «обычное приложение»,

«управляемое приложение», «метод»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- объяснять разницу между понятиями «обычное приложение» и «управляемое приложение»;

- использовать логические и арифметические операции и выражения с ними;

- использовать методы «сообщить», «прервать», «продолжить», «добавить», «возврат»;

- использовать методы «записывать», «очистить», «новый»;

- использовать методы «показать», «вывести», «присоединить»;

- логически группировать код в процедуры и функции;

- создавать и выполнять программы для решения несложных задач на платформе 1С:Предприятие;

- выводить разные виды документов на печать;

- создавать рабочий стол информационной базы;

- при работе с компьютерными программами пользоваться безопасно и целесообразно.

Обучающийся получит возможность:

- создавать списки, документы, регистры сведений, формы, макеты и т.д. в обычном приложении на платформе 1С:Предприятие;

- структурировать информацию, а также выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;

- работать в обычном и управляемом приложениях на платформе 1С:Предприятие;

- организовывать личное пространство;

- пользоваться автоматизированной работой платформы 1С:Предприятие;

- создавать самостоятельные информационные базы на платформе 1С:Предприятие.

Способы проверки знаний и умений учащихся:

- лабораторные работы;
- итоговая контрольная работа.

В таблице 2 представлено учебно-тематическое планирование курса:

Таблица 2

Тематическое планирование курса

| № | Тема урока | Количество часов | | |
|----|---|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Знакомство с 1С. Типы данных | 1 | 1 | – |
| 2 | Профориентация. Создание информационных баз | 1 | – | 1 |
| 3 | Логические операции. Арифметические операции. Метод «сообщить» | 1 | – | 1 |
| 4 | Типы переменных. Оператор присваивания | 1 | – | 1 |
| 5 | Калькулятор | 1 | – | 1 |
| 6 | Методы «прервать», «продолжить». Циклы (Пока, Для, Для каждого) | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Процедуры и функции. Метод «возврат». Рандом | 1 | – | 1 |
| 8 | Справочники | 1 | – | 1 |
| 9 | Документы | 1 | – | 1 |
| 10 | Перемещение. Регистр сведений | 1 | – | 1 |
| 11 | Запросы | 1 | – | 1 |
| 12 | Печатная форма | 1 | – | 1 |
| 13 | Табличная часть | 1 | – | 1 |
| 14 | Печать табличной части | 1 | – | 1 |
| 15 | Вертикальные области и горизонтальный | 1 | – | 1 |

| | | | | |
|--------|--|----|---|----|
| | разделитель | | | |
| 16 | Создание рабочего стола. Проверка готовой базы. Тест | 1 | – | 1 |
| Итого: | | 17 | 2 | 15 |

Поурочное планирование курса

Урок 1. Знакомство с 1С. Типы данных.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Цель урока: познакомить учащихся с историей компании «1С», рассказать об интерфейсе платформы «1С:Предприятие» и повторить типы данных используя платформу «1С:Предприятие».

Задачи:

Образовательная: систематизировать знания по типам данных.

Развивающая: развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательная: воспитание информационной культуры учащихся; воспитание воли и настойчивости для достижения конечных результатов.

Основные понятия: конфигуратор, дерево конфигурации, конфигурация.

Методическая рекомендация: учитель с помощью технической поддержки рассказывает детям об истории фирмы «1С», про интерфейс программы. После предлагает детям пересесть за компьютеры и с помощью внешней обработки «Типы данных» повторяет и разбирает с детьми особенности типов данных на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. В каком году образовалась фирма «1С»?
2. Кто основатель фирмы «1С»?
3. Как записать строку в код «1С:Предприятия», в которой

содержится слово в кавычках?

4. В какой последовательности записывается дата в код «1С:Предприятие»?

Урок 2. Профориентация. Создание информационных баз.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Цель урока: создать условия для практического применения знаний и умений на платформе «1С:Предприятие».

Задачи:

Образовательная: научить создавать информационные базы на платформе «1С:Предприятие».

Развивающая: развивать познавательный интерес школьников; развивать самостоятельность и ответственность.

Воспитательная: воспитывать интерес к занятиям информатикой;

Основные понятия: обычное приложение, управляемое приложение.

Методическая рекомендация: учитель с помощью технической поддержки рассказывает детям о внутренней системе университета, проводит профориентацию. После предлагает детям пересест за компьютеры и создать свои собственные информационные базы в обычном и управляемом приложениях.

Вопросы для контроля:

1. Кто самый главный в университете?
2. Какие возможности есть у студента?
3. Где можно поменять вид приложения?
4. Где можно поменять вид формы?

Урок 3. Логические операции. Арифметические операции. Метод «сообщить».

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: повторить логические и арифметические операции,

создать условия для формирования представления о создании формы и вывода сообщений.

Задачи:

Образовательная: систематизировать знания по логическим и арифметическим операциям; научить создавать форму и выводить сообщение.

Развивающая: развитие логического мышления, умение анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательная: продолжение формирования коммуникативной культуры, информационной культуры, внимательности, аккуратности, дисциплинированности.

Основные понятия: форма, метод «сообщить», имя, синоним.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о логических и арифметических операциях, про особенности метода «сообщить». Объясняет различие между именем и синонимом в языке программирования «1С». После предлагает детям пересест за компьютеры и выполнить лабораторную работу по теме урока на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Чем отличается Имя от Синонима?
2. На какую команду в Pascal похож метод «Сообщить»?
3. Разница создания кнопки в обычном и управляемом приложениях?

Урок 4. Типы переменных. Оператор присваивания.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: повторить типы переменных, создать условия для формирования представления о работе с переменными на платформе «1С:Предприятие».

Задачи:

Образовательная: систематизировать знания по типам переменных; научить работать с переменными на языке программирования «1С».

Развивающая: развитие логического мышления, умение анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательная: вырабатывать познавательный интерес к теме курса; развивать коммуникативные качества, такие как, умение слушать, поддерживать разговор.

Основные понятия: перем.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о типах переменных. После предлагает детям пересест за компьютеры и выполнить лабораторную работу по типам переменных на языке программирования «1С».

Вопросы для контроля:

1. Где заводится переменная?
2. Где переменной задают первоначальное значение?
3. Может переменная с одним именем быть глобальной и локальной?

Урок 5. Калькулятор.

Тип урока: урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления).

Цель урока: создать условия для практического применения пройденного материала при выполнении самостоятельного задания.

Задачи:

Образовательная: научить создавать калькулятор на платформе «1С:Предприятие».

Развивающая: развить творческие способности.

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, активность, интерес к предмету.

Основные понятия: группировка, вложенные группы.

Методическая рекомендация: учитель предлагает детям пересесть за компьютеры и выполнить лабораторную работу по созданию калькулятора на языке программирования «1С».

Вопросы для контроля:

1. Чем отличается внешняя обработка от внутренней?

Урок 6. Методы «прервать», «продолжить». Циклы (Пока, Для, Для каждого).

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о циклических алгоритмах.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о циклических алгоритмах на языке программирования «1С»; научить формировать циклические алгоритмы и формально исполнять их.

Развивающая: развитие логического мышления, умение анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, активность, интерес к курсу.

Основные понятия: методы «прервать», «продолжить», «добавить», циклы «пока», «для», «для каждого».

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о синтаксисе циклов на языке программирования «1С», про разницу методов «прервать», «продолжить», «добавить». После предлагает детям пересесть за компьютеры и выполнить лабораторную работу по циклам.

Вопросы для контроля:

1. В чем отличие циклов «Для» и «Пока»?
2. В чем отличие циклов «Для» и «Для каждого»?
3. С помощью какого метода мы можем записать данные в массив?

Урок 7. Процедуры и функции. Метод «возврат». Рандом.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о процедурах и функция на платформе «1С:Предприятие».

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о процедурах и функциях на языке программирования «1С»; научить случайным образом генерировать массив.

Развивающая: развитие логического мышления, умение анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, активность, интерес к курсу.

Основные понятия: метод «возврат», рандом, процедуры, функции.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о синтаксисе процедур и функций и рандом на языке программирования «1С». Объясняем метод «возврат». После предлагает детям пересесть за компьютеры и выполнить лабораторную работу по теме урока.

Вопросы для контроля:

1. В чем отличие процедуры от функции?
2. Что обязательно пишется в конце функции?

Урок 8. Справочники.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления об одном из объектов конфигурации – справочник.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление об объекте конфигурации – справочник; научить создавать справочники на платформе «1С:Предприятие».

Развивающая: развивать у обучающихся интерес к предмету, умения и

навыки при работе на платформе «1С:Предприятие».

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, активность, интерес к курсу.

Основные понятия: справочник.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям всё о новом объекте конфигурации – справочник. После предлагает детям побыть в роли ректора университета и пересев за компьютеры создать несколько справочников на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Дайте определение объекту конфигурации «Справочник» в 1С: Предприятии.
2. Укажите назначение справочников в 1С: Предприятии.

Урок 9. Документы.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления об одном из объектов конфигурации – документ.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление об объекте конфигурации – документ; научить создавать документы на платформе «1С:Предприятие».

Развивающая: развивать у обучающихся интерес к предмету, умения и навыки при работе на платформе «1С:Предприятие».

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, активность, интерес к курсу.

Основные понятия: документ, реквизит, проведение документа.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям всё о новом объекте конфигурации – документ. Поясняет разницу между проведенным документом и не проведенным. После предлагает детям пересест за компьютеры создать документ «Зачисление на учебу» на

платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Дайте определение объекту конфигурации «Документ» в 1С:Предприятии.
2. Укажите основные отличия документов от справочников.

Урок 10. Перемещение. Регистр сведений.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления об одном из объектов конфигурации – регистр сведений; научить совершать перемещения в языке программирования «1С».

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление об объекте конфигурации – регистр сведений; создать условия для отработки и навыков и умений работы на платформе «1С:Предприятие».

Развивающая: создать условия для развития внимания, памяти при работе на платформе «1С:Предприятие».

Воспитательная: воспитывать ответственное отношение к работе и уважение не только к учителям, но и к сверстникам.

Основные понятия: регистр сведений, перемещение.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям всё о новом объекте конфигурации – регистр сведений и возможностях перемещения записей между документами. После предлагает детям пересест за компьютеры и создать регистр сведений для документа «Зачисление на учебу» и создать еще документы и сделать перемещение на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Укажите назначение перемещений в 1С: Предприятии.
2. Дайте определение объекту конфигурации «Регистр сведений» в 1С: Предприятии.

3. Укажите назначение регистров сведений в 1С: Предприятии.

Урок 11. Запросы.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о способе доступа к данным, через запросы.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о запросах на языке программирования «1С».

Развивающая: совершенствовать умственные свойства и возможности учащихся.

Воспитательная: способствовать трудовому обучению школьников.

Основные понятия: запросы.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям как происходит доступ к данным благодаря запросам. После предлагает детям пересесть за компьютеры создать запросы на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Для чего нужны запросы.
2. Можно ли самому написать код запроса?

Урок 12. Печатная форма.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о выводе документов на печать.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о возможности печати на языке программирования «1С».

Развивающая: совершенствовать умственные свойства и возможности учащихся.

Воспитательная: воспитывать упорность, трудолюбие, аккуратность,

терпение при выполнении заданий.

Основные понятия: макет, параметр, шаблон.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о выводе документов на печать. После предлагает детям пересесть за компьютеры и подготовить документ к печати на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Дайте определение объекту конфигурации «Макет».
2. В чем различие между параметром и шаблоном?

Урок 13. Табличная часть.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о табличной части в документе.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о другой формы записи данных в документ как табличная часть.

Развивающая: развивать у обучающихся интерес к предмету, умения и навыки при работе на платформе «1С:Предприятие».

Воспитательная: воспитывать у учащихся ответственное отношение к работе, самостоятельность, дисциплинированность.

Основные понятия: командная панель, табличное поле.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о новой форме заполнения документа, с помощью таблицы на языке программирования «1С». После предлагает детям пересесть за компьютеры и создать новый документ с табличной частью.

Вопросы для контроля:

1. Чем отличается обычный документ от документа с табличной частью?

Урок 14. Печать табличной части.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о печати документа с табличной частью.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о создании макета для печати документа с табличной частью на языке программирования «1С».

Развивающая: развивать у обучающихся интерес к предмету, умения и навыки при работе на платформе «1С:Предприятие».

Воспитательная: воспитывать у учащихся самостоятельность, дисциплинированность.

Основные понятия: горизонтальная область.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о формах макета для печати табличной части документа и о горизонтальных областях на макете.

Вопросы для контроля:

1. Укажите назначение макетов печати в 1С: Предприятии.
2. Укажите назначение горизонтальных областей в 1С: Предприятии.
3. Опишите примерный алгоритм создания макета печати в системе.

Урок 15. Вертикальные области и горизонтальный разделитель.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о вертикальных областях в макете печати и о горизонтальных разделителях.

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о функции горизонтальных разделителей и вертикальных областях в макете печати на

языке программирования «1С».

Развивающая: совершенствовать умственные свойства и возможности учащихся.

Воспитательная: формировать ответственное отношение к учебе, дисциплинированность.

Основные понятия: вертикальная область, горизонтальный разделитель.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям об еще одной области на макете печати и ее функционале, возможности горизонтального разделителя при печати на платформе «1С:Предприятие».

Вопросы для контроля:

1. Укажите назначение горизонтальных разделителей в 1С: Предприятии.
2. Укажите назначение вертикальных областей в 1С: Предприятии.

Урок 16. Создание рабочего стола. Проверка готовой базы. Тест.

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: создать условия для формирования представления о рабочем столе «1С:Предприятие»; проверить готовые информационные базы и знания по языку программирования «1С».

Задачи:

Образовательная: дать первоначальное представление о рабочем столе «1С:Предприятие». Провести диагностику полученных знаний с помощью теста.

Развивающая: развивать способность к самостоятельному решению поставленной задачи.

Воспитательная: воспитывать ответственное отношение к работе и уважение не только к учителям, но и к сверстникам.

Основные понятия: справочник.

Методическая рекомендация: учитель рассказывает детям о создании

рабочего стола на платформе «1С:Предприятие». После предлагает детям пересестись за компьютеры и создать свой рабочий стол. Затем дети показывают готовую информационную базу и проходят тестирование по курсу.

Вопросы для контроля:

1. Зачем нужен рабочий стол?

2.3. Программно-методическая поддержка курса

В качестве программно-методической поддержки курса «Программирование на платформе 1С:Предприятие» был разработан сайт с помощью WordPress. Учебное пособие располагается по адресу <http://f90002at.beget.tech/>.

На рисунке 6 изображена главная страница программно-методической поддержки курса. На главной странице представлена информация о курсе, ссылка на получение платформы и результаты проведенного опроса с помощью Google Формы.

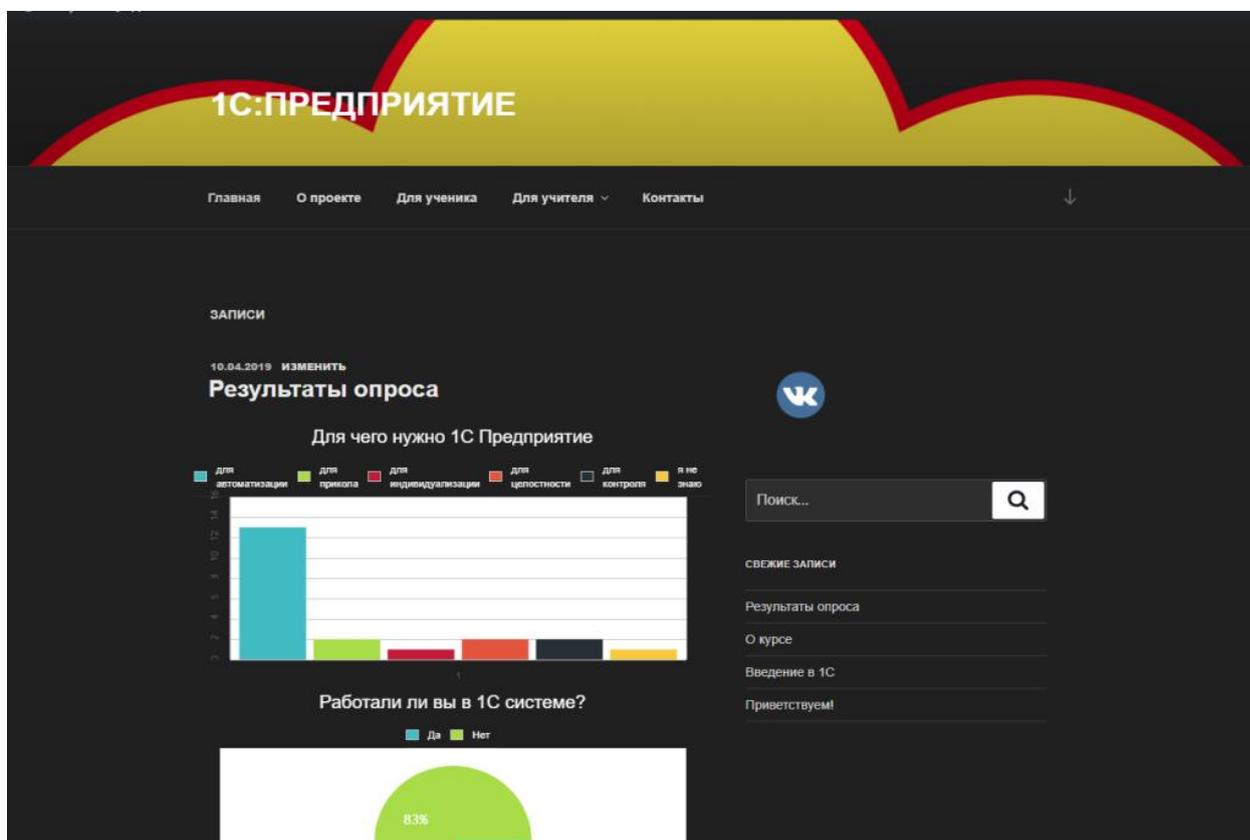


Рис. 6. Главная страница

В разделе «О проекте» (рис. 7) находится информация о содержании данного сайта и информация об авторах курса.

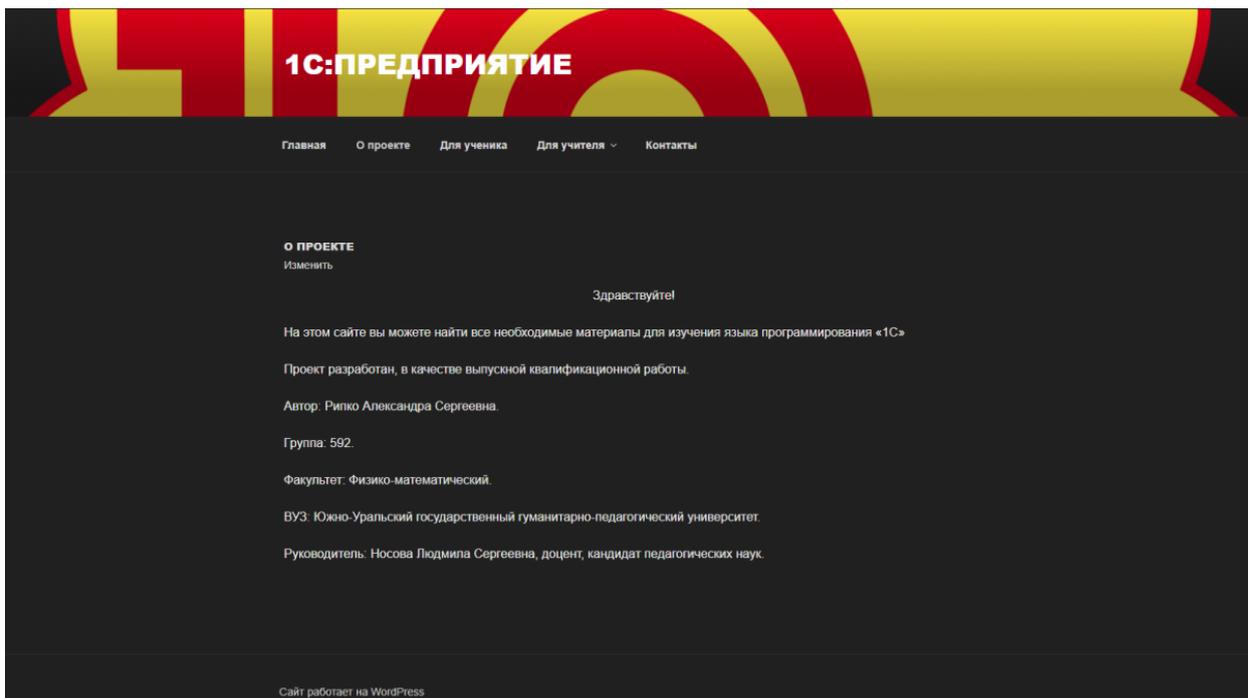


Рис. 7. Раздел «О проекте»

В следующем разделе «Для учителя» представлены ссылки на нормативные документы, примерная программа, конспекты уроков, презентации и раздаточные материалы. Примеры конспектов расположены в Приложении (рис. 8).

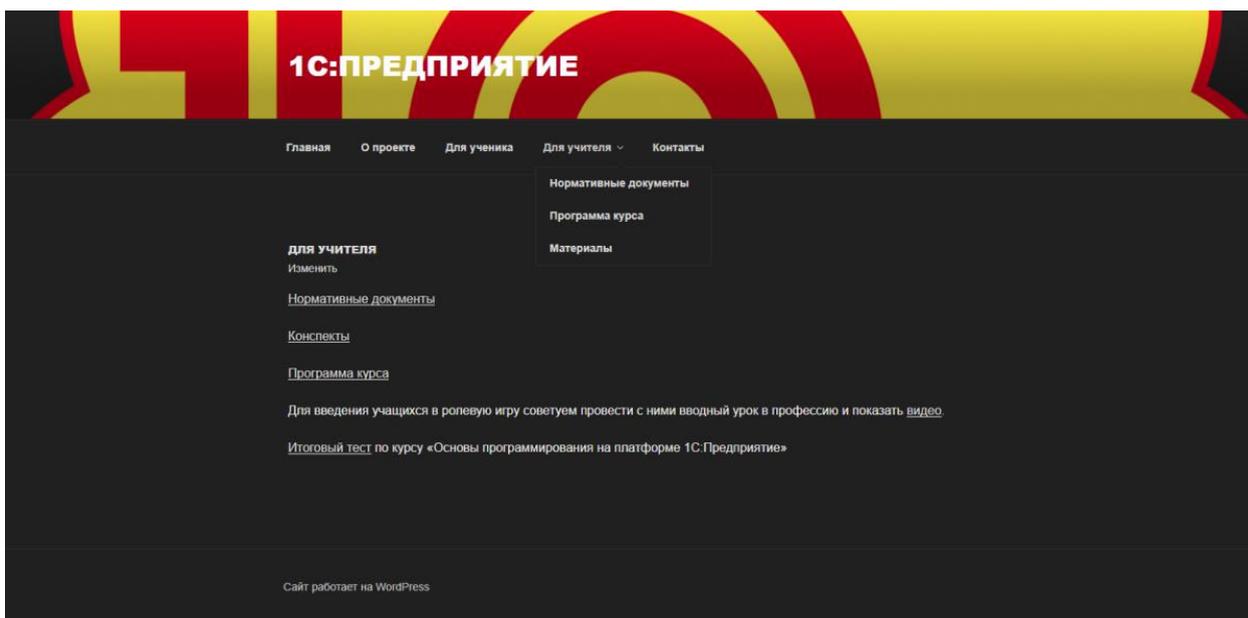


Рис. 8. Для учителя

В разделе «Для ученика» расположены лабораторные работы (рис. 9)

по курсу программирования на языке «1С». В конце лабораторных работ учащимся предложен тест по курсу, разработанный на платформе Google Формы, который включает в себя 16 теоретических вопросов по «1С». Тест на платформе Google Формы предназначен для дистанционного обучения, для очного обучения создан идентичный тест с помощью конструктора задач EasyQuizzzy (рис. 10).

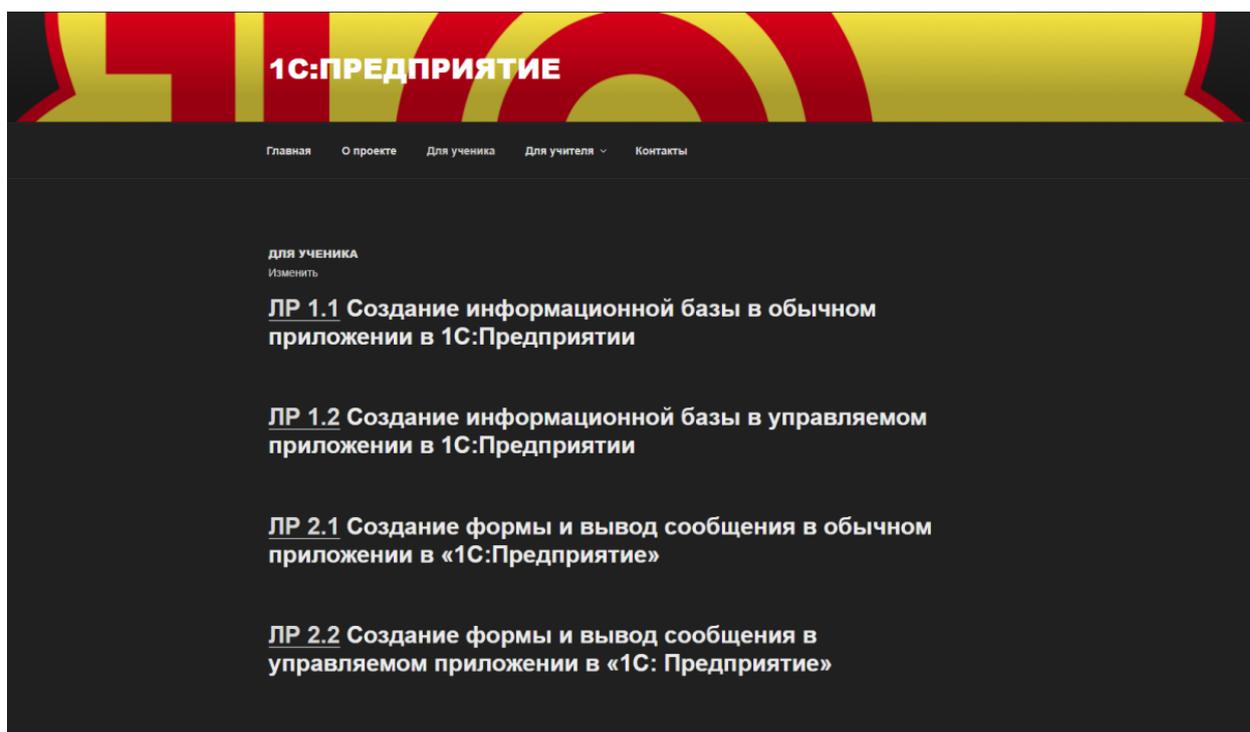


Рис. 9. Лабораторные работы

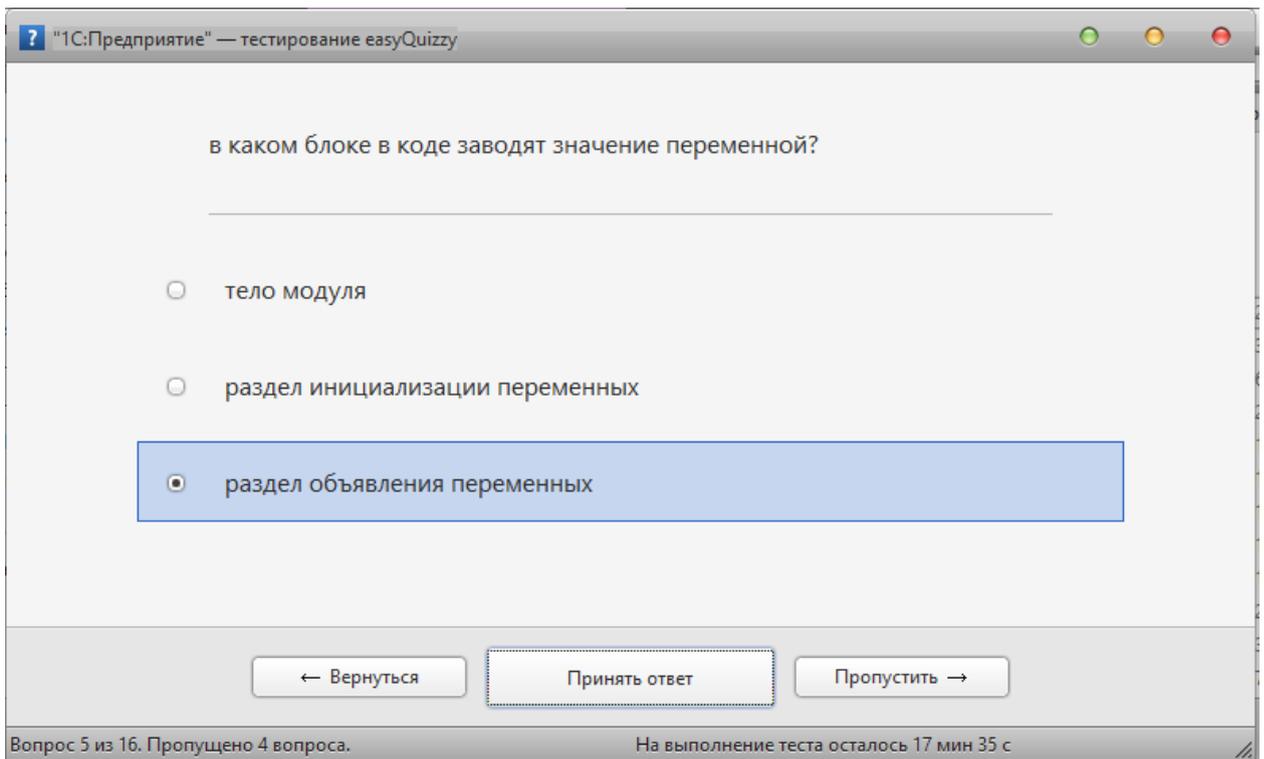


Рис. 10. Лабораторные работы

С сайта можно перейти на группу ВКонтakte (рис. 11), в которой можно найти пять видео уроков и скачать платформу «1С:Предприятие».

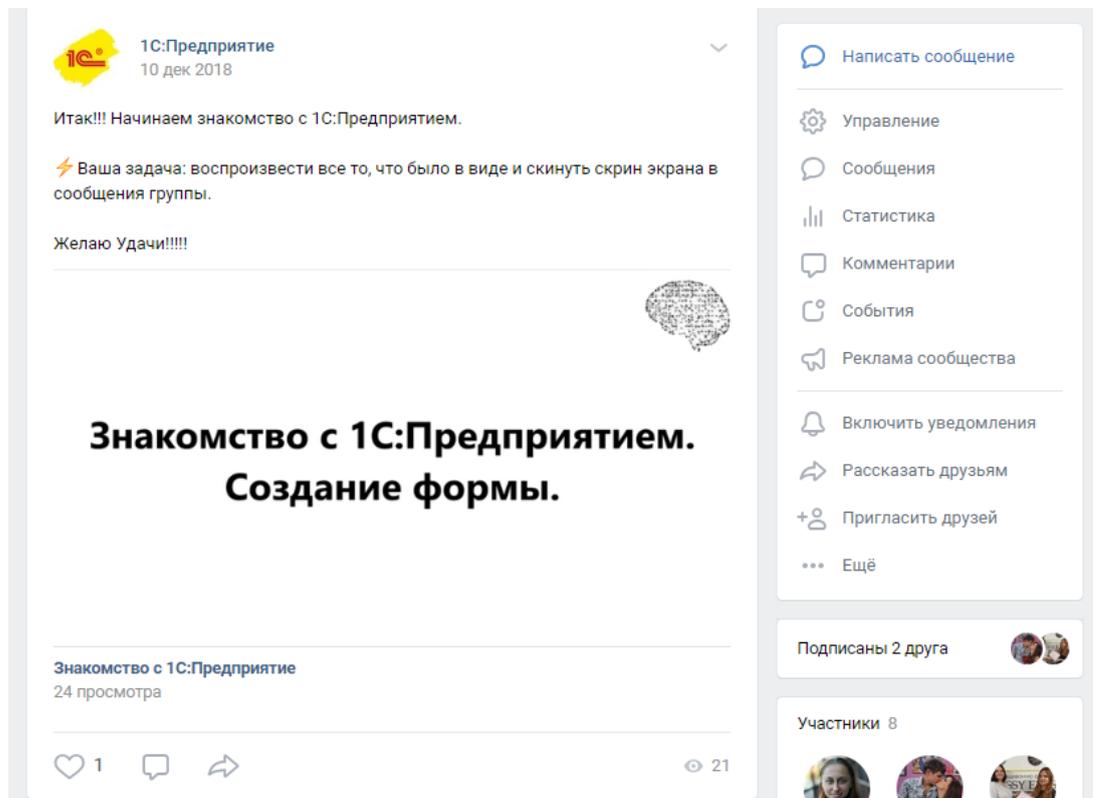


Рис. 11. Группа ВКонтakte

Так же представлены нарративы (рис. 12), в которых рассказывается о

фирме «1С», об основателе фирмы «1С» и основных продуктах фирмы.

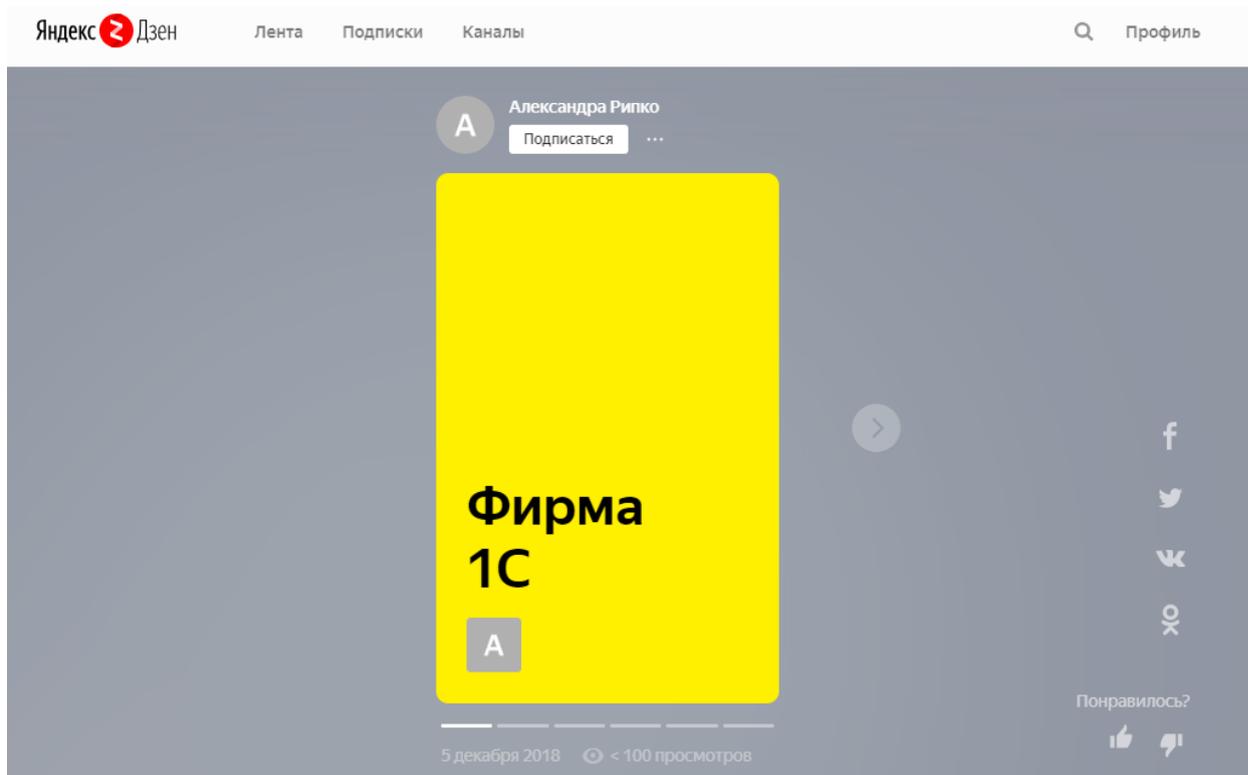


Рис. 12. Нарративы

На сайте в разделе «Материалы для учителя» и в группе ВКонтакте размещен видео урок (рис. 13), выполненный с помощью онлайн-сервиса PowToon, целью которого является в наглядное представление плана работы в кратком содержании.



Рис. 13. Лабораторные работы

Вышеизложенная программно-методическая поддержка позволяет учащимся пройти курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие» без учителя.

2.4. Апробация результатов исследования в школе

Педагогическая апробация проводилась в рамках научно-исследовательской практики в МБОУ СОШ № 67 г. Челябинска. Курс изучался в 9-х классах. В течении трех занятий («Знакомство с 1С. Типы данных», «Профориентация. Создание информационных баз», «Логические операции. Арифметические операции. Метод «сообщить») учащиеся познакомились с языком программирования «1С», с его синтаксическими особенностями и поработали на платформе «1С:Предприятие». После учащимся было предложено онлайн-обучение в одной из популярных социальных сетей «ВКонтакте». Помимо выполнения заданий им предлагались просмотр нарративов, в которых рассказывалось об истории

фирмы «1С», основателе этой фирмы и о продуктах «1С».

Апробация прошла успешно. Несмотря на то, что тема курса оказалась незнакома для учащихся, они быстро включились в работу и интерес к данной теме возрос. Этому способствовала этому правильная мотивация, цели и задачи изучения темы. Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.

Выводы по Главе 2

Во второй главе были рассмотрены нормативные документы, описан курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие» и программно-методическая поддержка, в виде образовательного портала и группы в социальной сети ВКонтакте.

Из определения внеурочной деятельности из ФГОС ООО можно отметить, что она направлена на воспитание, социализацию и развитие интересов ребенка. Были рассмотрены направления, модели и оценка результатов учащихся во внеурочной деятельности. Отмечены цели и задачи внеурочной деятельности и выделены метапредметные и предметные результаты предмета информатики.

Апробация курса походила в МБОУ СОШ № 67 г. Челябинск в рамках научно-исследовательской практики и в социальной сети ВКонтакте.

По итогу, во второй главе были разработаны и апробированы курс «Программирование на платформе 1С:Предприятие» и программно-методическая поддержка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проделанной работы можно сделать вывод о том, что цель исследования была достигнута, а именно изучили особенности методики обучения программирования и разработали курс для учащихся 9-х классов в рамках внеурочной деятельности «Программирование на языке 1С».

В ходе написания научной работы были решены следующие задачи:

- изучена учебная литература, посвященная программированию на языке «1С»;
- проанализирован стандарт для основной школы по предмету «Информатика и ИКТ»;
- выявлены методические особенности изучения программирования в 9-х классах;
- ознакомлены с платформой «1С:Предприятие»;
- разработан курс по программированию в среде «1С:Предприятие» для средней школы;
- разработана программно-методическая поддержка курса в виде электронного пособия, сайта, содержащего лабораторные работы, методические указания учителю и конспекты уроков и группы в социальной среде ВКонтакте.

В подтверждении гипотезы можно сказать, что курс, направленный на изучение языка программирования «1С» среди учащихся 9-х классов, в рамках внеурочной деятельности, позволяет повысить интерес к информатике, программированию и способствует развитию навыков работы с новым продуктом.

Таким образом, все поставленные задачи были выполнены, что говорит о правильности поставленной гипотезы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Босова, Л.Л. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; – 6-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 176 с.
2. Информационно-технологическое сопровождение пользователей «1С:Предприятия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://its.1c.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).
3. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики : учеб. пособие для студ. пед. вузов / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под общей ред. М.П. Лапчика; – Москва : Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.
4. Орлов, С.А. Теория и практика программирования : учебник для вузов. стандарт 3-го поколения./ С.А. Орлова; – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 688 с.
5. Официальный сайт «1С» фирмы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://1c.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 – Ф3 (ред. от 31.12.2015) – Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rf-ot-17122010-n-1897/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).
7. Радченко, М.Г. «1С:Предприятие 8.3.» Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые примеры : учеб. пособие / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева; – Москва : Изд-во ООО «1С-Паблишинг», 2013. – 965 с.
8. Концепции развития дополнительного образования детей [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р – Режим доступа:

<http://static.government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).

9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях [Электронный ресурс] : СанПиН 2.4.2.2821-10 (с изменениями на 24 ноября 2015 года) – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902256369>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).

10. Семакин, И.Г. Информатика : учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова; – 3-е изд. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 200 с.

11. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович; – 4-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 152 с.

12. Фаулер, М. Предметно-ориентированные языки программирования : учеб. пособие / М. Фаулер, Р. Парсонс; пер. с англ. И.В. Красиков. – Москва : ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 576 с.

13. Федеральный закон Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 29.12.2012 N 273 – ФЗ (ред. от 30.12.2015) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).

14. Хрусталева, Е.Ю. Язык запросов «1С:Предприятия 8» : учеб. пособие / Е.Ю. Хрусталева; под ред. М.Г. Радченко. – Москва : Изд-во ООО «1С-Публишинг», 2013. – 369 с.

15. «1С:Предприятие 8.3» Версия для обучения программированию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://online.1c.ru/catalog/free/18610119/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).

16. «1С:Предприятие 8» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2019).

Конспект урока №1

Тема: Знакомство с «1С:Предприятие». Типы данных, 9 класс.

Учитель: Рипко А.С.

Тип урока: Урок усвоения новых знаний.

Цели урока:

Образовательные

Учащиеся научатся:

- работать в среде программирования «1С».
- запускать платформу «1С:Предприятие»;
- в платформе «1С:Предприятие» открывать внешнюю обработку.

Учащиеся получат возможность:

- применять свои ранее приобретённые знания по программированию в новых условиях.

Развивающие

- развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательные

- воспитание информационной культуры учащихся;
- воспитание воли и настойчивости для достижения конечных результатов.

Результаты освоения темы урока в форме действий, подлежащих освоению обучающимися

Базовый уровень

- знать историю создания компании «1С»;
- перечислять типы данных в языке программирования «1С».

Этапы урока

1. Организационный этап. 1 мин.
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.
3 мин.
3. Первичное усвоение новых знаний. 20 мин.
4. Актуализация знаний. 10 мин.
5. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. 2 мин.
6. Рефлексия (подведение итогов занятия) 4 мин.

Формы организации учебной деятельности обучающихся:

- фронтальная (при изучении нового материала);
- индивидуальная (при выполнении практической работы).

Перечень средств ИКТ, используемых на уроке:

- интерактивная доска;
- презентация «1С:Предприятие».

| Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Интерактивная доска (экран) | Время |
|---|--|--|-------|
| 1 Этап. Организационный этап. 1 мин. | | | |
| Здравствуйтесь ребята, садитесь | Приветствуют учителя, садятся на свои места | - | 1 |
| 2 Этап. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3 мин. | | | |
| Сегодня мы начнем изучать курс по программированию в 1С:Предприятие. Как вы думаете какие задачи нам предстоит выполнить? Задачи сегодняшнего урока: Познакомиться с «1С» фирмой. Изучить интерфейс программы. Повторить типы данных. | Слушают учителя. Познакомимся с 1С:Предприятием и повторим типы данных. | Задачи: ✓ Познакомиться с 1С фирмой. ✓ Изучить интерфейс программы. ✓ Повторить типы данных. | 3 |
| 3 Этап. Первичное усвоение новых знаний. 20 мин. | | | |
| Рассказывает про «1С» фирму. Год создания фирмы 1991. Создатель Нуралиев Борис Георгиевич. Наиболее известная программа "1С:Предприятие". Система программ "1С:Предприятие" предназначена для автоматизации управления и учета на предприятиях различных отраслей ("1С:Бухгалтерия" самая известная учетная программа в ряде стран) | Слушают учителя | 1С фирма основана в 1991 году в России  Основатель и директор — Нуралиев Борис Георгиевич.  | 10 |
| Рассказывает про интерфейс программы. 1С:Предприятие бывает в двух режимах. Первое – Управляемое приложение и второе – обычное приложение. Для перехода из одного приложения в другое вам необходимо открыть Конфигуратор 1С:Предприятие. С правой стороны будет дерево Конфигурации, если его нет необходимо нажать на кнопку | Слушают учителя | Проектор. Показывает на примере по ходу рассказа. | 10 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| «Окно конфигурации» или сочетание клавиш Ctrl+Shift+C. Далее нажимаем два раза по главному узлу дерева «Конфигурация», с права в открывшемся окне находим «Основное режим запуска» и выбираем нужное приложение. Сейчас с вами будем работать в обычном приложении. | | | |
| 4 Этап. Актуализация знаний. 10 мин. | | | |
| Теперь давайте рассмотрим типы данных и особенности записи в программе. Займите свои рабочие места. Запустите программу и откройте файл «Типы данных» в той же папке. | Садятся за компьютеры запускают «1С» и открывают файл «Типы данных» | <p>Строка</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Текст закрывают в двойные кавычки ("...") "Я живу в Челябинске" ✓Для определения кавычки (""), задавайте двойную кавычку ("") "Я живу в ""Челябинске""" <p>Число</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓В качестве разделителя целой и дробной части используется точка. • 1514842587415.8542685 ✓Для отрицательного значения используется минус перед числом. • -52654.58 ✓Разрядность не ограничена. | 10 |
| 5 Этап. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. 2 мин. | | | |
| Вашим домашним заданием будет найти интересные факты связанные с фирмой 1С | Записывают задание в тетрадки | - | 2 |
| 6 Этап. Рефлексия (подведение итогов занятия). 4 мин. | | | |
| Теперь давайте ответим на несколько вопросов. Разберите карточки. До нашего урока вы слышали об «1С» компании? Сегодняшняя информация была интересной? Вы бы хотели продолжить работать в 1С:Предприятии? | Разбирают карточки, отвечают на вопросы | Plickers | 4 |

Конспект урока №3

Тема: Логические и арифметические операции. Создание формы и вывод сообщения, 9 класс.

Учитель: Рипко А.С.

Тип урока: Комбинированный урок.

Цели урока:

Образовательные

Учащиеся научатся:

- создавать форму в обычном приложении «1С»;
- выводить сообщение пользователю.

Учащиеся получают возможность:

– научиться применять свои ранее приобретённые знания по программированию в новых условиях.

Развивающие

– развитие логического мышления, умение анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на практике.

Воспитательные

– продолжение формирования коммуникативной культуры, информационной культуры, внимательности, аккуратности, дисциплинированности.

Результаты освоения темы урока в форме действий, подлежащих освоению обучающимися

Базовый уровень

- перечислять логарифмические и арифметические операции;
- создавать форму и выводить текст.

Этапы урока

1. Организационный этап. 1 мин
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

3 мин

3. Актуализация знаний. 12 мин
4. Первичное закрепление. 20 мин
5. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению 2 мин
6. Рефлексия (подведение итогов занятия) 2 мин

Формы организации учебной деятельности обучающихся:

- фронтальная (при изучении нового материала);
- индивидуальная (при выполнении практической работы).

Перечень средств ИКТ, используемых на уроке:

- интерактивная доска;
- презентация «1С:Предприятие».

| Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Интерактивная доска (экран) | Время |
|---|---|-----------------------------|-------|
| 1 Этап. Организационный этап. 1 мин. | | | |
| Здравствуйте ребята, садитесь | Приветствуют учителя, садятся на свои места | - | 1 |
| 2 Этап. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3 мин. | | | |

| | | | |
|--|---|---|----|
| Какие задачи на сегодняшний урок? Сегодня мы повторим и выявим особенности логических и арифметических операций. А так же научимся создавать форму в обычном приложении и выводить сообщение | Повторить арифметические и логические операции Создать форму, вывести сообщение. Слушают учителя. | Задачи: ✓ Повторить логические и арифметические операции. ✓ Создать форму в обычном приложении. ✓ Выводить сообщение. | 3 |
| 3 Этап. Актуализация знаний. 12 мин. | | | |
| Из курса программирования вы уже знакомы с логическими и арифметическими операциями. Сегодня мы освежим ваши знания. Рассказывает про операции. Знакомит с новой операцией конкатенацией. Сегодня познакомимся одним из методов – «Сообщить». С помощью него мы сможем вывести любое послание пользователю. На какую команду похож метод «Сообщить»? | Слушают учителя, делают пометки в тетради Метод «Сообщить» похож на команду write. | <p>Арифметические операции</p> <p>Сложение Op1 + Op2 Вычитание Op1 - Op2 Умножение Op1 * Op2 Деление Op1 / Op2 Остаток от деления Op1 % Op2 Унарный минус -Op1</p> <p>Операция конкатенации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обозначается – (“+”) • Используется для присоединения одной строки к другой. • Если типы не совпадают, то значение преобразуется к строковому типу. <p>Логические операции (оп. сравнения)</p> <p>Больше Op1 > Op2 Больше или равно Op1 >= Op2 Меньше Op1 < Op2 Меньше или равно Op1 <= Op2 Равно Op1 = Op2 Не равно Op1 <> Op2</p> | 12 |
| 4 Этап. Первичное закрепление. 20 мин. | | | |
| Сегодня на уроке вы научитесь создавать форму в обычном приложении и выводить сообщение пользователю. Рассаживайтесь по своим рабочим местам. | Садятся за компьютеры запускают «1С» выполняют лабораторную работу №2 | Лабораторная работа №2 Создание формы и вывод сообщения | 20 |
| 5 Этап. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. 2 мин. | | | |
| Создать форму и вывести сообщение в управляемом приложении | Записывают задание в тетрадки | - | 2 |
| 6 Этап. Рефлексия (подведение итогов занятия) 2 мин. | | | |
| Теперь давайте ответим на несколько вопросов. Что сегодня вы узнали на уроке? | Отвечают на вопросы | - | 2 |

Конспект урока №9

Тема: Справочники, 9 класс.

Учитель: Рипко А.С.

Тип урока: Комбинированный урок.

Цели урока:

Образовательные

Учащиеся научатся:

- создавать справочники на платформе «1С: Предприятие»;
- создавать реквизиты;
- вносить информацию в базу в режиме «1С: Предприятие».

Учащиеся получат возможность:

- применять полученные знания при выполнении поставленных целей.

Развивающие

- развитие познавательного интереса, навыков работы на компьютере.

Воспитательные

- повышение мотивации учащихся на уроке;
- достижение сознательного уровня усвоения материала учащимися.

Результаты освоения темы урока в форме действий, подлежащих освоению обучающимися

Базовый уровень

- уметь создавать справочники на платформе «1С: Предприятие».

Этапы урока

- 1) Организационный этап. 1 мин.
- 2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.
3 мин.
- 3) Первичное усвоение новых знаний. 7 мин.
- 4) Первичное закрепление. 25 мин.
- 5) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. 2 мин.
- 6) Рефлексия (подведение итогов занятия). 1 мин.

Формы организации учебной деятельности обучающихся:

- фронтальная (при изучении нового материала);
- индивидуальная (при выполнении практической работы).

Перечень средств ИКТ, используемых на уроке:

- маркерная доска.

| Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Интерактивная доска (экран) | Время |
|---|---|-----------------------------|-------|
| 1 Этап. Организационный этап. 1 мин. | | | |
| Здравствуйте ребята, садитесь | Приветствуют учителя, садятся на свои места | - | 1 |
| 2 Этап. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3 мин. | | | |
| Какие задачи на | Создадим справочник, | - | 3 |

| | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------------|
| <p>сегодняшний урок? Сегодня мы изучим первый объект конфигурации: справочник. А также изучим компоненты справочника.</p> | <p>изучим его компоненты. Слушают учителя.</p> | | |
| <p align="center">3 Этап. Первичное усвоение новых знаний. 7 мин.</p> | | | |
| <p>Сегодня на уроке мы с вами начнем изучать объекты конфигурации. Первое с чем познакомимся это будет справочники. Что это такое? Справочник – это один из прикладных объектов конфигурации. Справочники предназначены для хранения данных, имеющих одинаковую структуру и списочный характер. Например, для образовательной области это могут быть списки студентов, преподавателей, перечень дисциплин, факультетов, кафедр и т.д. Справочник состоит из элементов. Элементом справочника Студенты является студент, для справочника. Для описания информации об элементе (например, фамилии, адресе регистрации, стаже работы и т.д.) используются реквизиты. Реквизиты являются подчиненными объектами конфигурации. При создании справочника. Два реквизита создаются по умолчанию: код и наименование.</p> <p>Справочники могут быть иерархическими (в том числе многоуровневые). Например, в справочнике Студенты могут быть созданы группы: 1 курс, 2 курс и т.д.</p> | <p>Слушают, делают записи в тетради.</p> | <p align="center">-</p> | <p align="center">7</p> |
| <p align="center">4 Этап. Первичное закрепление. 25 мин.</p> | | | |
| <p>Сегодня на уроке вы научитесь создавать списки в обычном приложении. Рассаживайтесь по своим</p> | <p>Сядут за компьютеры запускают «1С» выполняют лабораторную работу</p> | | <p align="center">25</p> |

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
| рабочим местам. | №6 | | |
| 5 Этап. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. 2 мин. | | | |
| Скопируйте базу данных себе на флеш карту или отправьте по почте. Закончить лабораторную работу дома. | Отправляют себе информационную базу. | - | 2 |
| 6 Этап. Рефлексия (подведение итогов занятия). 1 мин. | | | |
| Теперь давайте ответим на несколько вопросов. Что сегодня вы узнали на уроке? | Отвечают на вопросы | - | 1 |