

Учебный модуль

«Объектно-ориентированное программирование Delphi»

Учебная программа рассчитана на 17 уроков (34 учебных часа)

Каждое занятие длится 2 учебных часа

Содержание курса:

- Простые проекты в Delphi
- Вычисления в проектах
- Графика в Delphi
- Мультимедиа в проектах
- События мыши
- Создание приложений

Цель курса – повысить интерес школьников к программированию.

Познавательные цели обучения определяются тем фактом, что при изучении этого курса учащиеся знакомятся со многими интересными алгоритмами, используемыми для решения практически важных задач.

Воспитательные цели состоят в формировании умения учащихся ставить задачу и доводить ее до степени завершения и умения работать в группе.

Курс ориентирован на школьников, владеющих основами работы на компьютере, знакомых с основами алгоритмизации. Знание конструкций языка программирования Паскаль желательно, но не обязательно.

Первые уроки по Delphi можно проводить без изучения Паскаля, используя изменение свойств объектов и события от мыши. Легкость создания проекта повышает интерес школьников к программированию.

А тем, кто уже занимался программированием на Pascal, будет не сложно освоить систему объектно–ориентированного программирования Delphi.

Затруднения могут возникнуть при изучении среды программирования и при переходе от процедурного стиля программирования к объектно – ориентированному, основанному на использовании свойств и методов компонентов.

Создавая собственные проекты на Delphi учащиеся работают в различных, практически важных программных средах и получают прочные навыки работы в них. Одновременно они гораздо лучше осваивают идеи “оконного” интерфейса и операционных систем, построенных на его основе.

Используя полученные знания и умения, учащиеся, могут создавать собственные программные продукты: игры, тесты, обучающие программы и др.

№	Тема
1.	Знакомство со средой программирования Delphi
2.	Лабораторная работа №1
3.	Использование компонентов в среде Delphi. Создание приложения со стандартными интерфейсными элементами
4.	Лабораторная работа №2
5.	Арифметика Delphi. Создание приложений, осуществляющих арифметические вычисления.
6.	Лабораторная работа №3
7.	Работа с таблицами Delphi.
8.	Лабораторная работа №4
9.	Разработка стандартного интерфейса оконного приложения в Delphi. Создание меню, инструментальной панели и строки состояния.
10.	Лабораторная работа №5
11.	Использование компонентов-диалогов в Delphi. Проект «Простейший текстовый редактор»
12.	Лабораторная работа №6
13.	Работа с формами Delphi. Создание многооконных приложений.
14.	Лабораторная работа №7
15.	Графика и мультимедиа в Delphi.
16.	Работа над собственным проектом

Литература

1. *Здор Д.В.* Практикум по программированию (раздел «Объектно-ориентированное программирование в Delphi»).

2. *Андреева Е., Фалина И.* Системы счисления и компьютерная арифметика. 2-е изд. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.

3. *Бешенков С. А.* Информатика. Систематический курс: Учебник для 10 класса. М: Лаборатория Базовых Знаний, 2004.

4. *Симонович С. В.* Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2005.

5. *Угринович Н. Д.* Информатика и информационные технологии: Учебник для 10—11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.

1. *Босова Л. Л.* Арифметические и логические основы ЭВМ: Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование, 2000.

2. *Депман И. Я.* Первое знакомство с математической логикой. Л.: Знание, 1965.

3. *Касаткин В. Н.* Введение в кибернетику: Пособие для факультативных занятий в 9 кл. 3-е изд., перераб. и доп. К.: Рад. шк., 1986.

4. *Касаткин В. К.* Информация, алгоритмы, ЭВМ: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1991.

5. *Казанский А. А., Ларина Л. В.* Применение алгебры логики для решения комбинаторных задач // Информатика. 2000. № 14.

6. *Казанский А. А., Ларина Л. В.* Перечисление булевых функций // Информатика. 2001. № 15.

7. *Кутасов А. Д.* Элементы математической логики. М.: Просвещение, 1977.

8. *Лавров И. А., Максимова Л. Л.* Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. М.: Наука, 1975.

9. *Пихтарников Л. М., Сукачева Т. Г.* Математическая логика: Курс лекций.

СПб.: Лань, 1998.

10. Логика // Информатика. 1995. № 39 (40).

11. *Лыскова В. Ю., Ракитина Е. А.* Применение логических схем понятий в курсе информатики // Информатика и образование. 2009. № 1.

12. *Лыскова В. Ю., Ракитина Е. А.* Логика в информатике. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

13. *Онегов В. А.* Решение логических задач средствами алгоритмического языков // Информатика. 2011. № 6.

14. *Никольская И. Л.* Математическая логика: Учебник. М.: Высшая школа, 1981.

15. *Пустоваченко К Н.* Логические задачи как форма контроля знаний // Информатика в школе. 2005. № 6.

16. *Ракитин В. И.* Логические задачи на вступительных экзаменах по информатике // Информатика. 2010. № 17—19.

17. *Шауцукова Л. З.* Решение логических задач средствами алгебры логики // Информатика. 1999. № 5.

18. *Шауцукова Л. З.* Информатика: Учеб. пособие для 10—11 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2000.

19. *Яснева Г. Г.* Задачи по алгебре логики // Информатика и образование. 2010. № 1.