



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методические особенности изучения операционных систем в школьном
курсе информатики

Выпускная квалификационная работа по направлению 44.03.01

Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Информатика»

Форма обучения заочная

Выполнила:

Проверка на объем заимствований:

62,11 % авторского текста

Студентка группы ЗФ-513-092-5-1,

Шульгина Евгения Владиславовна

Научный руководитель:

Работа реферат к защите

«26» июня 2021 г.

Зав. кафедрой ИИТ и МОИ к.п.н.,

доцент

Зав. кафедрой ИИТ и МОИ

Рузаков А.А.

Рузаков Андрей Александрович

Челябинск 2021



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Методические особенности изучения операционных систем в школьном
курсе информатики

Выпускная квалификационная работа по направлению 44.03.01

Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Информатика»

форма обучения заочная

Выполнила:

Проверка на объем заимствований:

_____ % авторского текста

Студентка группы ЗФ-513-092-5-1,

Шульгина Евгения Владиславовна

Научный руководитель:

Работа _____ к защите

«__» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой ИИТ и МОИ к.п.н.,

доцент

Зав. кафедрой ИИТ и МОИ

Рузаков Андрей Александрович

_____ Рузаков А.А.

Челябинск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ.....	6
1.1 Изучение операционных систем в 5-6 классах	6
1.2 Изучение операционных систем в 7-9 классах	12
1.3 Изучение операционных систем в 10-11 классах	19
Выводы по главе 1	25
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ.....	27
2.1 Методика изучения операционных систем в средней школе	27
2.2 Электронная поддержка изучения операционных систем в средней школе... ..	42
2.3 Апробация разработанной методики изучения операционных систем ..	45
Выводы по главе 2.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ... ..	51
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	91

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы выпускной квалификационной работы выражена огромным значением методики изучения основополагающих дисциплин, к которым относятся операционные системы (ОС), информационные компьютерные сети (КС), информационная безопасность в КС (ИБКС), корпоративные информационные системы (КИС), базы данных (БД), системное программное обеспечение (СПО) и ряд других для подготовки школьников.

Однако используемые для практической подготовки по дисциплине «Информатика» методы и средства имеют серьезные недостатки. Эти недостатки связаны, прежде всего, с тем, что в режимы работы компьютерных классов в целях информационной безопасности обычно вводят существенные ограничения на действия обучаемых. Эти ограничения позволяют обучать основам информатики, операционных систем, основам разработки программного обеспечения общего назначения и не способствуют развитию творческой активности обучаемых. В результате профессионалами становятся лишь те, кто в процессе своей профессиональной деятельности осваивает все тонкости операционных систем и информационных технологий.

Целью исследования является разработка методики изучения операционных систем в школьном курсе информатики для средней школы.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- раскрытие сущности изучения операционных систем в 5-6 классах;
- более подробное изучение операционных систем в 7-9 классах;
- рассмотрение операционных систем в 10-11 классах;

- разработка методики изучения операционных систем в средней школе;
- разработка электронной поддержки изучения операционных систем в средней школе;
- апробация разработанной методики изучения операционных систем.

Объектом исследования представлен процесс обучения операционных систем в школьном курсе информатики.

Предметом исследования являются методические особенности изучения операционных систем в средней школе.

Гипотеза: предполагается, что более углубленное изучение школьного курса информатики в средней школе темы «Операционные системы» помогает развивать творческую активность обучающихся и позволит стать профессионалами освоив все тонкости операционных систем.

Научная новизна исследования заключается в более подробном рассмотрении операционных систем в школьном курсе информатики, систематизации всех знаний и разработке наиболее эффективной методики изучения операционных систем, что позволит усовершенствовать навыки школьников в области операционных систем и информатики по прохождению школьного обучения средней школы.

Методологической основой проведённого в дипломной работе исследования являются научные труды отечественных авторов в области педагогики, такие как Н. Е. Щуркова, А. М. Руденко, М. И. Рожков, Т. В. Макеева, П. И. Пидкасистый, Н. Н. Павелко, С. О. Павлов С. О.; в области информатики, информационных технологий и операционных систем Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова, Л. Л. Босова,

А. Ю. Босова, С. Е. Гасумова, И. Г. Семакин, В. Д. Элькин и др., а также источники из сети интернет.

Нормативную базу исследования составили Федеральные законы РФ об образовании [1], информации, информационных технологиях и о защите информации [2], и иные нормативно-правовые акты РФ, регулирующие отношения, составляющие объект исследования.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников.

Введение раскрывает актуальность, определяет степень научной разработки темы, объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, раскрывает теоретическую и практическую значимость и новизну работы.

В первой главе, описываются теоретические особенности изучения операционных систем в школьном курсе информатики.

Во второй практической главе рассмотрены методика изучения операционных систем в школьном курсе информатики, а также разработана собственная авторская методика для учащихся средней школы.

В заключении сформулированы краткие выводы и результаты работы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

1.1 Изучение операционных систем в 5-6 классах

Основными общими целями школьного курса информатики являются: образовательная цель, практическая цель и воспитательная.

У предмета информатика цель в образовании следующая: дать каждому школьнику начальные фундаментальные знания основ науки информатики, включая представления о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть значение информационных процессов в формировании научной картины мира, роль информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества. Ученики должны обладать всеми необходимыми основными знаниями, умениями и навыками, чтобы в полном объеме получить знания по предмету. По закону об образовании цель образования – это усвоение знаний, развитие учеников, не только теоретически, но и творчески [8].

На практике же целью является получение учениками знаний, которые они потом смогут применять, если будут работать по выбранной профессии. При обучении информатики, главное, что нужно учитывать – ученики не только теоретически должны изучать информатику, но и практически. Дети должны научиться работать за компьютером.

Воспитательная цель реализуется мировоззренческим воздействием на ученика путем осознания им значения вычислительной техники и информационных технологий для развития цивилизации и общества [8].

Рисунок 1 показывает общую цель в изучении школьного курса по предмету «Информатика».

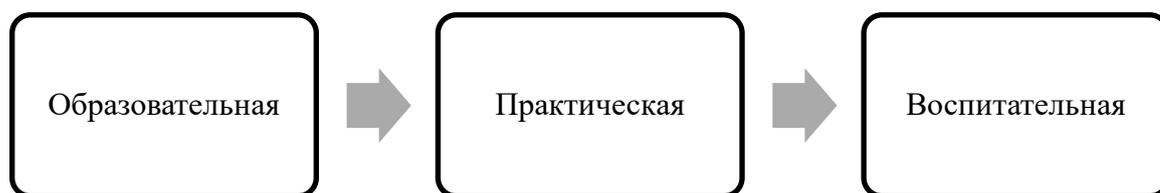


Рисунок 1 – Основные общие цели школьного курса информатики

А сама структура предмета «Информатика» состоит из 4 разделов (рисунок 2) [10].



Рисунок 2 – Структура школьной информатики

Предмет «Информатика» должен быть обеспечен математическими и программными средствами. К ним относятся различные программные обеспечения, которые применяются в школьном курсе.

Необходимо и техническое оснащение кабинета. В него входят наличие компьютеров в классе и остальные необходимые учебные материалы [9].

Наличие ранее разработанных учебных программ, учебных пособий для учеников и учителя по предмету «Информатика» входят в учебно-методическую цель [9].

Организационное обеспечение рассматривает вопросы внедрения новых информационно-коммуникационных технологий учебного

процесса, подготовки педагогических программных средств, подготовки и переподготовки преподавательских кадров в современных условиях информатизации образования [10].

Школьный курс информатики средней школы с распределёнными целевыми установками: преподаётся в 3 этапа согласно Решению Министерства Просвещения РФ (рисунок 3) [10].



Рисунок 3 – Этапы преподавания школьного курса информатики

Первый этап (1-6 класс) – пропедевтический. На этом этапе происходит первоначальное знакомство с компьютером, формируются первые элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров на уроках математики, русского языка и других предметов [10].

Анализ ФГОС основного общего образования позволил выдвинуть требования к выпускникам по изучению темы «Операционные системы» [5]:

На базовом уровне выпускник должен [5]:

- знать назначение и функции операционных систем;
- уметь просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными операционными системами.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ по дисциплине «информатика» согласно ФГОС [5]:

- многообразие операционных систем;
- назначение и функции операционных систем.

Тема «Операционные системы» в основной школе начинается изучаться с пятого класса и в дальнейшем продолжает более подробно раскрываться в 7 и 9 классах.

Подход к понятию информации, которое является ключевым в данной теме, в школьных учебниках неоднозначный. Одна из причин такой сложившейся ситуации – сложность самого понятия информации. Понятие «информация» относится к числу фундаментальных для всей науки и носит общенаучный, а также философский характер, поэтому данное понятие является предметом постоянных дискуссий [10].

Выбор учебника по информатике, где присутствует тема «Операционные системы», также играет большую роль при изучении предмета «информатика» [10]. В 5 классе школьники должны получить базовые знания об операционной системе, ведь с самого начала изучения информатики ученик сталкивается с ОС.

В таблице 1 приведен результат анализа учебников из Федерального перечня учебников за 5-6 класс, на 2020-2021 гг., и их содержание, связанное с темой «Операционные системы» – Л. Л. Босова [8, 9], А. Л. Семенов [26] и др. Рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации учебник Л. Л. Босовой и учебник А. Л. Семенова.

Таблица 1 – Анализ учебников по теме «Операционные системы» для 5-6 классов

Учебник	Тема	Аннотация
Информатика. Учебник для 5 класса. Л. Л. Босова 2018 [8]	§ 4. Управление компьютером	
	Определение операционной системы и ее функции	Объясняется само понятие операционной системы и ее функций.
	Место операционной системы в системе ПО	Объясняется одно из главных мест ОС в ПО
	Виды операционных систем	Рассмотрены наиболее распространенные виды ОС
Учебник Информатика 6 класс Л. Л. Босова, А. Ю. Босова 2017 [9]	§ 2. Компьютерные объекты	
	Виды объектов компьютера	Рассмотрены файлы и папки, а также их отличия для разных ОС
	Виды объектов ОС	Рассмотрены объекты для ОС, и основное назначение этих объектов
	§ 6. Персональный компьютер как система	
	Определение ОС	Рассмотрено понятие ОС не как системы, а как подсистемы

Как видно, начиная с 5 класса, тема «Операционные системы» изучается с нуля, то есть даются понятие ОС, распространенные виды ОС и место ОС в системе ПО.

В 5-6 классах школьники должны получить базовые знания об операционной системе: понятие, назначение, место в ПО. В школьном курсе информатики за основу взята ОС Windows. Все примеры представлены именно в этой системе [18].

Целью такого урока является формирование основных понятий операционной системы, а также ознакомление с главными функциями операционных систем.

Среди основных задач урока по операционным системам можно выделить следующие (рисунок 4).

1.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

- Формировать понятие о назначении операционной системы, её структуре

2.

РАЗВИВАЮЩАЯ

- Развивать навыки настройки компьютера.

3.

ВОСПИТЫВАЮЩАЯ

- Воспитывать информационную культуру, культуру взаимоотношений при работе в группе

Рисунок 4 – Основные задачи урока по операционным системам 5 – 6 классов [8]

Целесообразность переноса информатики в основную школу помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования обусловлена также двумя другими факторами: во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики для развития мышления, формирования научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

По результатам урока информатики учащиеся должны усвоить следующее [19]:

- знать назначение и основные функции операционных систем;
- понимать принцип при проведении работы с операционными системами;
- уметь приводить отличия различных операционных систем.

Как правило, используются следующие методы при проведении урока информатики [20]:

- использование средств ИКТ;

- слаженная работа в группе;
- индивидуальная работа учеников;
- проведение практической работы;
- использование технологии критического мышления;
- проведение формативной оценки.

Оборудование, которое используется при проведении урока информатики [20]:

- персональные компьютеры;
- инновационная интерактивная доска;
- презентация по информатике «Операционные системы»;
- учебные пособия «Информатика. 5 класс»;
- карточки с заданиями.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

1.2 Изучение операционных систем в 7-9 классах

Второе звено обучения, которое мы будем рассматривать – это 7-9 классы. Оно является базовым курсом информатики. В этом курсе ученики должны получить обязательный минимум по предмету «Информатика. На этом этапе ученики узнают, что такое информационные технологии, учатся решать задачи различного типа, связанные с предметом информатика, учатся использовать компьютер не только в учебных целях, но и при

домашнем пользовании. В дальнейшем учатся все это применять в своей профессии [10]. Цель такого урока является формирование изучение основных объектов и назначений операционной системы, а также ознакомление с механизмом ее загрузки и ее историй. Во время проведения урока по информатике для 7-9 классов должны выполняться следующие задачи (рисунок 5).

1.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
<ul style="list-style-type: none">• Формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире	
2.	РАЗВИВАЮЩАЯ
<ul style="list-style-type: none">• Воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.	
3.	ВОСПИТЫВАЮЩАЯ
<ul style="list-style-type: none">• Совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков аботы с информацией в процессе систематизации и обобщения меющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ	

Рисунок 5 – Основные задачи урока по операционным системам 7-9 классов [11]

В таблице 2 приведен результат анализа учебников за 7-9 класс, на 2020-2021 гг., и их содержание, связанное с темой «Операционные системы» – Л. Л. Босова, А. Г. Гейн, И. Г. Семакин, К. Ю. Поляков. Все УМК рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Таблица 2 – Анализ учебников по теме «Операционные системы» для 7-9 классов

Учебник	Тема	Аннотация
Информатика и ИКТ. 7 класс. И. Г. Семакин и др. [40]	§ 10. О системном ПО и системах программирования	
	Операционная система и ее виды	Объясняется понятие операционной системы как совокупности программ, рассмотрены самые популярные ее виды.
	Режимы ОС	Раскрывается сущность интерактивного режима ОС
Информатика. Учебник для 7 класса. Л. Л. Босова [10]	§ 2.3. Программное обеспечение компьютера	
	Системное программное обеспечение	Определена классификация объектов ОС
	ОС как часть ПО	Показано место ОС в структуре ПО
Информатика 1 часть. Учебник для 7 класса. (в 2 частях) К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин [36]	§1. Компьютеры и программы	
	Операционная система	Дается понятие операционной системы
	Примеры ОС	Приведены примеры ОС для компьютеров и ноутбуков, а также для мобильных устройств
	§8. Программное обеспечение	
	ОС в ПО	Раскрывается суть ОС
	Составляющие и ОС	Рассматриваются составляющие программы ОС и их функции
	Возможности ОС	Изучаются возможности ОС
Информатика. Учебник для 7 класса. А. Г. Гейн, Н. А. Юнгерман, А. А. Гейн [14]	§ 4. Программное устройство компьютера	
	Операционные системы	Рассматривается понятие ОС
	Функции ОС	Изучаются функции ОС
Информатика. Учебник для 9 класса. И. Г. Семакин и др. [44]	§ 24. История программного обеспечения и ИКТ	
	История системного ПО	Рассматривается история ОС

Данные анализа, которые указаны в таблице второй говорят о том, что изучение темы «операционные системы» начинается с 7 класса. Среди

основных задач урока по операционным системам в 7-9 классах можно выделить следующие (рисунок 6).

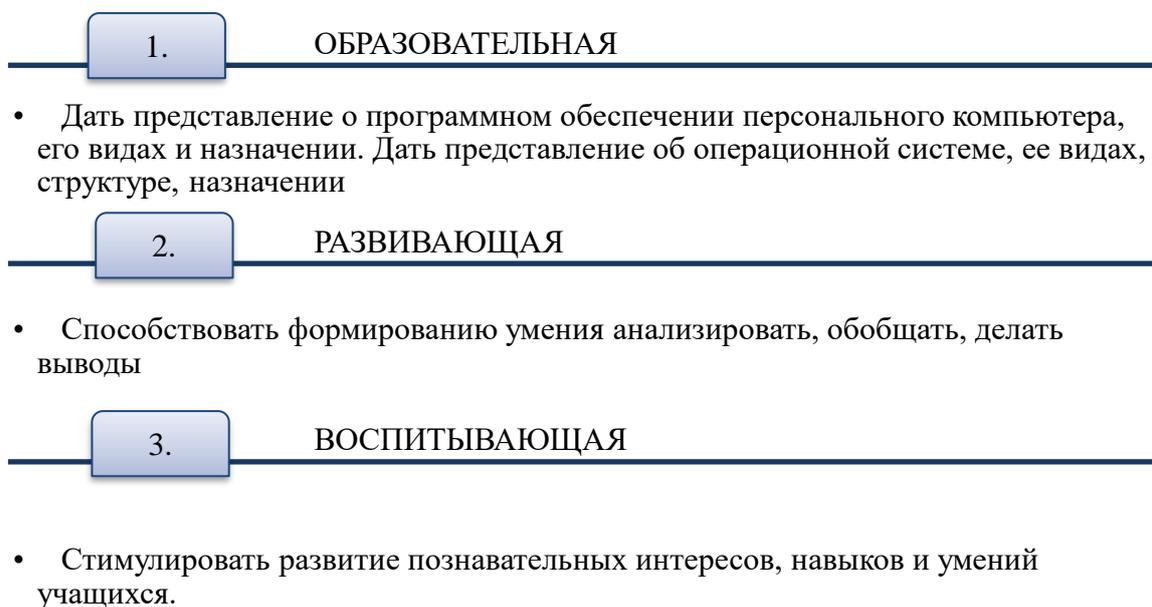


Рисунок 6 – Основные задачи урока по операционным системам 7-9 классов

Также следует отметить различия подходов к предмету (теме) в различных УМК, в учебнике 7 класса по информатике Л. Л. Босовой [10] объясняется понятие «операционные системы» как для рядового пользователя, а в учебнике 7 класса по информатике и ИКТ И. Г. Семакина дополнительно рассматривается философский подход к понятию информации [10, 44].

В результате обучения у учеников должны формироваться определенные метапредметные навыки.

Личностные навыки позволяют обеспечить ценностно-смысловую ориентацию обучающихся [49]:

- обучающиеся должны уметь вести себя в обществе;
- уметь принимать и осознавать проступки людей;
- умение выделять нравственный поведенческий аспект.

Регулятивные навыки позволяют обеспечить учащимся организацию и координирование их учебной деятельности [49]:

1. Целеполагание в качестве постановки первоочередной учебной задачи на основании соотнесения известных учащимся вещей и того, что еще неизвестно.

2. Планирование в качестве определения итоговой последовательности промежуточных целей с обязательным учетом конечного результата, а также составление плана и формирование последовательности действий.

3. Прогнозирование предполагает предвосхищение итогового результата и уровня осознания и усвоения преподаваемых знаний, его временных характеристик.

4. Контроль означает сличение результата и способа действий с эталонным, в целях обнаружения разницы между ними.

5. Коррекция подразумевает внесение изменений, необходимых дополнений и корректив в итоговый план, и способ действия.

6. Оценка обозначает осознание итогового уровня и качества усвоения материала.

7. Саморегуляция как способность к консолидации и мобилизации сил и энергии, а также к преодолению препятствий посредством волевых усилий.

Познавательные универсальные действия подразумевают общеучебные, логические действия, а также постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные действия подразумевают:

- Нужно уметь ставить перед собой цель;
- Научиться искать нужную информацию;
- Научиться искать информацию на компьютере;

- Уметь правильно составлять предложения;
- Научиться искать несколько способов решения задачи и найти для себя самый оптимальный вариант;
- Умение работать в любых условиях и осознанно оценивать свои достижения.

Логические универсальные действия [43]:

- Умение анализировать информацию;
- Уметь собирать информацию по частям;
- Уметь находить одинаковые признаки и отличия;
- Нужно уметь находить признак по которому будет сравнение;
- Уметь находить определения;
- Находить связи;
- Уметь логически мыслить;
- Уметь доказывать свою точку зрения;
- Правильно обосновать гипотезу.

Постановка и решение проблемы [43]:

- Правильная сформированная проблема;
- Научиться найти способы, которые помогут решить проблему.

С помощью коммуникативного действия достигается та компетентность, которая нужна при общении с людьми. Нужно уметь общаться друг с другом, выслушивать собеседника, уметь общаться в коллективе, уметь вливаться в любой коллектив.

К коммуникативным действиям относятся [41]:

- Уметь общаться с учителями и со сверстниками;
- Уметь правильно ставить вопросы;
- Решать конфликтные ситуации;
- Уметь правильно оценивать действия других людей.

По результатам проведения уроков информатики 7-9 класса формируются следующие метапредметные навыки, представленные в таблице 3 [49].

Таблица 3 – Метапредметные навыки.

№	Навык	Характеристика
1.	Регулятивные	Принимать и сохранять учебную задачу Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей Адекватно воспринимать оценку учителя
2.	Познавательные	Развитие познавательного интереса, речи, внимания, аналитического мышления Формирование информационной культуры и потребности в приобретении знаний и навыков использования информационных технологий в учебно-познавательной деятельности. Развитие навыков индивидуальной и групповой практической работы.
3.	Коммуникативные	Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе.
4.	Личностные	Формирование самостоятельности и ответственности при изучении нового материала. Формирование познавательной потребности, интереса к предмету

Нами был проведен анализ методических публикаций. И мы выяснили, что в 7 классе по предмету «Информатика» темы связаны с информацией и информационными процессами. Так же способами получения информации и умениями представлять информацию [34].

Одним из аспектов содержательной линии «Компьютер» является программное обеспечение, и, в частности, операционные системы. Учащиеся должны понимать, что такое современные операционные системы, среды и оболочки, иметь представление о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред.

1.3 Изучение операционных систем в 10-11 классах

Третья возрастная категория, которую мы будем рассматривать – это 10-11 классы. В этих классах продолжают темы по информатике, но оно уже идет как профильное обучение. Т е часов обучения будет больше чем в других возрастных группах [12].

Цель изучения информатики в старшей школе реализуется через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающие индивидуальные, общественные и государственные потребности [21]. Они включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, т.е. становятся метапредметными и личностными [49].

В таблице 4 приведен результат анализа учебников за 10-11 класс, на 2020-2021 гг., и их содержание, связанное с темой «Операционные системы» – Л. Л. Босова. [12], И. Г. Семакин [41], Н. Д. Угринович [52]. Все УМК рекомендованы Министерством Просвещения РФ.

Таблица 4 – Анализ учебников по теме «Операционные системы» для 10-11 классов

Учебник	Тема	Аннотация
Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Л. Л. Босова Учебник [12]	§ 13. Системы управления базами данных	
	Базы данных и их разработка	Объясняются этапы разработки БД
	Основные типы данных и манипулирование ими	Разбираются основные типы БД и возможность выполнять над ними действия
	§ 13. Системы управления базами данных	
	Обеспечение сетей	Разбирается характеристика сетей, аппаратное и программное обеспечение
	Работа в Интернет и его история	Разбор понятия интернета, его истории, как в нем работать
Информатика 11 класс Базовый уровень. И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина Учебник [46]	§ 5. База данных – основа информационной системы	
	Определение и составляющие БД	Объясняется сущность БД и ее информационных единиц
	Создание БД	Разобран процесс создания таблиц и БД
	§ 5. Организация глобальных сетей	
	История, каналы связи и ПО для Интернет	Разобраны теоретические аспекты основ Интернета
	Система основных понятий	Объясняются основные понятия и их сущность
Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Н. Д. Угринович Учебник [50]	§ 1.3. Операционные системы	
	1.3.1. Основные характеристики ОС	Рассматриваются особенности работы ОС
	Установка ОС	Описывается установка различных ОС на компьютер
	1.3.2. ОС Windows	
	ОС корпорации Microsoft	Представлены примеры ОС. Описываются характеристики и принцип работы ОС
	1.3.3. ОС Linux	Описывается ОС Linux
1.3.4. Мобильные ОС	Разобраны особенности. Приведены примеры.	
Информатика 10 класс Базовый уровень. И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина Учебник [46]	§11. Информационные процессы в компьютере	
	Использование периферийных процессов	Рассматривается задача ОС

В 10-11 классах ученики систематизируют знания по этой теме, полученные в основной школе (7-9 классы), а также развивают и углубляют свои знания в области операционных систем. То есть здесь реализуется ФГОС [5] в части умения просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя. А также навык «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными операционными системами». Данный учебный модуль ориентирован на практику. Анализ пособий показал, что углубленная практика наблюдается в учебнике Н. Д. Угринович [50]. Теоретическое наполнение более концептуально у И. Г. Семакина [46], а в учебнике Л. Л. Босовой [12] совмещен теоретический и практический аспект, ориентированный на реального пользователя.

Среди основных задач урока по операционным системам в 10-11 классах можно выделить следующие (рисунок 7) [34].

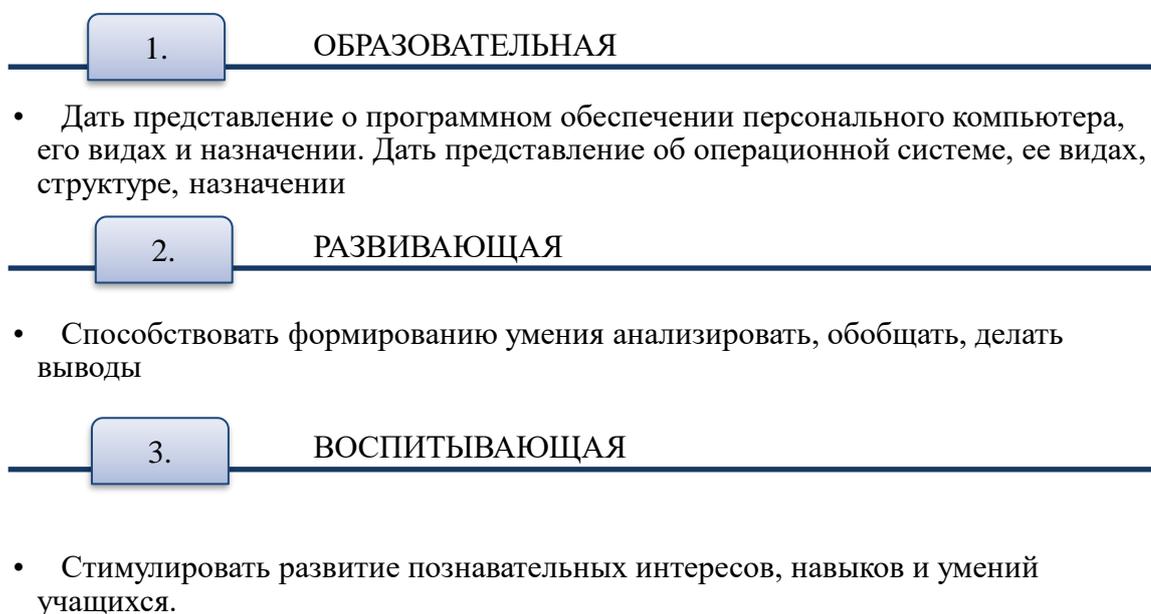


Рисунок 7 – Основные задачи урока по операционным системам
10-11 классов [56]

В соответствии с ФГОС курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности) [30].

Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому программа несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования [31].

По результатам проведения уроков информатики 10-11 класса формируются следующие метапредметные навыки, представленные в таблице 5 [49].

Таблица 5 – Метапредметные навыки, формирующиеся на уроке информатики 10-11 классов

№п/п	Навык	Характеристика
1.	Регулятивные	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2.	Познавательные	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3.	Коммуникативные	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
4.	Личностные	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего (полного) общего образования. Программа является примерной программой общего образования по информатике. Курс обеспечивает преподавание информатики в 10-11 классах на базовом уровне. Для реализации программы отводится по 34 часа (1 час в неделю) в каждом классе [49].

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции [34]. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика» на этапе среднего общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов [35]; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация

деятельности с другими ее участниками [36]; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Выводы по главе 1

Согласно ФГОС было предложено использовать 3-х этапную структуру курса информатики средней школы с распределёнными целевыми установками: Первый этап (1-6 класс) – пропедевтический; Второй этап (7-9 класс) – базовый курс, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум подготовки по информатике; Третий этап (10-11 класс) – продолжение образования в области информатики как профильного обучения [53].

Анализ учебных пособий по ФГОС позволили сделать вывод, что на первом этапе (5-6 класс) тема «Операционные системы» изучается с нуля, по учебнику Л. Л. Босовой, на сегодняшний день Федеральным перечнем рекомендован он и учебник А. Л. Семенова, в качестве изучения базовых положений по информатике и операционным системам.

На втором этапе (7-9 класс) начинается углубленное изучение, то есть базовые знания уже усвоены, поэтому в пособиях о них лишь напоминают и постепенно переходят к изучению сервисной составляющей ОС, способах ее загрузки, т.е. непосредственной работе с файловой системой. Также следует отметить различия подходов к предмету (теме) в различных УМК, в учебнике 7 класса по информатике Л. Л. Босовой объясняется понятие «операционные системы» как для рядового пользователя, а в учебнике 7 класса по информатике И. Г. Семакина дополнительно рассматривается философский подход к понятию информации [6].

В 10-11 классах ученики систематизируют знания по этой теме, полученные в основной школе (7-9 классы), а также развивают и углубляют свои знания в области операционных систем. То есть здесь реализуется стандарт ФГОС в части умения просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую

информацию по запросу пользователя. А также навык «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными операционными системами». Данный учебный модуль ориентирован на практику. Анализ пособий показал, что углубленная практика наблюдается в учебнике Н. Д. Угриновича, теоретическое наполнение более концептуально у И. Г. Семакина, а в учебнике Л. Л. Босовой совмещен теоретический и практический аспект, ориентированные на реального пользователя.

Рассмотренный в первой главе теоретический минимум служит основной составляющей разработки курса «Операционные системы» в средней школе.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

2.1 Методика изучения операционных систем в основной школе

Согласно учебным программам по предмету «Информатика» в образовательных учреждениях разрешается учителям корректировать учебную программу. Так не у всех образовательных учреждений одинаково оснащены компьютерные кабинеты. И исходя из этого учитель так же может выбирать учебники, о которых будут обучаться ученики [54].

По стандарту ФГОС информатику начинают изучать в 7 классе, редко в школах изучение информатики начинается с 5 класса. В первой главе нами были проанализированы учебные материалы. И мы можем смело сделать вывод, что в 7 классе по предмету «Информатика» изучают темы, связанные с информацией и информационными процессами [44].

Есть и темы, которые связаны с разделом «Компьютер». Изучив данный раздел ученики должны понять для себя что такое операционные системы и виды операционных систем с характеристиками [40].

Структура содержания курса информатики для 7-9 классов определена следующими тематическими блоками (разделами), которые представлены в таблице 6 [40].

Таблица 6 – Примерная структура содержания курса информатики для 7-9 классов

№п/п	Название темы	Количество часов	7 класс	8 класс	9 класс
1.	Информация и информационные процессы	3	1	2	-
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	7		1
3.	Кодирование текстовой и графической информации	9	2	7	-
4.	Обработка текстовой информации	8	8	-	-
5.	Обработка графической информации, цифрового фото и видео	7	5	2	-
6.	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-
7.	Кодирование и обработка звука	2	-	2	-
8.	Основы алгоритмизации и программирования	15	-	-	15
9.	Моделирование и формализация	8	-	-	8
10.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	3	-	3	-
11.	Основы логики	5	-	-	5
12.	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	16	8	8	-
13.	Информационное общество и информационная безопасность	3	1	-	2
	Итого	93	32	30	31

Место учебной дисциплины «Информатика» в школьном преподавании определяется учебным планом школы. В основной школе на

изучение информатике отводится следующее количество времени: 7 класс – 1 час, 8 – 1 час, 9 класс – 1 часа. Итого в 7-9 классах всего 34 часа.

Из этого количества часов 4 дается на изучение темы «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» [40], в которую входят темы (рисунок 8)

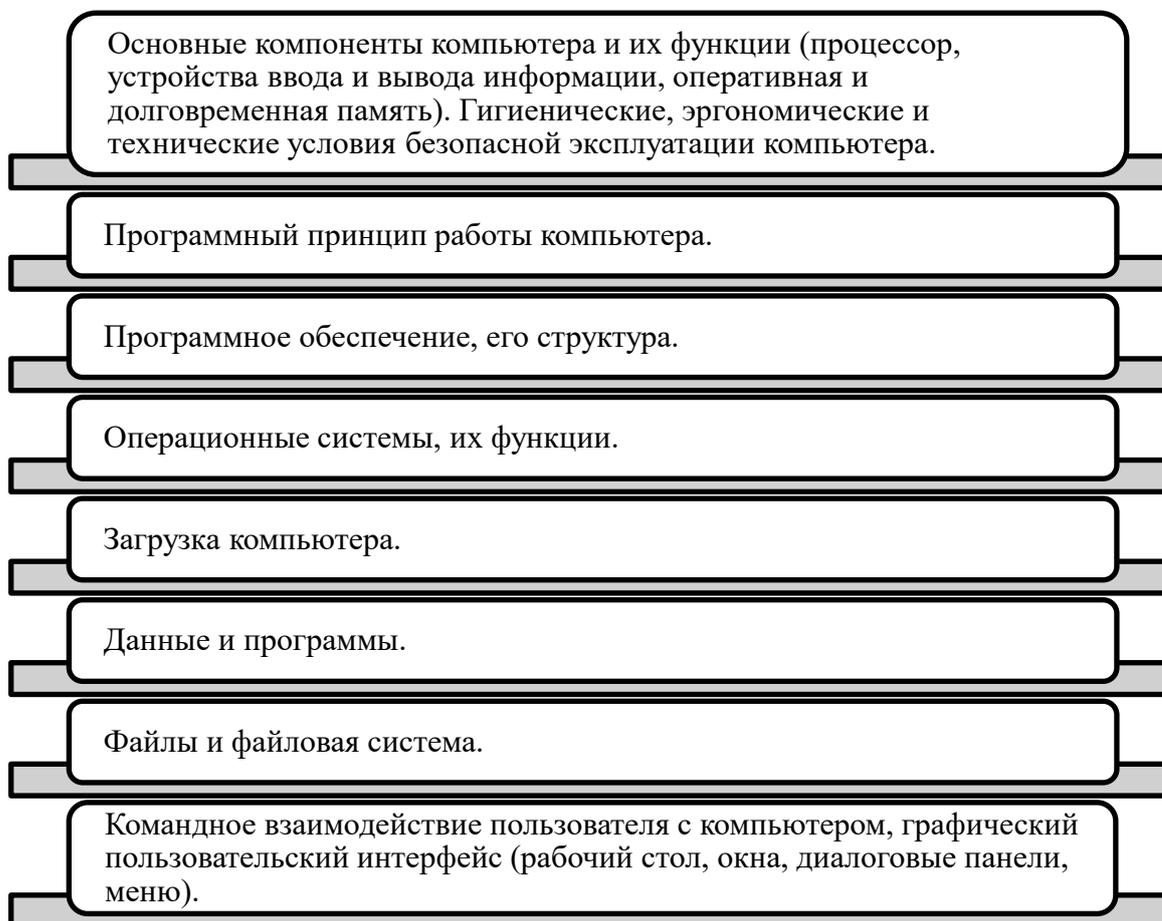


Рисунок 8 – Тематика уроков на изучение главы «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» [44]

Также предлагается здесь выполнить практические работы:

1. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.

2. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).

3. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

В первой главе было выявлено, что изучение дисциплины «Операционные системы» в основной школе происходит по учебникам по информатике таких авторов как И. Г. Семенов [44], Л. Л. Босова [11], А. Г. Гейн [14] и К. Ю. Поляков [38]. Осталось выяснить, сколько отводится из всего курса на изучение темы «Операционные системы», для этого составлена таблице ниже. Также здесь детально рассмотрено как раскрываются понятия и аспекты темы, сравнивается учебная литература, используемая при подготовке урока. Результат представлен в таблице 6.

На основании данного анализа (таблица 6) разработана методика изучения ОС.

ОС – это очень сложная программная система. В рамках базового курса невозможно и не нужно детально объяснять ее состав и функции. Но общее назначение, роль ОС в работе компьютера ученики должны представлять.

Любые операционные системы, независимо от типа, выполняют три основные функции [59]:

- 1) управление устройствами компьютера;
- 2) взаимодействие с пользователем;
- 3) работа с файлами.

Таблица 7 – Анализ учебной литературы по операционным системам в разрезе авторов

Признаки	Авторы			
	И. Г. Семакин [42]	А. Г. Гейн [14]	Л. Л. Босова [11]	К. Ю. Поляков [36]
Учебник	Информатика. 2018 год. Издательство БИНОМ	Информатика. Базовый курс 2015 год. Издательство БИНОМ	Информатика. 2018 год. Издательство БИНОМ	Информатика. 2017 год. Издательство БИНОМ
Класс, в котором рассматривается тема	7	7	7	7, 9
Количество часов отводимых на изучение темы	1 час	1 час	1 час	1 час
Определение понятия ОС	Операционная система – набор программ, управляющих оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и файлами, ведущих диалог с пользователем	Операционная система обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам.	Операционная система – это комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера	Операционная система – это комплекс программ, обеспечивающих пользователю и прикладным программам удобный интерфейс (способ обмена данными) с аппаратными средствами компьютера
Виды ОС, рассматриваемые в теме	Windows, MS – DOS и Linux	Системы Windows или Linux, система Mac OS.	Windows, Mac OS и Linux	Windows, Mac OS и Linux
Функции ОС	Раскрыты в определении «операционная система»	Раскрыты подробно в главе «программное устройство компьютера»	Раскрыты в определении «операционная система»	Раскрыты подробно в главе
Режим работы ОС	Указывается	Не приводится	Не приводится	Указывается
Структура ОС	Раскрыта не полностью	Раскрыта не полностью	Раскрыта не полностью	Раскрыта не полностью

Учитель должен привести ученикам какую-либо определенную операционную систему и по нему объяснить саму суть темы операционные системы. Все эти знания, которые ученики получают об операционных системах пригодятся им и в дальнейшей повседневной жизни.

Урок можно построить следующим. Сначала сообщаем ученикам вид операционной системы. Потом нужно объяснить детям, какой режим работы поддерживает данная система: однозадачный или многозадачный. Например, MS-DOS поддерживает однозадачный режим работы компьютера. Это значит, что в данный момент на компьютере может выполняться только одна программа, запущенная пользователем на исполнение (инициализированная пользователем). И только после того, как выполнение этой программы будет завершено, пользователь может инициализировать другую программу. А вот операционная система Windows поддерживает многозадачный режим работы компьютера.

Пользователь может запустить сразу несколько прикладных программ и работать с ними одновременно. Запущенные программы называются активными задачами, и все они отражаются значками на панели задач Windows [59]. Например, можно одновременно запустить программы «Калькулятор», «Блокнот», «Paint»; на экране появятся окна этих программ. Пользователь, переходя из одного окна в другое, может поочередно работать с этими приложениями. При таких переходах предыдущая программа не закрывается, т. е. не выгружается из оперативной памяти, и в любой момент готова продолжить свою работу, как только пользователь вернется в ее окно.

В поддержке многозадачного режима работы проявляется одна из сторон управляющей функции операционной системы: управление процессором и оперативной памятью. Для одновременного выполнения нескольких программ операционная система должна разделять между

ними время работы процессора, следить за размещением этих программ и данных в памяти так, чтобы они не мешали друг другу (разделять память).

Управление внешними устройствами компьютера – еще одна из сторон первой функции ОС. В состав операционной системы входят специальные программы управления внешними устройствами, которые называются драйверами внешних устройств. Для каждого типа и каждой конкретной модели внешнего устройства существует свой драйвер. Иногда ОС автоматически подбирает подходящий драйвер, иногда об этом приходится заботиться пользователю.

Если пользователь компьютера не понимает, что такое операционные системы, то ему будет сложно научиться работать за компьютером.

Обычно пользователь, привыкший работать в ряде какой-то определенной ОС, сталкиваясь с незнакомой ему системой, с непривычной обстановкой на экране, испытывает растерянность. В компьютерной терминологии для обозначения способа, взаимодействия программы с пользователем принят термин пользовательский интерфейс. Очень удобно, когда пользовательский интерфейс унифицирован. Примером такого унифицированного интерфейса является среда диалоговой оболочки Norton Commander (NC) [59]. Ее аналоги реализованы в различных операционных системах. Не очень грамотный пользователь может и не знать, с какой ОС он работает, но ориентироваться в интерфейсе NC. Однако, как уже отмечалось, одна из целей базового курса — подготовка грамотного пользователя. Поэтому ученики должны видеть за оболочкой операционную систему. Примером другого унифицированного системного интерфейса является «Рабочий стол» Windows. Это объектно-ориентированная графическая среда. С появлением новых версий ОС Windows она может в чем-то совершенствоваться, но основные принципы

будут сохраняться для соблюдения преемственности, для удобства пользователя.

Основные пользовательские навыки работы с операционной системой сводятся к следующему [59]:

- уметь находить нужную программу и инициализировать ее выполнение;
- уметь выполнять основные операции с файлами: копировать, переносить, удалять, переименовывать, просматривать содержимое файлов;
- получать справочную информацию о состоянии компьютера, о заполнении дисков, о размерах и типах файлов.

Общение операционной системы с пользователем происходит в диалоговом (интерактивном) режиме.

Такая схема универсальна. Однако в зависимости от используемого интерфейса, как форма приглашения, так и способ передачи команды могут быть разными. Если работа происходит без использования какой-либо удобной диалоговой оболочки, то общение пользователя с ОС производится через командную строку.

Начальные сведения об организации файлов. Третья функция операционной системы – работа с файлами. Эта работа осуществляется с помощью раздела ОС, который называется файловой системой. Первоначальные понятия, которые должны быть даны ученикам по данной теме, – это имя файла, тип файла, файловая структура, логический диск, каталог, путь к файлу, дерево каталогов. Здесь учителю также следует ориентировать учеников на конкретную операционную систему. Допустим, если вы работаете с MS-DOS, то говорите ученикам, что имя файла может содержать не более 8 символов – латинских букв и цифр; для

Windows сообщает, что имя файла может быть длинным (до 255 символов) и допускает использование русских букв [59].

Рассказывая о типах файлов и связи типа с расширением имени файла, в первую очередь разделите файлы на программные (их еще называют исполняемыми файлами) и файлы данных. Снова напомните ученикам, что вся информация в компьютере делится на программы и данные. Программные файлы имеют расширение имени .exe или .com. Есть еще один вид исполняемых файлов – это так называемые командные файлы с расширением .bat. Они представляют собой программы, написанные на командном языке ОС, и выполняют некоторые системные функции. Все прочие типы файлов – это файлы данных. В дальнейшем при изучении каждого нового приложения обращайтесь внимание учеников на типы файлов, с которыми это приложение работает. Так постепенно они узнают, что текстовый редактор Word сохраняет создаваемые документы в файлах типа .doc; графический редактор Paint создает файлы типа .png; табличный процессор Excel – файлы типа .xls и пр. Полезно в самом начале обратить внимание учеников на расширения .arj, .rar, .zip. В таких файлах может храниться любая информация (программы и данные) в сжатом виде. Их называют архивными файлами. Сжатие (архивацию) информации производят для сокращения занимаемого места в памяти при длительном хранении информации.

В литературе для пояснения представлений об иерархической файловой структуре часто используется аналогия с системой шкаф – ящики – папки – документы: шкаф – физический диск; ящики – логические диски, на которые поделен физический диск; папки – каталоги, которые могут быть вложены друг в друга; документ – файл с информацией. Можно предложить и другую аналогию, ассоциируемую со словом «дерево». Файлы – это листья, каталоги (папки) – ветки. Вместе с тем, если понятие «корень» перевести в буквальный, а именно в «растительный»

смысл этого слова. Тогда аналогией файловой структуре, скорее всего, будет куст, нежели дерево. От корня может идти множество веток-каталогов, но это более свойственно кустарнику. Путь, который надо пройти, чтобы найти файл, можно ассоциировать с маршрутом, по которому должна проползти гусеница, чтобы добраться до определенного листа или перебраться с одной ветки на другую.

Освоив навигацию по файловой структуре, нужно переходить к основным операциям с файлами и каталогами. Эти операции следует давать в таком порядке: просмотр содержимого файла, копирование и перемещение файла, создание каталога (папки), удаление файла и каталога, переименование файла и каталога. Работая с ОС Windows, приучайте учеников к приемам, характерным для этой объектной среды: методике Drag&Drop, к использованию контекстного меню.

Безусловно, то, что за одно – два вводных занятия на эту тему ученики не смогут хорошо закрепить практические навыки работы с файловой системой ОС. Основным результатом этих уроков будет получение представления об организации файлов и понимание возможностей работы с файлами. В последующих прикладных темах при выполнении практических работ на компьютере в задания необходимо включать пункты, требующие от учеников умения работать с дисками и файлами (сохранять, копировать, переименовывать и пр.). Только в таком случае представления перейдут у них в прочные навыки.

Методика.

Детально изучив учебную литературу и существующие методы изучения «Операционных систем» в школьном курсе информатики. Была разработана собственная методика, которая подразумевает обучение темы «Операционные системы» в основной школе. Было разработано 4 плана-конспекта уроков, 4 лабораторные работы, а также сайт.

Таблица 8. Примерное тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Содержание работы	Количество часов	
			Теория	Практика
1	Понятие операционных систем	Изучение нового материала. – Понятие операционной системы; – Знакомство с видами ОС.	0,5	0,5
2	Объекты операционной системы	Изучение нового материала. – Понятие файл, папка; – Знакомство с расширениями файлов.	0,5	0,5
3	Работа в среде операционной систем Microsoft Windows	Актуализация знаний. – Повторение понятий, изученных на прошлом уроке. Работа за компьютером		1
4	Настройка ОС	Актуализация знаний. Просмотр инструкции на сайте. Изучение кратких теоретических сведений. Практическая часть.	0,5	0,5
5	Файловая система	Изучение нового материала. Практическая часть.	1	1

Разработанная методика обучения операционных систем в школьном курсе информатики представлена, в виде теоретических уроков и практических работ. Данные уроки разработаны для учителей и учащихся основной школы для лучшего освоения темы «Операционные системы». Конспекты и практические работы представлены в приложениях А-Е.

Конспект №1

Тема «Понятие операционной системы»

Тип урока: урок получения новых знаний.

Цели урока:

Образовательные:

- познакомить учащихся с основными понятиями данной темы;
- рассказать о некоторых существующих ОС.

Развивающие:

- развивать у учащихся стремление к активной познавательной деятельности;
- развивать навыки исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- Воспитать информационную культуру учеников.

Краткое содержание курса

Этап 1: Организационный момент:

- Приветствие;
- Проверка отсутствующих.

Этап 2: Актуализация знаний.

- Повторение понятий, изученных на прошлом уроке.

Этап 3: Изучение нового материала.

- Понятие операционной системы;
- Знакомство с видами ОС.

Этап 4: Практическая часть:

- работа за компьютером.

Этап 5: Рефлексия:

- Подведение итогов урока;
- Устный опрос о данной теме.

Конспект №2

Тема: «Объекты операционной системы»

Тип урока: Комбинированный урок

Цели урока:

Образовательные:

- рассмотреть основные понятия темы;
- первичное закрепление изученного материала.

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, навыков работы с компьютером;
- развить умение конспектировать;
- развитие навыков самостоятельной работы.

Воспитательные:

- создать условия для воспитания информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности.

Краткое содержание курса

Этап 1: Организационный момент:

- Приветствие;
- Проверка отсутствующих.

Этап 2: Актуализация знаний.

- Повторение материала, изученного на прошлом уроке.

Этап 3: Изучение нового материала.

- Понятие файл, папка;
- Знакомство с расширениями файлов.

Этап 4: Практическая часть:

- Закрепление изученного материала;
- Решение задания в группах

– практическая работа №1

Этап 5: Рефлексия:

- Подведение итогов урока;
- Устный опрос по пройденной теме.

Конспект №3

Тема «Настройка ОС»

Тип урока: Урок закрепления знаний и формирования ЗУН.

Цели урока:

Образовательные:

- формирование навыков знаний и применения их на практике.

Развивающие:

- развивать интерес к учебе, стремления к расширению кругозора;
- развивать умение работать с дополнительными материалами электронно-образовательными ресурсами.

Воспитательные:

- воспитать бережное отношение к имуществу и учебным пособиям;
- воспитать культуру общения в компьютерной сети.

Краткое содержание курса

Этап 1: Организационный момент:

- Приветствие;
- Проверка наличия учащихся в классе;
- Сообщение темы и цели урока.

Этап 2: Актуализация знаний.

- Повторение понятий, изученных на прошлом уроке.

Этап 3: Подготовительный этап.

- Просмотр инструкции на сайте;
- Изучение кратких теоретических сведений.

Этап 4: Практическая часть:

- Освоение графического интерфейса;

- Освоение навыков настройки ОС;
- Практическая работа №2

Этап 5: Рефлексия:

- Подведение итогов урока;
- Устный опрос о данной теме.

Конспект №4

Тема «Файловая система»

Тип урока: Урок изучения нового материала.

Цели урока:

Образовательные:

- организация усвоения нового материала;
- познакомить с понятиями ярлык, файловая система.

Развивающие:

- формирование умения отслеживать путь по файловой системе;
- развитие познавательных интересов.

Воспитательные:

- воспитать информационную культуру учащихся;
- воспитание внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.

Краткое содержание курса

Этап 1: Организационный момент:

- Приветствие;
- Проверка отсутствующих.

Этап 2: Актуализация знаний.

- Выход на тему урока.

Этап 3: Изучение нового материала.

- Понятие файл, ярлык, файловая система;
- Знакомство с типами файлов.

Этап 4: Практическая часть:

- создание, копирование, удаление, перемещение, переименование папок и файлов;
- шаблоны имен файлов, поиск файлов на диске, сортировка содержимого папки.

Этап 5: Рефлексия:

- Подведение итогов урока;
- анализ учащимися своей работы.

2.2 Электронная поддержка изучения операционных систем в средней школе.

В качестве программно-методической поддержки уроков «Операционные системы» для средней школы был разработан сайт с помощью платформы Tilda [62]. Сайт располагается по адресу

<http://projecs.tilda.ws/page11458183.html>

На рисунке 9 представлена главная страница сайта.

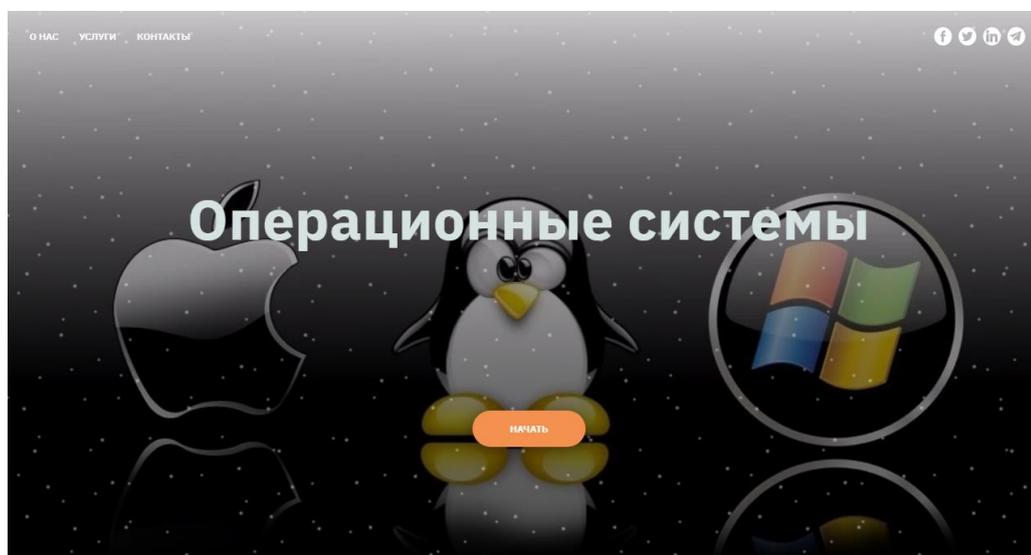


Рисунок 9 – Главная страница

На сайте представлены разделы как «О нас», «Услуги» и «Контакты», блок для учителя и для ученика, а также ссылки на социальные сети.

В разделе «О нас» указано, что сайт создан для учащихся и для учителей.

В разделе «Контакты» пользователь сайта может узнать, как связаться с создателем сайта, дополнительно он может отправить сообщение через социальные сети (Facebook, Twitter, Instagram).

В разделе «Услуги» пользователь может выбрать свой профиль – «Учитель» либо «Ученик» (рисунок 10)

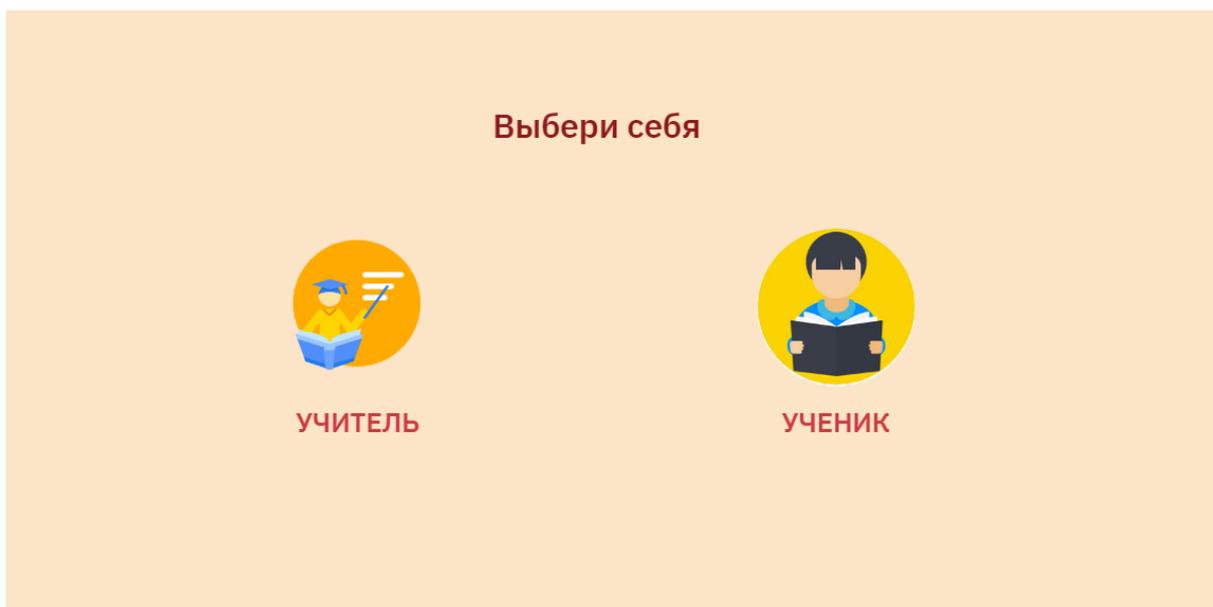


Рисунок 10 – Раздел «Выбор профиля пользователя»

В профиле «Учитель» расположены конспекты, практические работы и видеoinструкция для работы с учениками на тему «Операционные системы».

Учитель



Конспекты



Практические работы



видеоинструкция

Рисунок 11 – Профиль «Учитель»

При выборе конспектов происходит переход на страницу с конспектами по темам где их можно скачать.

При выборе профиля «Ученик» видно вкладки: основные понятия по теме, практические работы и видеоинструкция.

Ученик



основные понятия по теме



практические работы



видеоинструкция

Рисунок 13 – Профиль «Ученик»

При выборе «практические работы», также попадаем раздел с темами практических работ.

Также на сайте можно ознакомиться с инструкцией по настройке ОС Windows 10 рисунок 14.

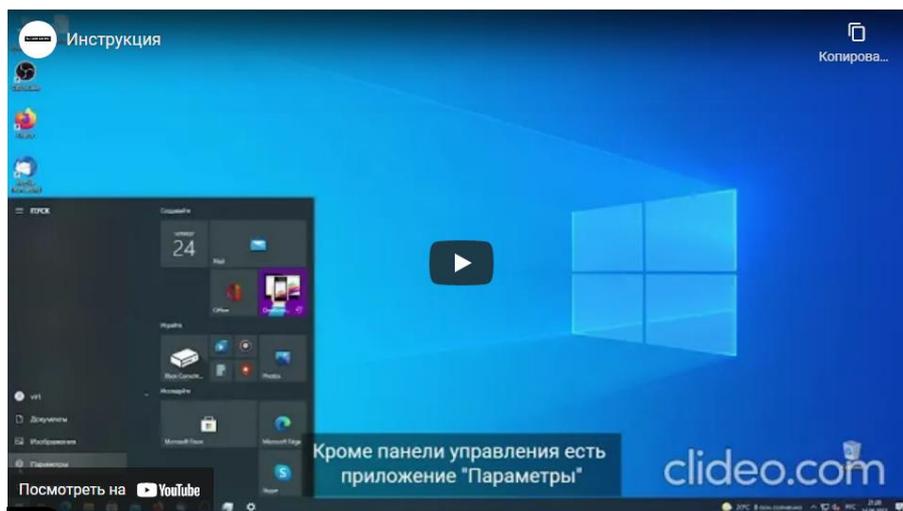


Рисунок 14 – «Видеоинструкция по настройке ОС Windows 10»

2.3 Апробация разработанной методики изучения операционных систем

Педагогическая апробация проводилась в рамках преддипломной практики в МКОУ СОШ 1 г. Карабаша. Курс изучался в средней школе. В течение 6 занятий была рассмотрена тема «Операционные системы». Конспекты уроков были составлены на основании учебников по информатике для 7-9 классов: Л. Л. Босовой. Рассмотрение темы «Операционные системы» занимает 6 академических часов, в течение которого был пройден следующий материал:

1. Понятие операционных систем.
2. Объекты операционных систем.
3. Настройка операционной системы.
4. Файловая система.

По результатам прохождения материала была проведена проверка понимания пройденного материала посредством работы в группах. Подведение итогов занятия путем опроса о следующем:

1. Исследование, какой темы вели на уроке?

2. Какие понятия разобрали?
3. Удалось решить поставленную задачу?
4. Каким способом?
5. Какие получили результаты?
6. Что нужно сделать ещё?
7. Где можно применить новые знания?
8. Оцените свою работу на уроке, работу класса

В дальнейшем в качестве контрольного мероприятия проведены практические работы по усвоению пройденного материала.

Для закрепления полученных знаний задано домашнее задание: составить кроссворд по теме «Операционные системы» своему однокласснику, таким образом, чтоб ему необходимо было тщательно поискать информацию для выполнения вашего задания.

Апробация была проведена успешно. Способствовала этому правильная мотивация, цели и задачи для изучения темы.

Тема курса оказалась частично знакома для учащихся, они быстро включились в работу в ходе уроков, проявляли заинтересованность, отвечали на вопросы.

Выводы по главе 2

Во второй главе был проведен анализ учебной литературы по операционным системам в разрезе разных авторов, а также подходы к методике обучения, таким образом, была сформирована методика для изучения операционных систем в средней школе. На основании данной методики был разработан конспекты уроков по теме «Операционные системы» с учетом стандартов ФГОС и всех особенностей. Данные конспекты и практические работы, а также программно-методическую поддержку, в виде образовательного портала можно использовать в учебной деятельности».

Проведенное исследование было направлено на изучение теоретических положений по изучению операционных систем в средней школе и разработку конспектов уроков по данной теме с электронной программно-методической поддержкой. В конце работы была достигнута цель, разработаны конспекты уроков по теме «Операционные системы».

Была проведена апробация курса, которая проводилась в рамках научно-исследовательской практики в МКОУ СОШ 1 г. Карабаша.

В ходе работы были решены поставленные задачи и получены следующие результаты:

- изучены теоретические положения в части изучения операционных систем в средней школе, было выявлено, что данная тема рассматривается недостаточно широко
- разработаны конспекты для уроков по изучению операционных систем в средней школе
- разработана программно-методическая поддержка в виде сайта для ознакомления с операционными системами, включающая два блока: ученик и учитель.

В подтверждение гипотезы о практической значимости исследования можно сказать, что данные конспекты уроков являются более подробными в части изучения операционных систем в школьном курсе информатики, позволяют более качественно систематизировать все знания, также позволяют повысить уровень компетентности в области изучения операционных систем у учащихся.

Поставленные задачи можно считать выполненными, цель исследования достигнута, гипотеза о практической значимости оказалась верной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование было направлено на раскрытие теоретических положений по изучению операционных систем и разработку конспектов уроков, а также его электронные средства программно-методической поддержки.

В процессе исследования были решены поставленные задачи и получены следующие результаты.

Согласно Решению Министерства Просвещения РФ, было предложено использовать 3-х этапную структуру курса информатики средней школы с распределёнными целевыми установками: Первый этап (1-6 класс) – пропедевтический; Второй этап (7-9 класс) – базовый курс, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум подготовки по информатике; Третий этап (10-11 класс) – продолжение образования в области информатики как профильного обучения.

Была раскрыта сущность операционных систем в 5-6 классах. Анализ учебных пособий по ФГОС позволили сделать вывод, что на первом этапе (5-6 класс) тема «Операционные системы» изучается с нуля, по учебнику Л. Л. Босовой. Он наиболее полно отражает необходимую информацию. На сегодняшний день Федеральным перечнем рекомендован Учебник Л. Л. Босовой и учебник А. Л. Семенова, в качестве изучения базовых положений по информатике и операционным системам.

Были изучены операционные системы в 7-9 классах. На втором этапе (7-9 класс) начинается углубленное изучение, то есть базовые знания уже усвоены, поэтому в пособиях о них лишь напоминают и постепенно переходят к изучению сервисной составляющей ОС, способах ее загрузки, т.е. непосредственной работе с файловой системой.

Была рассмотрена операционная система в 10-11 классах. В 10-11 классах ученики систематизируют знания по этой теме, полученные в

основной школе (7-9 классы), а также развивают и углубляют свои знания в области операционных систем.

Рассмотренный в первой главе теоретический минимум служит основной составляющей разработки курса «Операционные системы» в средней школе.

Таким образом, были раскрыты теоретические положения методических особенностей изучения операционных систем в школьном курсе информатики, в результате исследования был сделан вывод, что операционные системы рассматривается достаточно узким образом.

В ходе разработки методики изучения операционных систем в средней школе был проведен анализ учебной литературы по операционным системам в разрезе разных авторов, а также подходы к методике обучения, таким образом, была сформирована методика для изучения операционных систем в средней школе. В итоге разработаны конспекты уроков по изучению операционных систем для учащихся средней школы.

В качестве программно-методической поддержки изучения темы «Операционные системы» была разработана программно-методическая поддержка урока в виде образовательного портала «Операционные системы» на платформе Tilda.

В подтверждение гипотезы о практической значимости исследования можно сказать, что данные конспекты уроков являются более подробными в части изучения операционных систем в школьном курсе информатики, позволяют более качественно систематизировать все знания, также позволяют повысить уровень компетентности в области изучения операционных систем у учащихся.

Поставленные задачи можно считать выполненными, цель исследования достигнута, гипотеза о практической значимости оказалась верной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012 г.: ред. от 24.04.2020г. // Собрание законодательства. – 2012. – N 58 (часть I). Ст. 3845.
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации Федеральный закон №149-ФЗ от 27.07.2006: ред. от 03.04.2020 // Собрание законодательства. – 2006. – N 31 (часть I). Ст. 344.
3. ГОСТ Р 53114-2008. Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2009-10-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2009. – 124 с.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2010-12-17 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 190 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: дата введения 2014-01-01 / Министерство образования и науки РФ. – Изд. официальное. – Москва: АО «Кодекс», 2014. – 80 с.
6. Бермус А. Г. Практическая педагогика: учеб. пособие / А. Г. Бермус. – М.: Юрайт, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-534-12372-2
7. Бороздина Г. В. Основы педагогики и психологии. Учебник. М.: Юрайт, 2016. – 478 с. – ISBN 978-5-9916-6288-8

8. Босова Л.Л. Информатика 5 класс: учеб. пособие/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; Издание 3-е, 2018. – 173 с. – ISBN 978-5-09-085300-2
9. Босова Л.Л. Информатика 6 класс: учеб. пособие/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; Издание 3-е, 2017. – 228 с. – ISBN 978-5-9963-3698-2
10. Босова Л.Л. Информатика 7 класс: учеб. пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; Издание 3-е, 2018. – 246 с. – ISBN 978-5-09-079968-3
11. Босова Л.Л. Информатика 9 класс: учеб. пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 212 с. – ISBN 978-5-09-080854-5
12. Босова Л.Л. Информатика 10 класс : учеб. пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 195 с. – ISBN 978-5-09-084865-7
13. Гасумова С. Е. Социальная информатика: учебник и практикум для вузов/ С. Е. Гасумова. – М.: Юрайт, 2019. – 284 с. – ISBN 978-5-534-11993-0
14. Гейн А. Г., Юнерман Н. А., Гейн А. А. Информатика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. Просвещение, 2017. – 191 с. – ISBN 5-7107-1848-3
15. Гилярова М. Г. Информатика для медицинских колледжей: учебник / М. Г. Гилярова. – М.: Феникс, 2018. – 528 с. – ISBN 978-5-222-25187-4
16. Грошев А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 674 с. – ISBN 978-5-97060-304-8
17. Гуревич П. С. Психология и педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / П. С. Гуревич. – М.: Юрайт, 2019. – 430 с. – ISBN 978-5-534-04531-4

18. Далингер В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple: учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. – М.: Юрайт, 2019. – 156 с. – ISBN 978-5-534-11235-1

19. Информатика. 5 класс: учебник / Р. Махмудзаде, И. Садыгов, Н. Исаева, и др. – Баку: ИНФО, 2018. 215 с. – ISBN 978-5-995-28145-5

20. Информационный базовый уровень: задачник-практикум / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера и др. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 165 с. . – ISBN 978-5-9963-1854-4

21. Информатика и информационные коммуникации для старшей школы: 10–11 классы. Базовый курс: методическое пособие для учителя / М.С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова и др. — М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 176 с. – ISBN 978-5-9963-1346-4

22. Коджаспирова Г. М. Педагогика: учебник для СПО / Г. М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2019. – 720 с. – ISBN 978-5-534-08638-6

23. Крысько В. Г. Основы общей педагогики и психологии: учебник для СПО / В. Г. Крысько. – М.: Юрайт, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-534-08641-6

24. Кузнецов В. В. Общая и профессиональная педагогика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. В. Кузнецов. – М.: Юрайт, 2019. – 156 с. – ISBN 978-5-534-01474-7

25. Куцебо Г. И. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для вузов / Г. И. Куцебо, Н. С. Пономарева. – М.: Юрайт, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-534-07438-3

26. Ляхович В.Ф. Информатика 10-11 класс / В. Ф. Ляхович. — М.: Просвещение, 2017. — 352 с. – ISBN 5-09-009886-7

27. Семенов А. Л., Рудченко Т. А. Информатика: учеб. для 5 кл. общеобразоват. Учреждений: Просвещение: Институт новых технологий, 2006. – 176 с. – ISBN 5-09-015257-8

28. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ: курс лекций / С.Н. Набиуллина. – М.: Лань, 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3920-1
29. Новожилов О. П. Информатика. Учебник. М.: Юрайт, 2014. 620 с. – ISBN 978-5-9916-4365-8
30. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / П. П. Олейник. - СПб.: Питер, 2016. - 176 с. – ISBN 978-5-459-01094-7
31. Основы информатики: учебное пособие / [Г. В. Алехина и др.]. – Москва: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2016. – 464 с. – ISBN 978-5-94416-057-7
32. Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович, С. О. Крамаров, И. П. Шамараков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 715 с. – ISBN 978-5-222-14113-7
33. Павелко Н. Н., Павлов С. О. Психология и педагогика (для бакалавров). М.: КноРус, 2018. 496 с. – ISBN 978-5-406-01108-9
34. Патрушина, С.М. Информатика: Учебное пособие / С.М. Патрушина, Н.А. Аручиди. - М.: Мини Тайп, 2016. - 144 с. – ISBN 978-5-98615-052-9
35. Пидкасистый П. И. Психология и педагогика: учебник / П. И. Пидкасистый. – М.: Юрайт, 2019. – 736 с. – ISBN 978-5-9916-2804-4
36. Подласый И. П. Педагогика. В 2-х томах. Том 1. Теоретическая педагогика. В 2-х книгах. Книга 1: учебник для СПО / И. П. Подласый. – М.: Юрайт, 2019. – 404 с. – ISBN 978-5-534-10242-0
37. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика. 7 класс (в 2 частях) / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с. – ISBN 978-5-9963-3094-2
38. Поляков В. П. Информатика для экономистов: учебник для бакалавриата и специалитета / В. П. Поляков. – М.: Юрайт, 2019. – 524 с. – ISBN 978-5-534-11211-5

39. Поляков В. П. Информатика для экономистов: учебник для СПО / В. П. Поляков. – М.: Юрайт, 2019. – 524 с. – ISBN 978-5-534-11165-1
40. Правовая информатика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова, С. Г. Чубукова. – М.: Юрайт, 2019. – 314 с. – ISBN 978-5-534-03900-9
41. Поляков К.Ю. Информатика. 9 класс: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 215 с. – ISBN 978-5-9963-4587-8
42. Рындак В.Г. Педагогика: учебник / В.Г. Рындак, Н.Е. Щуркова, А.М. Аллагуев. – М.: Юрайт, 2017. – 428 с. – ISBN 978-5-534-06546-6
43. Савенков А. И. Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Савенков. – М.: Юрайт, 2019. – 232 с. – ISBN 978-5-534-06820-7
44. Семакин И.Г. Информатика 7 класс: учебник / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 170 с. – ISBN 978-5-9963-0661-9
45. Семакин И.Г. Информатика 9 класс: учебник / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2017. – 174 с. – ISBN 978-5-9963-0663-3
46. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2017. - 228 с. – ISBN 978-5-9963-0829-3
47. Софронова Н. В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. – М.: Юрайт, 2020. – 402 с. – ISBN 978-5-534-11582-6
48. Трофимов В. В. Информатика: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов. – М.: Юрайт, 2019. – 406 с. – ISBN 978-8-534-02615-3

49. Угринович, Н. Информатика и информационные технологии: учебное пособие / Н. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 512 с. – ISBN 5-94774-018-4

50. Угринович, Н.Д. Информатика 10-11 класс: учебник / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018. – 511 с. – ISBN 5-94774-016-8

51. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: учебное пособие / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2019. – 394 с. – ISBN 5-94774-171-7

52. Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии: учебник для 10-11 классов / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2018. – 512 с. – ISBN 5-94774-018-4

53. Уткин, В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник для студентов высших учебных заведений / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - М.: ИЦ Академия, 2016. - 288 с. – ISBN 978-5-7695-8843-3

54. Федорова Н. М. История педагогики и образования. Управление школьным образованием в России в XIX-XX веках: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. М. Федорова. – М.: Юрайт, 2019. – 268 с. – ISBN 978-5-534-10025-9

55. Федорова, Г.Н. Информатика и информационные системы: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. - М.: ИЦ Академия, 2016. - 208 с. – ISBN 978-5-4468-2907-1

56. Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. – М.: Юстиция, 2019. – 216 с. – ISBN 978-5-222-05453-5

57. Хлебников А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. – М.: Феникс, 2017. – 448 с. – ISBN 978-5-222-20699-7

58. Цацкина Е. П. Информатика и методы математического анализа: учебно-методическое пособие / Е. П. Цацкина, А. В. Царегородцев. – М.: Проспект, 2019. – 96 с. – ISBN 978-5-392-31461-4

59. Шмелева А. Г. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач / А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. – М.: ЛЕНАНД, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-9710-5260-9

60. Щуркова Н. Е. Педагогика. Воспитательная деятельность педагога: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. Е. Щуркова. – М.: Юрайт, 2019. – 320 с. – ISBN 978-5-534-06546-6

61. Щуркова Н. Е. Педагогика. Игровые методики в классном руководстве: учебное пособие для СПО / Н. Е. Щуркова. – М.: Юрайт, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-534-10887-3

62. Создайте впечатляющий сайт на Tilda для бизнеса и медиа [Электронный ресурс] URL: <https://tilda.cc/ru/> (дата обращения 23.05.2020).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Конспект «Объекты операционной системы»

Тип урока: демонстрация.

Вид урока: изучение нового материала.

Цели:

Образовательная: рассмотреть основные понятия темы.

Воспитательная: создать условия для воспитания информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости;

Развивающая: развить познавательные интересы, навыки работы с мышью и клавиатурой, самоконтроль, умение конспектировать, развитие навыков самостоятельной работы.

Задачи: познакомить учащихся с понятиями «файлы» и «папки», активировать способности печати.

Методы обучения: словесный метод, метод наглядности, исследовательский, проблемно-поисковый.

Аппаратное обеспечение: компьютер, проектор.

Программное обеспечение: ОС Windows XP, Microsoft Office Word, SMART Notebook 10;

Раздаточные материалы: карточки с заданиями.

Учебно- методический комплект: Л. Л. Босова Информатика: учебник для 7 класса; рабочая тетрадь для 7 класса

Ход урока:

1. Организационный момент (1 мин).
2. Проверка домашнего задания (2 мин)
3. Проверка ранее изученного материала. Актуализация знаний (3 мин).

- Объектом называется...

-Множество- это...

- Свойства объектов- (величина, значение. Действия, поведение, состояние)

4. Изучение новой темы

Откройте тетради и запишите тему сегодняшнего урока: Компьютерные объекты.

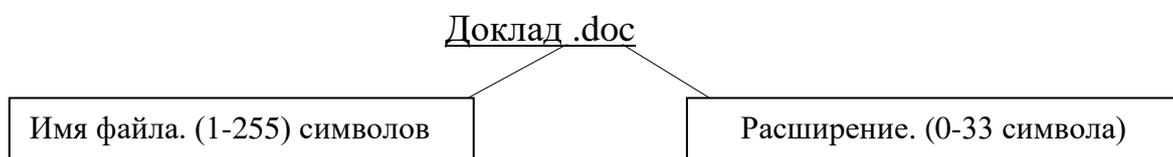
Изучение темы удобно начать на примере посещения библиотеки.

Когда мы приходим в библиотеку, то видим множество шкафов, на полках которых находятся книги. Точно так же на диске компьютера (библиотека) хранятся папки (шкафы). В папках находятся вложенные папки (полки), во вложенных папках находятся файлы (книги), каждый файл имеет имя (название книги).

Запишите определение.

Файл – это информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем.

Файл состоит из двух частей: собственного имени и расширения, которые отделяются друг от друга точкой.



Каждый файл имеет своё имя, которое задаётся по следующему правилу: оно может состоять из цифр, букв латинского и русского алфавитов и других символов.

Имя файла не должно включать следующие знаки: | ? * « \ / < > :

Расширение, как правило, характеризует тип файла. Обычно оно автоматически задаётся программой, в которой этот файл создан, хотя пользователь может задать произвольное расширение файла по своему усмотрению.

– Какие имена файлов составлены правильно, а какие неправильно?

Примеры названия файлов на слайде 4, учитель после обсуждения перемещает в две колонки: правильные и неправильные файлы.

– 123.123

– ф45

– 123+123=246

– 123-23.100

– 120\10=12

– 120/10=12

– 120:10.12

– дорогой друг .txt

– Маленькая страна

– Пишу тебе я в5 раз.bmp

– May 26 2009.abc

– Умка бегал . Andjump. км

(Правильные имена файлов: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12. Неправильные имена: 5, 6, 7.)

Существует большое количество типов файлов. Заполним в тетрадях таблицу с основными часто встречающимися расширениями.

Расширения файлов

Расширение	Тип файла
.exe, .com	Исполнимые файлы
.txt	Текстовый файл
.doc	Файл документа
.xls	Файл электронной таблицы
.bmp, .jpg, .gif	Графические файлы
.rar, .7z, .arj	Архивные файлы
.wav, .avi, .mid, .mp3	Звуковые файлы
.bas	Код программы на языке Basic
.htm	Интернет-страница
...	...

(После заполнения основной части таблицы можно предложить учащимся продиктовать расширения файлов, которые они знают, и по желанию заполнение таблицы может быть продолжено.)

Для того чтобы лучше ориентироваться в *Windows*, разработчики предусмотрели систему различных значков для отображения разных типов файлов. Рассмотрим наиболее распространенные типы значков. (приложение1)

(Раздаточный материал содержит примеры значков и ярлыков. Учитель вместе с учащимися разбирает, где какой значок или ярлык отображён: для работы с какими программами используются данные значки; какие значки отображают различные типы данных).

Запишите определение **Папка** – это специальное место на диске, в котором хранятся Файлы, объединительные по какому-либо признаку. Каждая папка имеет имя, которое записывается по тем же правилам, что и имя файла. Как правило, папка не имеет расширения. Чтобы открыть

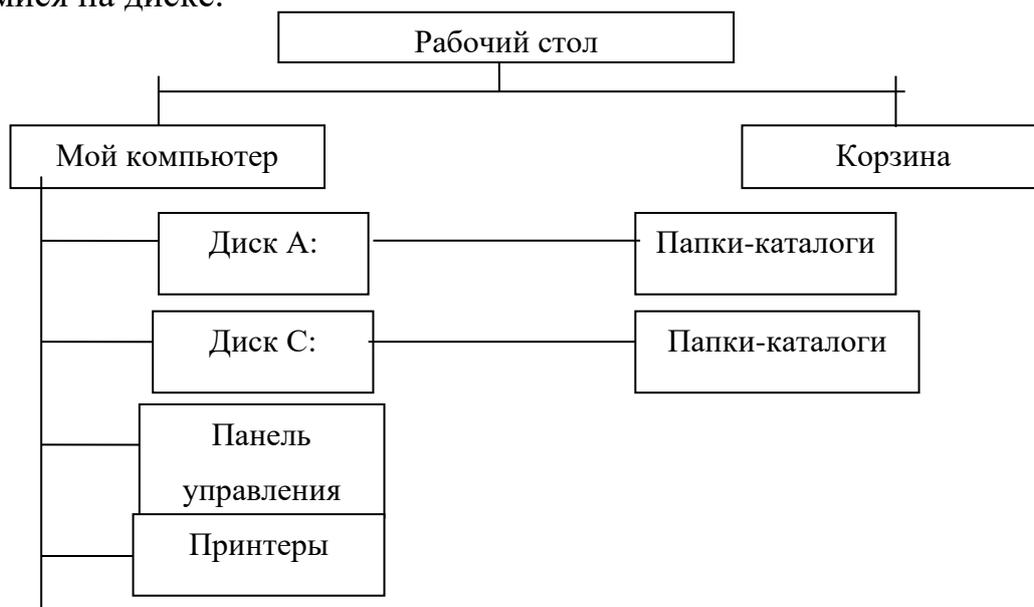
папку на компьютере, необходимо дважды щёлкнуть по её значку.

Чтобы создать папку, необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить курсор мыши на то место на диске, где будет создаваться папка
2. Используя правую клавишу мыши, вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт <<Создать - Папку>>.
3. Ввести имя папки и нажать клавишу ввода.

Самой главной папкой *Windows* является Рабочий стол. Давайте зарисуем как папки располагаются в *Windows*. Учащиеся зарисовывают в тетради. Запишем определение.

Файловая система –это часть операционной системы, которая обеспечивает пользователю удобный интерфейс при работе с данными, хранящимися на диске.



Путь к файлу – это последовательность, состоящая из имен каталогов, которые необходимо пройти по дереву от исходного места (логического диска) до текущего, в котором непосредственно находится файл.

5. Закрепление изученного материала

Выполните задания самостоятельно (схема на интерактивной доске).

Учитель после выполнения задания опускает «шторку» и дает

возможность детям найти ошибки и проговорить их и разобрать причину ошибок.

Укажите полный путь к файлу **Оптические явления**, а также назовите



Рис. 3. Дерево папок

полное имя файла **Компьютерные вирусы**

Ответ:

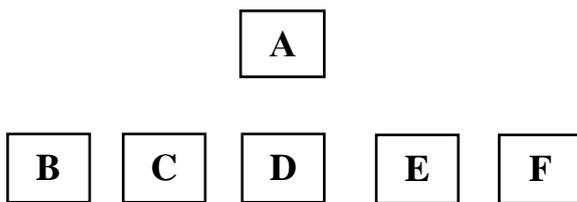
полный путь к файлу: **C: \ Рефераты \ Физика \ Оптические явления;**

полное имя файла: **C: \ Рефераты **

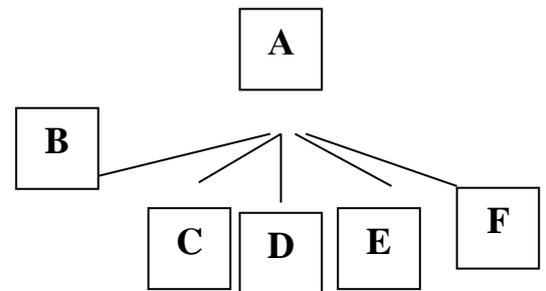
Информатика \ Компьютерные вирусы.

Какие из приведенных ниже схем имеют иерархическую структуру?

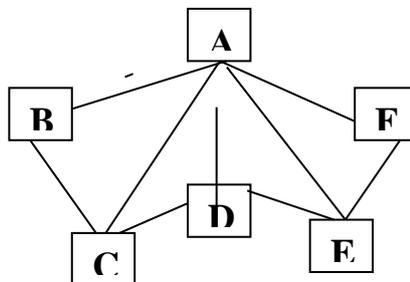
а)



б)



в)



Ответ: б.

1. Была выполнена следующая последовательность действий: Создать папку **А** – Создать папку **Б** – Открыть папку **А** – Создать папку **1** – Создать папку **2**. Изобразите структуру папок, созданную в результате этих действий.

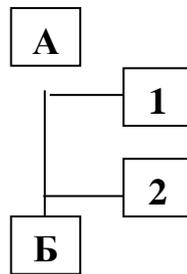
А

Б

1

2

Ответ:



2. Изобразите файловую структуру в виде дерева:

С: \Рисунки \ Природа \ Небо .bmp

С: \ Рисунки \ Природа \ Снег .bmp

С: \ Рисунки \ Компьютер \Монитор .bmp

С: \ Мои документы \Доклад .doc

Ответ: за «шторкой»

6 . Физкультминутка

Все выходят по порядку-

Раз-два-три-четыре!

Дружно делают зарядку-

Раз-два-три-четыре!

Руки выше, ноги шире!

Влево, вправо, поворот,

Наклон назад,

Наклон вперед

(Ходьба на месте)

7.Практическая работа. Работа № 1. Работаем объектами операционной системы.

8 . Проведение итогов урока. Рефлексия.

- Что нового узнали на уроке?
- Дайте определения файла и папки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Урок – практикум по теме «Настройка ОС»

Тема урока: Настройка ОС

Цель работы: Знакомство с программой Панель управления ОС Windows и приобретение навыков работы со средствами настройки оболочки ОС Windows.

Тип урока: практическое занятие (повторения, изучение нового материала и практической работой).

Метод обучения: словесно - наглядный, практический, частично - проблемный.

Форма обучения: коллективная, индивидуальная (работа в парах).

Программное, дидактическое обеспечение: ПК, раздаточный материал с практической работой (разноуровневое).

Обучающиеся должны знать:

- основные настройки операционной системы;
- какие команды операционной системы отвечают за настройку ОС.

Обучающиеся должны уметь:

- производить основные настройки ОС на компьютере.

Ход урока.

I. Организационный момент.

Приветствие. Проверка наличия учащихся в классе.

Сообщение темы и цели урока.

Настрой на работу.

II. Повторение.

Вспомним:

В чем отличие между многозадачными и однозадачными ОС?

В чем отличие многопользовательских ОС от однопользовательских ОС?

Охарактеризуйте (в соответствии с изученной классификацией) операционную систему Windows.

III. Краткие теоретические сведения:

Средствами настройки оболочки ОС Windows являются Панель управления, панель задач, Главное меню, контекстное меню объектов и элементы управления диалоговых окон. Панель управления - это окно программ, которое предназначено для настройки рабочей среды (элементов оболочки) ОС Windows. Настройка ОС осуществляется с целью создания условий для эффективной работы на ПК.

Средства настроек можно разделить на пять групп:

Средства ввода - вывода (клавиатура, мышь, принтер);

Настройка элементов управления (панель задач, главное меню, корзина);

Настройка элементов оформления (тема, рабочий стол, заставка, оформление, параметры);

Настройка средств автоматизации (автоматический запуск приложений при включении ПК, запуск приложений по расписанию);

Настройка шрифтов и другие настройки.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Конспект «Файловая система»

Тип урока: урок обучения умениям и навыкам.

Форма урока: комбинированный урок с применением ИКТ-технологий.

Цели урока:

Предметная: - формирование понятий о файлах, ярлыках и файловых системах, именах файлов, пути к файлам, дать основные понятия, необходимые для работы на компьютере.

Методологическая: воспитание информационной культуры обучающихся.

Метапредметная: формирование представлений о процессе организации файловых систем, порядка из хаоса на примере работы с файлами.

Планируемые результаты:

Знание:

понятий: файл, расширение, тип файла, имя файла, ярлык, файловая система

процессов: организации файловых систем

Умение:

осуществлять основные операции над файлами
классифицировать файлы по типу и назначению
сопоставлять виртуальное рабочее место с реальным

Оборудование:

Мультимедийная установка, интерактивная доска, презентация.

План урока:

- I. Организационный момент. Актуализация знаний (3 мин).
- II. Теоретическая часть (17 мин).

- III. Практическая часть (15 мин).
- IV. Домашнее задание (1 мин).
- V. Вопросы обучающихся. Подведение итогов урока (2 мин).
- VI. Рефлексия (2 мин).

Новые образовательные стандарты диктуют нам необходимость работать в рамках системно-деятельностного подхода. Его реализацию я осуществила в рамках организации работы обучающихся с цифровыми образовательными ресурсами. А в связи с тем, что особенной чертой современного общества является информатизация общества, я выбрала тип - урок обучения умениям и навыкам с применением КТ-технологии. В теоретической части урока используется интерактивная доска. По форме урок представлен как комбинированный – диалог и практическое занятие.

Ход урока:

I. Организационный момент. Актуализация знаний.

У каждого обучающегося на столе разбросаны беспорядочно разные принадлежности: ручки, карандаши, тетрадки, учебники. Необходимо навести порядок на столах.

А теперь посмотрим на компьютерный Рабочий стол. Все ли устраивает на нём?

После обсуждения обучающиеся приходят к выводу, что они не могут отдать однозначного ответа, поскольку не все типы файлов им известны, а также некоторые понятия, такие как файл, ярлык, файловая система.

Таким образом, обозначается круг вопросов, которые необходимо рассмотреть на уроке «Файлы. Файловая система».

Вам уже известно, что в виде файлов на устройствах внешней памяти компьютера хранится все программное обеспечение компьютера и все

данные. Любому пользователю, работающему на компьютере, приходится иметь дело с файлами, поэтому очень важно уметь работать с ними.

Работа с файлами на компьютере производится с помощью файловой системы, которая является частью операционной системы.

На этом уроке мы узнаем, что такое файл, ярлык, папка (каталог) и познакомимся с файловыми системами.

II. Теоретическая часть.

Файлы

Все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде файлов.

Файл – это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.

Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой: имя файла и расширение, определяющее его тип (программа, данные и т. д.). Имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании.

1. Разрешается использовать до 255 символов.
2. Разрешается использовать символы национальных алфавитов, в частности русского.
3. Разрешается использовать пробелы и другие ранее запрещенные символы, за исключением следующих девяти: \:*\?"<>|.
4. В имени файла можно использовать несколько точек. Расширением имени считаются все символы, стоящие за последней точкой.

Задание № 1. Выберите допустимые имена файлов:

- 1) Index*.doc

- 2) Lin?exe
- 3) kyky.bmp
- 4) A.b.txt
- 5) Comp.doc
- 6) <file>.gif
- 7) Work/x.ppt
- 8) Con.gif

Роль расширения имени файла чисто информационная, а не командная. Если файлу с рисунком присвоить расширение имени ТХТ, то содержимое файла от этого не превратится в текст. Его можно просмотреть в программе, предназначенной для работы с текстами, но ничего вразумительного такой просмотр не даст.

Задание № 2. Какое у файла расширение? (выполняется с помощью интерактивной доски)

Папка – это объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы. Другое название папки – каталог.

Задание № 3. Определите тип файла по иконке (выполняется с помощью интерактивной доски)

Разминка: на глаза и концентрацию внимания.

сядем удобно, расслабимся, быстро поморгаем, затем закроем глаза и посидим спокойно, медленно считая до 5. Повторим эти действия пока звучит мелодия..

Ярлыки

Ярлык - это ссылка на тот или иной файл, которая дает команду к запуску этого файла.

Кликавая по ярлыку, пользователь дает команду запустить файл, на который данный ярлык ссылается. Если для папки сделать ярлык и поместить его, допустим на «рабочий стол», то при двойном клике по нему

откроется эта папка. Если удалить ярлык, программа или файл (папка) останется и будет абсолютно работоспособной, т.к. ярлыки не влияют на работу программ или определенные файлы, они дают команду к запуску. Любой файл можно запустить и без ярлыка. При перемещении файла, на который ссылается ярлык, ярлык перестает работать.

Назначение ярлыка - указать путь к файлу и открыть его.

Путь к файлу.

Для того чтобы найти файл в файловой структуре необходимо указать путь к файлу. В путь к файлу входят записываемые через разделитель "\" логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный файл. На одном компьютере может быть несколько дисков. Каждому диску присваивается однобуквенное имя со знаком «:», например A:, B:, C:, D:, ... Логический диск – это физический диск, реальный диск или часть физического диска, которому присвоено имя.

Файловая система.

На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.

Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) удобно применять одноуровневую файловую систему, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла.

Действия с файлами и папками.

С файлами и папками можно выполнить ряд стандартных действий. Такие действия с файлами, как «создать», «сохранить», «заккрыть» можно выполнить только в прикладных программах («Блокнот», «Paint», ...).

Действия «открыть», «переименовать», «переместить», «копировать», «удалить» можно выполнить в системной среде.

- Копирование (копия файла помещается в другой каталог);
- Перемещение (сам файл перемещается в другой каталог);
- Удаление (запись о файле удаляется из каталога);
- Переименование (изменяется имя файла).

Графический интерфейс Windows позволяет производить операции над файлами с помощью мыши с использованием метода Drag&Drop (тащи и бросай). Существуют также специализированные приложения для работы с файлами, так называемые файловые менеджеры.

III. Практическая часть (за компьютерами)

Задание № 4. Откройте папку на рабочем столе, которая называется «Файл». В этой папке есть каталог, который вам нужно переименовать в свое имя. Требуется на основе полученных знаний рассортировать представленные в папке файлы и разместить по папкам, которые там имеются в наличии не создавая новых.

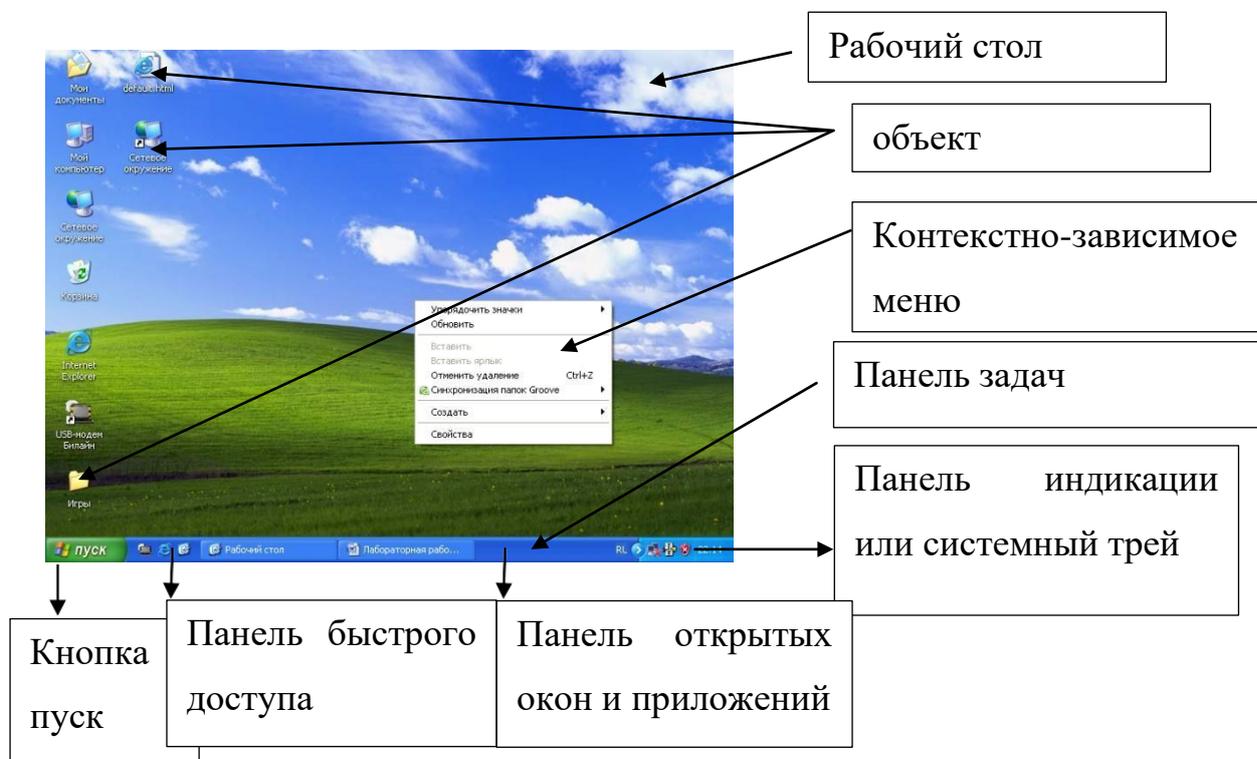
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Практическая работа №1

Тема: Работа в среде операционной систем Microsoft Windows

Цель работы: отработать основные действия в среде операционной системы Microsoft Windows: работа с объектами интерфейса; работа в многооконном режиме; навигация по файловой системе; создание папок, документов и ярлыков к ним; выполнение основные операции с объектами операционной системы: копирование, перемещение, удаление, переименование.

I. Теоретическая часть



Рабочий стол (РС) – исходное состояние диалоговой среды MS Windows. РС раскрывается на экране после запуска MS Windows. На «поверхности» РС располагаются ярлыки наиболее часто используемых приложений, документов, папок, устройств.

Объект – любой элемент в среде Windows, в том числе: рабочий стол, окно, папка, документ (файл), устройство, приложение (программа). Объект обладает определенными свойствами, над ним могут быть произведены определенные действия.

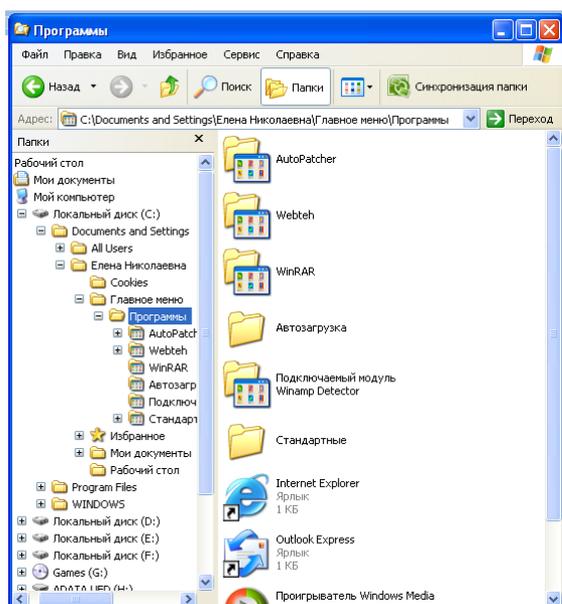
Контекстно-зависимое меню – меню, связанное с объектом. Контекстное меню раскрывается щелчком правой кнопки мыши, если указатель мыши установлен на объекте. Через контекстное меню можно просмотреть свойства объекта (в некоторых случаях их можно изменить), а также выполнить допустимые действия над объектом.

Панель задач - обычно располагается в нижней части рабочего стола. Разделена на три основные зоны: кнопка «Пуск», панель открытых программ, документов и панель индикации. Также может быть добавлена панель быстрого запуска.

Пуск — кнопка открытия Главного меню.

Проводник – программа позволяющая попасть в любой каталог, папку, запустить любую

программу и файл. Программа запускается при помощи контекстно-зависимого меню кнопки Пуск.

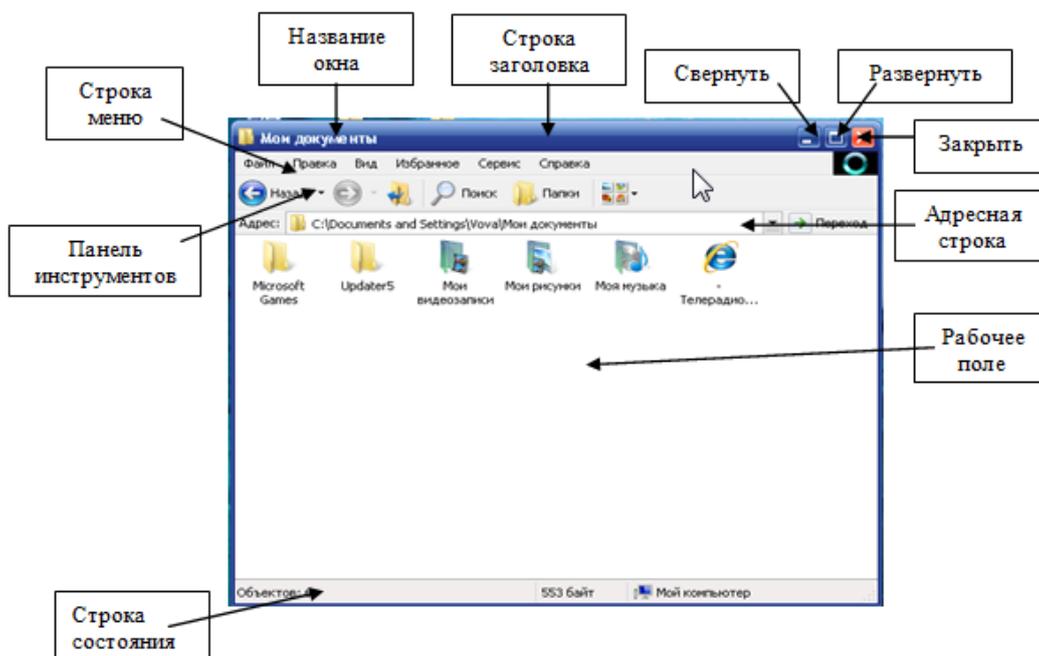


Мой компьютер — системная папка, корень иерархической файловой системы. Всегда располагается на рабочем столе.

Окно — основной элемент интерфейса MS Windows. Окно можно перемещать по рабочему столу, изменять размеры, сворачивать в значок на панели задач, разворачивать на весь экран, закрывать.

Основные виды окон - окно папки, окно программы, окно документа, диалоговое окно, окно справочной системы.

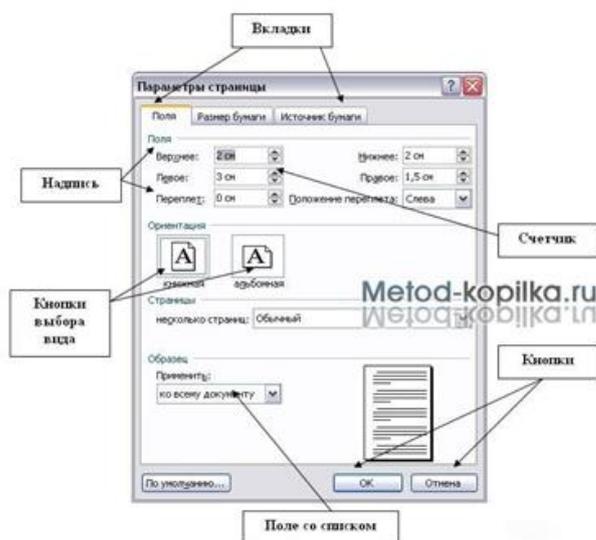
Окно папки - предназначено для отображения содержимого папки и для выполнения операций над объектами, содержащимися в папке.



В пределах изображенного окна размещаются:

- строка заголовка, в которой расположены: имя открытой папки; в левой части - кнопка вызова системного меню; в правой части - кнопки управления окном.

- строка меню – представляет собой совокупность кнопок, называемых пунктами меню. При выборе пункта меню раскрывается подменю, в котором находятся пункты меню, при щелчке на них выпадает ниспадающее меню с командами, применяемыми к объектам рабочей области;
- панель инструментов – содержит кнопки наиболее часто используемых команд;
- адресная строка - играет роль командной строки и содержит список папок и дисков, доступных для работы пользователя;
- строка состояния - содержит информацию об объектах, находящихся в папке (например, количество выделенных, скрытых объектов; объем объектов);
- рабочая область – основная часть окна, в которой размещаются объекты;
- полоса прокрутки (вертикальная или горизонтальная) - это полоса вдоль нижней или правой границы окна. Она состоит из стрелок прокрутки, бегунка, собственно полосы прокрутки и служит для просмотра содержимого окна, не уместяющегося в его размерах;
- рамка окна – ограничивает окно.

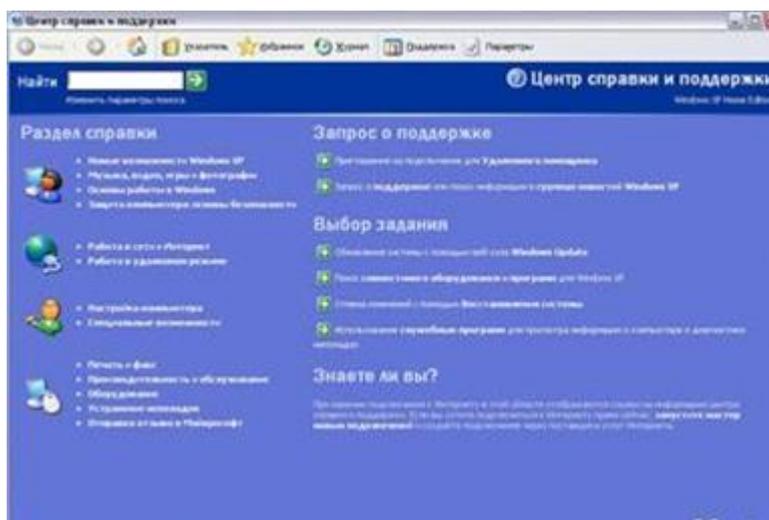


Диалоговое окно – окно, появляющееся на экране при вводе команды, выполнение которой требует от пользователя ввести дополнительные данные, необходимые для дальнейшей работы программы (например, Ok или Yes (“Готово”, “Принять”, “Да” и т.п.) и Cancel или No (“Отменить”, “Отказаться”, “Нет”)).

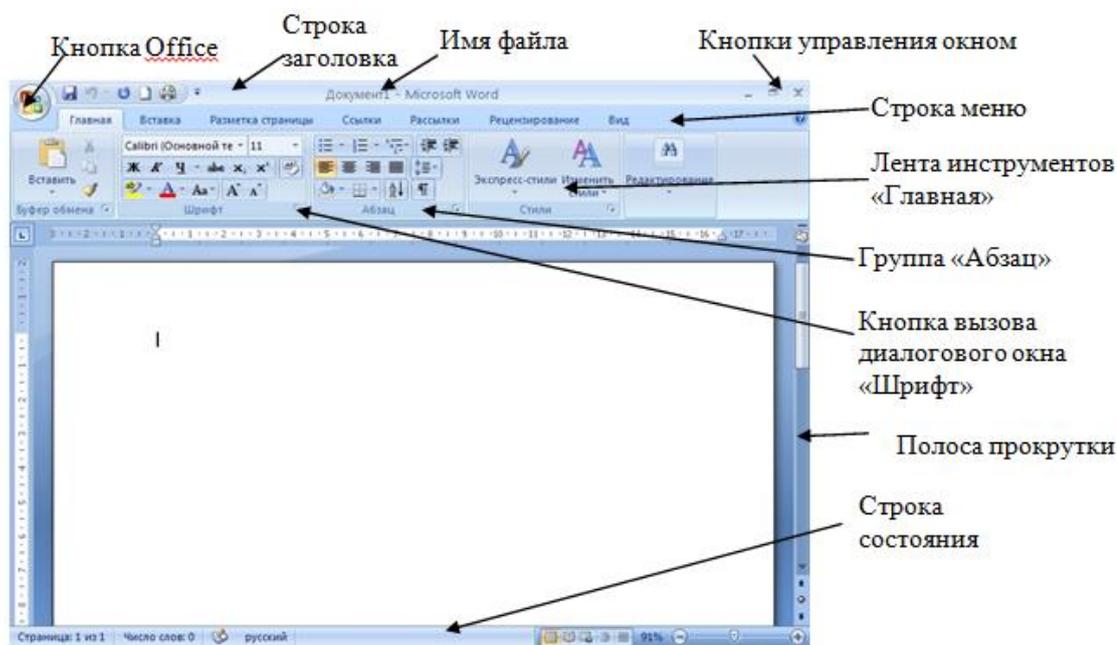
Диалоговые окна содержат следующие элементы управления:

вкладки (закладки), кнопка, надпись, поле, счетчик, поле со списком, переключатели (радиокнопки), регулятор.

3.Окно справочной системы - окно, которое выводит справочную информацию о том объекте, с которым работает пользователь. Обычно появляется при нажатии на клавишу F1.



4. Окно программы – предназначено для создания документа (текстового, табличного и т.д.) В основном окна программ имеют однотипный вид и содержат основные элементы управления: строка заголовка, строка меню, лента инструментов, группы, рабочая область, строка состояния, полосы прокрутки.



Практическая часть.

Задание 1.

Ход работы:

- В папке Документы создайте каталог и дайте имя ваша Фамилия_группа. Затем в этом каталоге создайте папку и дайте ей имя Файлы_ПР1. В дальнейшем все файлы этой практической работы вы будете сохранять в этой папке. Для создания, переименования используйте контекстно-зависимое меню (см. Теоретическую часть);
- измените размеры окна папки Фамилия, предварительно щелкнув ЛКМ на кнопке "Свернуть в окно";
- подведите указатель мыши к угловой границе окна до получения диагональной двойной стрелки, которая позволяет изменять одновременно ширину и высоту окна;
- перемещайте указатель, зажав ЛКМ на угловом маркере окна, пока контур не примет желаемый размер: 1/4 от размера Рабочего стола.

Задание 2.

Ход работы:

Запустите программу Калькулятор через Главное меню:

- щелкните на кнопке Пуск на Панели задач и запустите программу Калькулятор через ярлык;

- переключите калькулятор на режим работы Программист;

- выполните вычисления и ответы запишите в программе Блокнот, запустив эту программу через программу Проводник (см. Теоретическую часть):

1. переведите $10101101011110_2 \rightarrow 8CC$,
 $10CC$, $16CC$ (используя для этого радиокнопки: Hex, Dec, Oct, Bin);

2. переведите $3276_8 \rightarrow 2CC$, $10CC$, $16CC$;

3. переведите $1F_{16} \rightarrow 2CC$, $8CC$, $10CC$;

- сохраните созданный файл в своей папке **Файлы_ПР1**, созданной в **Задании1** под именем **Расчеты.txt**

Задание 3.

Ход работы:

- Запустите приложение Блокнот через Главное меню; напечатайте следующий текст:

```
<html>
```

```
<B><H1><Marquee> ПРИВЕТ!!! Меня зовут .....! Всем успехов в обучении!!!</Marquee>
```

```
</B></H1>
```

```
</html>
```

- сохраните созданный файл под именем Upr1.html в папке **Файлы_ПР1**.
- откройте файл Url.html

Задание 4.

Ход работы:

- Запустите приложение графический редактор Paint через программу Проводник (см. Теоретическую часть);
- создайте рисунок на произвольную тему и сохраните его в своей папке **Файлы_ПР1** под именем **Upr2.jpeg**

Задание 5.

Ход работы:

- Нажмите ПКМ в свободном месте рабочего стола и в контекстно-зависимом меню выберите команды *Создать* → *Ярлык*.
 - в появившемся диалоговом окне *Создание ярлыка* нажмите кнопку **Обзор** и в следующем диалоговом окне *Обзор папок* выбрать папку **Фамилия_группа** и нажать **Ок**. В результате вы прописали путь к своей папке. Затем **Далее**.
 - причем вы можете сменить имя ярлыка, например, набрать слово **Моя папка**. Затем **Готово**. На рабочем столе появился новый ярлык.

Задание 6.

Ход работы:

Сохраните работу и покажите преподавателю.

После выполнения данной практической работы оформите отчет, ответив на следующие вопросы:

1. Зарисуйте окно папки и обозначьте основные элементы окна.
2. Какие функции выполняет операционная система?

3. Что является объектами Windows и какие операции над ними могут быть произведены? Опишите эти операции, составляя ответ в виде инструкций.

4. Опишите способ создания ярлыка к своей папке, отличающегося от описанного в данной практической работе.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Практическая работа №2

«Настройка операционной системы»

Цель работы: Знакомство с программой Панель управления ОС Windows и приобретение навыков работы со средствами настройки оболочки ОС Windows.

Задание 1. Изменение фонового изображения рабочего стола

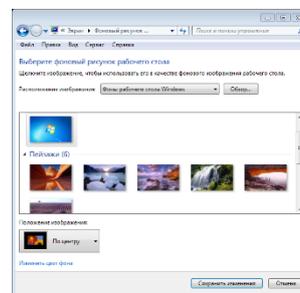
1. Откройте *Панель управления* (*Пуск → Панель управления*).

2. В открывшемся окне настройки параметров компьютера в правом верхнем углу в разделе *Просмотр* щелчком по раскрывающемуся списку выберите тип *Мелкие значки*: 

3. В списке инструментов отыщите и запустите инструмент *Экран*. (Помните, что в панели управления все инструменты располагаются строго в алфавитном порядке.)

4. В меню окна, расположенном слева, щелкните по пункту *Изменение фонового рисунка рабочего стола*.

5. Для выбора изображения, которое будет отображаться на рабочем столе в качестве фона, в списке *Расположение изображения* выберите один из пунктов. Чуть ниже, в области просмотра изображений, щелкните по понравившемуся изображению. Отмеченное вами изображение в тот же момент отобразится на рабочем столе (в качестве предварительного просмотра). В списке *Положение изображения* установите подходящий для рисунка параметр. Выберите изображение и щелкните по кнопке *Сохранить изменения*.



6. Фоновым рисунком рабочего стола можно выбрать любое изображение, хранящееся на компьютере. Для этого в окне выбора фонового рисунка нажмите на кнопку *Обзор*. В диалоговом окне *Обзор*

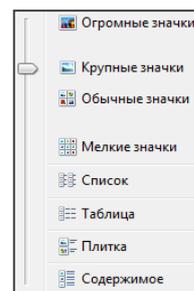
папок укажите путь к папке, в которой расположен нужный графический файл, и нажмите *ОК*. Откроется папка с хранящимися в ней файлами. Выберите изображение и щелкните по кнопке *Сохранить изменения*.

7. Закройте панель управления.

8. Фон рабочего стола можно изменить в любой момент, не открывая панель управления. Для этого:

1) откройте папку с рисунками и фотографиями, находящимися по пути: *Пуск* → *Документы* → *7класс* → *Обои*;

2) для удобства просмотра измените вид файлов щелчком по стрелке справа от кнопки *Изменить представление (Вид)* (кнопка расположена на панели инструментов окна папки) и передвиньте ползунок в положение *Крупные значки* или *Огромные значки*;



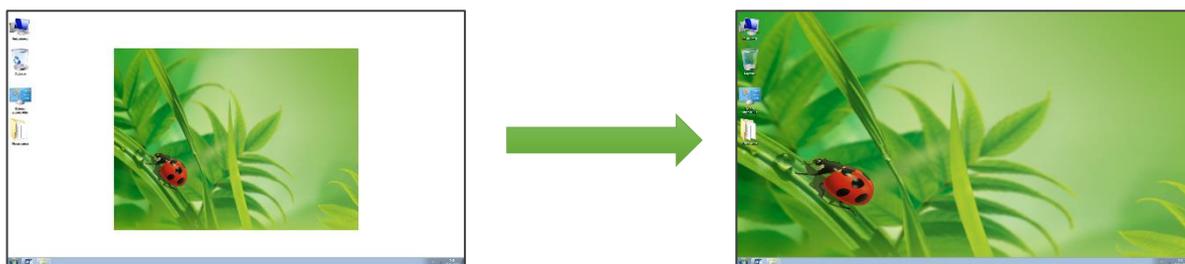
3) выберите любое из представленных в ней изображений;

4) щелкните на изображении правой кнопкой мыши и выберите пункт *Сделать фоновым изображением рабочего стола*.

9. В качестве фоновых изображения для рабочего стола можно устанавливать любой графический файл.

? Подумайте, все ли изображения годятся для использования в качестве фонового рисунка рабочего стола? Как вы думаете, почему?

10. Установите в качестве фонового рисунка рабочего стола одно из тех изображений, которые не заполняли весь экран при выполнении п. 8, используя инструмент *Экран* панели управления (пп. 1-6). Например, как показано на рисунке ниже:



Задание 2. Изменение размера значков рабочего стола

1. Щелкните правой кнопкой мыши на пустой области рабочего стола. В контекстном меню выберите *Вид* и далее – вид отображения значков на рабочем столе: *Мелкие значки*. Посмотрите, что произошло.
2. Таким же образом измените поочередно вид значков на *Обычные значки* и *Крупные значки*.

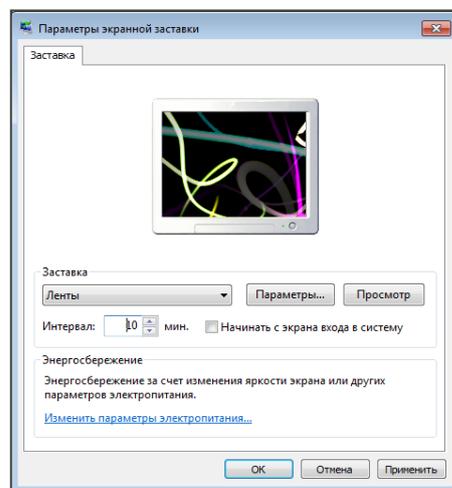


3. Верните вид отображения *Обычные значки*.

Задание 3. Изменение экранной заставки

1. Откройте *Панель управления* (*Пуск* → *Панель управления*).

1. В открывшемся окне в разделе *Просмотр* выберите тип *Крупные значки*. В списке инструментов выберите инструмент *Экран*, далее (в боковом меню) щелкните по ссылке *Изменение заставки*.



2. Появится окно *Параметры экранной заставки*. В раскрывающемся списке *Заставка* выберите любую заставку.

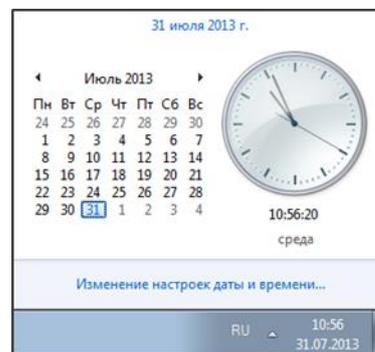
3. Нажмите на кнопку *Просмотр*. Чтобы прервать просмотр заставки, передвиньте мышь или нажмите на любую клавишу.

4. С помощью счетчика *Интервал* установите время (в минутах). Выбранная заставка будет появляться на экране компьютера спустя обозначенное время при условии бездействия пользователя.

5. Для сохранения изменений щелкните по кнопке *ОК*.

Задание 4. Установка даты и времени в Windows 7

1. Для установки даты и времени на компьютере щелкните один раз по индикатору даты и времени на панели задач (в правом нижнем углу экрана компьютера).

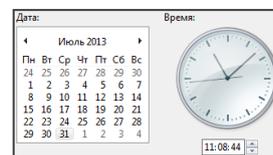


2. В появившемся меню щелкните по ссылке *Изменение настроек даты и времени...*

3. В открывшемся диалоговом окне *Дата и время* щелкните по кнопке *Изменить часовой пояс...*

4. В следующем окне в раскрывающемся списке выберите пункт *(UTC+08:00) Красноярск* и нажмите кнопку *ОК*.

5. Чтобы ввести дату и время вручную, щелкните кнопку *Изменить дату и время...* В появившемся окне *Настройка времени и даты* задайте дату и время, используя календарь даты и счетчик времени. Нажмите на кнопку *ОК*.



6. В диалоговом окне *Дата и время* перейдите на вкладку *Время по Интернету* и нажмите кнопку *Изменить параметры...* В открывшемся диалоговом окне *Настройка времени по Интернету* поставьте флажок *Синхронизировать с сервером времени в Интернете*. В списке *Сервер* выберите адрес сайта, с которым компьютер будет сверять время с точностью до секунды, и щелкните на кнопке *Обновить сейчас*. После успешной синхронизации нажмите на кнопке *ОК* для сохранения внесенных изменений. В дальнейшем при наличии активного подключения

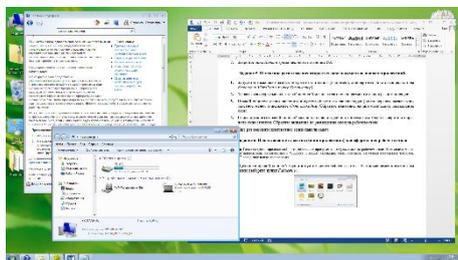
к Интернету компьютер еженедельно будет производить автоматическую корректировку времени.

7. Закройте окно *Дата и время* щелчком по кнопке *OK*.

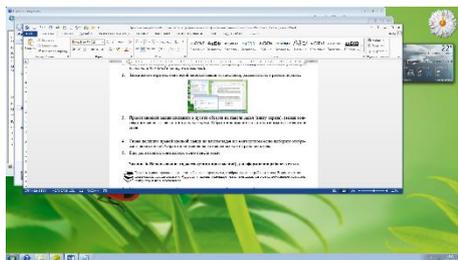
Задание 5. Изменение расположения открытых окон документов, папок и приложений

1. Запустите три разных документа, приложения или папки (например, текстовый редактор MS Word, папку *Компьютер* и *Панель управления*).

2. Захватывая открытые окна левой кнопкой мыши за заголовки, разместите их в разном порядке:

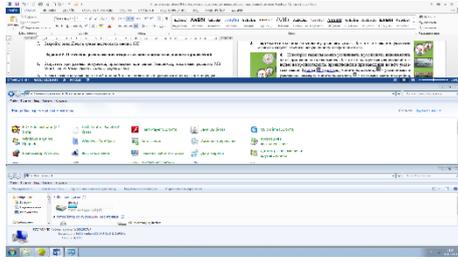


3. Правой кнопкой мыши щелкните в пустой области на панели задач (внизу экрана), вызвав контекстное меню, и щелкните *Окна каскадом*. Обратите внимание на автоматическое размещение окон:



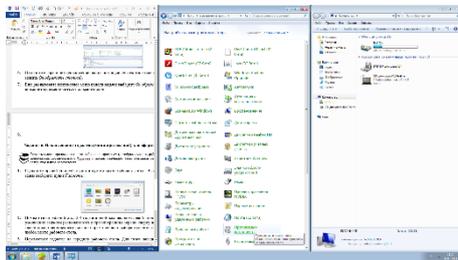
4. Для отмены внесенного изменения в расположении окон щелкните на панели задач правой кнопкой и выберите *Отменить Каскадом*. Окна вернуться в исходное положение.

5. Снова щелкните правой кнопкой мыши на панели задач и в контекстном меню выберите *Отображать окна стопкой*. Обратите внимание на размещение окон на рабочем столе:



6. Отмените выбранное расположение окон с помощью контекстного меню панели задач (пункт *Отменить Отобразить столкой*).

7. Еще раз вызовите контекстное меню панели задач и выберите *Отобразить окна рядом*. Обратите внимание на изменившееся положение окон:



8. Отмените это расположение с помощью контекстного меню панели задач (пункт *Отменить Отобразить рядом*), вернув окна в прежнее состояние.

9. В том же контекстном меню панели задач щелкните по пункту *Показать рабочий стол*. (Этот пункт отображается только в том случае, если на рабочем столе есть открытые окна.) Все окна будут свернуты на панель задач.

10. Снова щелкните по панели задач для вызова контекстного меню. В появившемся меню найдите пункт *Показать все окна*. Обратите внимание, что ранее активные пункты *Окна каскадом*, *Отобразить окна столкой* и *Отобразить окна рядом* сейчас затемнены и при нажатии на них ничего не происходит. Щелкните по пункту *Показать все окна*. Свернутые окна развернутся, вернувшись к предыдущему состоянию.

11. Завершив выполнение задания, закройте все открытые окна.

Задание 6. Перемещение панели задач

1. Панель задач располагается по умолчанию внизу рабочего стола, но ее расположение можно изменить, переместив ее к верхней или боковым границам экрана. Для этого:

1) перед перемещением панели задач снимите ее закрепление, щелкнув на ее пустой области правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню сняв «галочку» с пункта *Закрепить панель задач*;

2) щелкните пустое место панели задач левой кнопкой мыши и, удерживая кнопку, перетащите панель к одной из четырех границ рабочего стола; приблизив панель, к одной из границ, отпустите кнопку мыши.

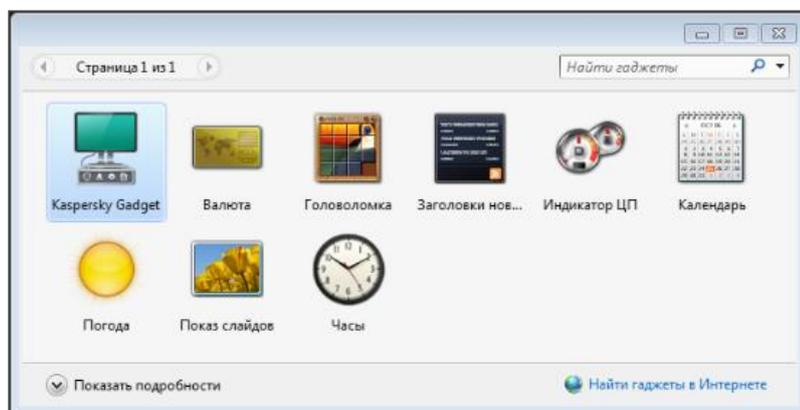
2. Переместите панель задач поочередно ко всем границам рабочего стола.

3. Верните панель задач в исходное положение и снова закрепите ее, вернув «галочку» на место.

Задание 7. Использование гаджетов (мини-приложений) для оформления рабочего стола

 Гаджеты (мини-приложения) – это небольшие программы, отображаемые на рабочем столе. В комплект мини-приложений, поставляемых с Windows 7, входят календарь, часы, контакты, заголовки веб-каналов новостей, слайд-шоу и игра-головоломка.

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустом месте рабочего стола. В открывшемся контекстном меню выберите пункт *Гаджеты*.



2. Поместите на рабочий стол 3-4 гаджета двойным щелчком левой кнопки мыши. По умолчанию гаджеты располагаются у правой границы экрана, сверху вниз. Гаджеты также можно перетаскивать мышью прямо из окна выбора гаджетов и размещать в любом месте рабочего стола.

3. Переместите гаджеты на середину рабочего стола. Для этого наведите указатель мыши на гаджет, нажмите левую кнопку и перетащите его.

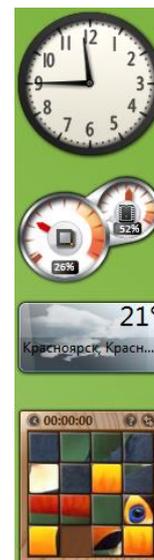


4. Некоторые гаджеты можно увеличивать и уменьшать, видоизменять их оформление или содержание. Для этого пользуются специальной панелью настройки гаджета, проявляющейся при наведении на него указателя мыши. Кнопка  закрывает мини-приложение,  - увеличивает и уменьшает размеры мини-приложения,  - вызывает меню настройки,  - при захвате ее левой кнопкой мыши позволяет перемещать мини-приложение по поверхности рабочего стола.

5. Попробуйте внести изменения в оформление гаджетов (например, как на рисунке слева).

6. В окне выбора гаджетов присутствует ссылка *Найти гаджеты в Интернете*, однако с момента выпуска производителями операционной системы Windows 8 поддержка гаджетов была приостановлена.

7. Закончив работу, закройте все гаджеты.



ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Практическая работа №3

«Файловая система»

1 уровень сложности (создание, копирование, удаление, перемещение, переименование папок и файлов)

1. Создать в папке «**Мои документы**» папку **MyFiles**.
2. Запустить текстовый редактор **Блокнот** и набрать в нём свою **визитную карточку** (фамилию, имя, отчество, адрес, телефоны).
3. **Сохранить** набранный текст в папке **MyFiles** под именем **vizitka**.
4. **Создать** в папке «**Мои документы**» папку **NewFolder**.
5. **Скопировать** в папку **NewFolder** файл **vizitka.txt** из папки **MyFiles**.
6. **Переименовать** файл **vizitka.txt** из папки **NewFolder** в файл **card.txt**.
7. **Скопировать** файл **card.txt** в папку **MyFiles**.
8. **Переместить** папку **NewFolder** в папку **MyFiles**.

Определить **время создания** файла **vizitka.txt** и его **размер** в байтах.

2 уровень сложности (шаблоны имён файлов, поиск файлов на диске, сортировка содержимого папки)

1. **Создать** в папке «**Мои документы**» папку **Pictures**.
2. **Найти** на диске **С:** любые **пять** файлов с расширением **.jpg** (если нет графических файлов, скопировать из Интернета).
3. **Скопировать** все найденные файлы в папку **Pictures**.

4. **Отсортировать** скопированные файлы по **убыванию размера** файла (при этом размер каждого файла должен отображаться на экране).
5. Определить **размер** папки **Pictures**.
6. **Переименовать** все файлы, назвав их **foto1.jpg, foto2.jpg, foto3.jpg, foto4.jpg, foto5.jpg**.
7. **Отсортировать** содержимое папки **Pictures** по именам файлов.

3 уровень сложности

1. В папке Мои документы создать папку и указать в ее названии свою фамилию и класс, например, «Иванова-8а»
 2. В своей папке создать папки Рисунки и Тексты
 3. Просмотреть папку Примеры
 4. Расположить в ней файлы в табличном виде
 5. Записать в тетради, у какого файла самый большой размер, какой файл создан раньше других
 6. Скопировать из папки Примеры файлы с рисунками и текстами, распределив их по соответствующим папкам
 7. В папке Рисунки просмотреть содержимое каждого рисунка и переименовать его так, чтобы имя соотносилось с содержанием
 8. Создать в папке Рисунки вложенные папки по темам рисунков: Растения и Животные
 9. Переместить рисунки в папки в соответствии с тематикой
 10. Создать в папке Тексты вложенные папки по темам текстов: Литература, Информатика и Математика
- Переместить текстовые файлы в папки в соответствии с тематикой.