

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ для учащихся 8«а», «б» класса

ГБОУ СОШ им.Н.С. Доровского с. Подбельск

Учитель: Сухорукова Т.В.

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника	коррекционно- развивающая работа с ОВЗ, планируемые результаты
			1 четверть		
			Передача информации в компьютерных сетях 9ч		
1			Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	§ 1. Как устроена компьютерная сеть	Знать и понимать: что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей;
2			Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	§ 2. Электронная почта и другие услуги сетей	Знать и понимать: назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др. Уметь: осуществлять прием/передачу электронной почты
3			Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	§ 3. Аппаратное и программное обеспечение сети	Уметь: оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
4			Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами		Знать и понимать: назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.
5			Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	§ 4. Интернет и Всемирная паутина	Уметь: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях;
6			Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение ин-	§ 5. Способы поиска в Интернете	Уметь: осуществлять просмотр веб- страниц с помощью браузера

			формации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		
7			Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		Работа по образцу
8			Архивирование и разархивирование файлов	П.1.1, п 1.2	Работа по образцу
9			Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		Тестирование по шаблону
			2 четверть		
			Информационное моделирование 4ч		
10			Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	§ 6. Что такое моделирование § 7. Графические информационные модели	Знать и понимать: что такое модель, в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Уметь: приводить примеры натурных и информационных моделей.
11			Табличные модели	§ 8. Табличные модели	Уметь: ориентироваться в таблично организованной информации, описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев
12			Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	§ 9. Информационное моделирование на компьютере	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
13			Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».		Тестирование по шаблону
			Хранение и обработка информации в базах данных 10ч		
14			Понятие базы данных и		Знать и понимать: что такое БД, информационная систе-

			информационной системы. Реляционные базы данных		ма, что такое реляционная БД, ее элементы, типы и форматы полей
15			Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	§ 10. Основные понятия	Уметь: создавать записи в базе данных, открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа
16			Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	§ 11. Что такое система управления базами данных § 12. Создание и заполнение баз данных	Знать и понимать: структуру команд поиска и сортировки информации в БД, логическая величина, логическое выражение
			3 четверть		
17			Условия поиска информации, простые логические выражения	§ 13. Условия поиска и простые логические выражения	.Уметь: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных
18			Формирование простых запросов к готовой базе данных.		Уметь: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных
19			Логические операции. Сложные условия поиска	§ 14. Условия поиска и сложные логические выражения	Знать и понимать: что такое логические операции, как они выполняются
20			Формирование сложных запросов к готовой базе данных		
21			Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей	Уметь: сортировать БД по ключу
22			Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение		
23			Итоговый тест по теме «Хранение и обработка ин-		Тест по шаблону

			формации в базах данных»		
			Табличные вычисления на компьютере 10 ч		
24			Системы счисления. Двоичная система счисления.	§ 16. Двоичная система счисления	Знать и понимать: принцип дискретного (цифрового) представления информации
25			Представление чисел в памяти компьютера	§ 17. Числа в памяти компьютера	
26			Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц.	§18. Что такое электронная таблица § 19. Правила заполнения таблицы	Знать и понимать: что такое электронная таблица и табличный процессор, основные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу
			4 четверть		
27			Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.		Уметь: открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров, редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице
28			Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		Математические инструменты, Знать и понимать: основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ
29			Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	§ 21. Деловая графика. Условная функция § 22. Логические функции и абсолютные адреса	Знать и понимать: графические возможности табличного процессора. Уметь: создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
30			Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Исполь-		Уметь: получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора

			зование абсолютной адресации.		
31			Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование § 24. Пример имитационной модели	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); создавать электронную таблицу для несложных расчетов
32			Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»		Тест по шаблону
33 - 34			Повторение, итоговый тест по курсу 8 класса		Тест по шаблону

1 Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> /выбрать раздел «Информатика и ИКТ» выбрать 8 класс / перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. / выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-методическое обеспечение

Литература

1. Семакин И.Г. Учебник «Информатика» для 7 класса. / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 163 с.

2. Семакин И.Г. Учебник «Информатика» для 8 класса. / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 171 с.
3. Семакин И.Г. Учебник «Информатика» для 9 класса. / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 200 с.
4. Семакин И.Г. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012. — 309 с.
5. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://sc.edu.ru/>).
7. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Интернет-ресурсы

<http://elschool45.ru/> - Система электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий школьников Курганской области;

<http://fipi.ru> - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» (Демонстрации, спецификации, кодификаторы ОГЭ 2015 год, открытый банк заданий ОГЭ);

<http://inf.сдамгиа.рф/> - Материалы для подготовки к ГИА в форме ОГЭ;

http://www.moeobrazovanie.ru/online_test/informatika - «Мое образование» (Онлайн-тесты по информатике);

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР);

<http://sc.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к цифровым образовательным ресурсам;

<http://konkurskit.org/> - Сайт конкурса «КИТ».

<http://www.computer-museum.ru/index.php> - Виртуальный компьютерный музей;

<http://videouroki.net/> - Видеоуроки по Информатике;

<http://interneturok.ru/> - Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры;

<http://kpolyakov.narod.ru/index.htm> - Сайт К. Полякова. Методические материалы и программное обеспечение.

Материально-техническое обеспечение

Оснащение учебного кабинета должно обеспечиваться оборудованием автоматизированных рабочих мест (АРМ) педагога и обучающихся, а также набором традиционной учебной техники для обеспечения образовательного процесса. АРМ включает не только компьютерное рабочее место, но и специализированное цифровое оборудование, а также программное обеспечение и среду сетевого взаимодействия, позволяющие педагогу и обучающимся наиболее полно реализовать профессиональные и образовательные потребности.

I. Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (СПАК).

СПАК включает:

1. Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.
2. Интерактивное оборудование

- 2.1. Интерактивная доска
- 2.2. Проектор мультимедийный
- 2.3. Визуализатор цифровой (документ-камера)
3. Оборудование для тестирования качества знаний обучающихся
4. Копировально-множительная техника
- 4.1. Печатное, копировальное, сканирующие устройства (отдельные элементы или в виде многофункционального устройства, в соответствии с целями и задачами использования оборудования в образовательном процессе).
5. Прочее оборудование (фото- и (или) видеотехнику, гарнитуры, веб-камеры, графические планшеты, устройства для коммутации оборудования, устройства для организации локальной беспроводной сети и пр.).

II. Специализированный программно-аппаратный комплекс обучающихся (СПАК).

СПАК включает:

1. Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с предустановленным программным обеспечением.

III. Обучающая цифровая лабораторная учебная техника (Комплект цифрового измерительного оборудования для проведения естественно-научных экспериментов).

Обучающая цифровая лабораторная учебная техника включает:

1. Комплект цифрового измерительного оборудования для проведения естественнонаучных экспериментов.
2. Цифровой микроскоп.
3. Комплект лабораторных приборов и инструментов, микропрепаратов и пр., обеспечивающих корректную постановку экспериментов, наблюдений, опытов с использованием цифровой лабораторной учебной техники.

IV. Учебная техника для отработки практических действий и навыков, проектирования и конструирования.

Представлена наборами конструкторов, робототехники, тренажерами и пр., предназначенными для моделирования, технического творчества и проектной деятельности, отработки практических навыков в области безопасности жизнедеятельности, трудовых навыков и пр.

Программное обеспечение (системное, прикладное, инструментальное)

1. Введение

Операционная система

Наименование	Сайт проекта	Описание
Семейство операционных систем Microsoft Windows	http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/home	Проприетарное программное обеспечение
Семейство операционных систем Linux	http://www.spohelp.ru/	Свободное программное обеспечение
Операционная система фирмы Apple	http://www.apple.com/ru/osx/	Проприетарное программное обеспечение

--	--	--

Утилиты и системное ПО

Системное программное обеспечение и утилиты для различных нужд.

Наименование	Сайт проекта	Описание
7-zip	http://www.7-zip.org/	Архиватор с высокой степенью сжатия. Поддерживает различные форматы архивов: ZIP, 7z, RAR, CAB, ARJ, GZIP, BZIP2, TAR, CPIO, DEB и RPM архивы. Поддерживает также собственный формат сжатия - 7z, степень сжатия в нём выше, чем у форматов ZIP и RAR, однако, сам процесс архивирования файлов в этом формате более длительный.
ClamWin	http://ru.clamwin.com/	Свободный антивирусный сканер для платформы Microsoft Windows.
Comodo Internet Security	https://www.comodo.com/home/internet-security/free-internet-security.php	Программный комплекс, состоящий из антивируса и персонального файрвола, системы предотвращения вторжений HIPS и виртуальной среды «Virtual Kiosk»
CDBurnerXP	https://cdburnerxp.se/ru/home	Бесплатная программа для записи CD и DVD, Blu-Ray и HD-DVD дисков.

2. Математические основы информатики

3. Алгоритмы и элементы программирования

Приложения для написания программ - языки, компиляторы, интерпретаторы и интегрированные среды разработки (IDE).

Наименование	Сайт проекта	Описание
Free Pascal	http://freepascal.org/	Свободная реализация Pascal и Object Pascal
PascalABC.NET	http://pascalabc.net/	Язык программирования Pascal нового поколения, сочетающий простоту классического языка Паскаль, ряд современных расширений и огромные возможности платформы .NET.
FreeBasic	http://freebasic.net/get	Свободная версия языка BASIC. Может работать в режиме совместимости с QBASIC.
Скретч (язык программирования)	http://scratch.mit.edu/	Среда программирования, которая позволяет детям создавать собственные анимированные и ин-

		терактивные истории, игры и другие произведения. Этими произведениями можно обмениваться внутри международной среды, которая постепенно формируется в сети Интернет. Скретч базируется на традициях языка Лого и написан на языке Сквики.
КуМир (система программирования)	http://lpm.org.ru/kumir/	Система программирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования в средней и высшей школе. В системе используется придуманный академиком А. П. Ершовым школьный алгоритмический язык — простой алголоподобный язык с русской лексикой и встроенными командами управления программными исполнителями (Робот, Чертёжник, Черепашка, Водолей и Кузнечик)
Система Исполнители	http://kpolyakov.narod.ru/school/robots/robots.htm	Учебная среда для начального обучения по теме «Алгоритмы и исполнители» в школьном курсе информатики. Исполнители (<i>Робот, Чертёжник и Черепашка</i>).
Редактор блок-схем	http://alglib.sources.ru/aboutbls.php	Программа, предназначенная для создания и редактирования блок-схем.
Графический исполнитель “Стрелочка” (Семакин И.Г.)	http://sc.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63388/?interface=catalog&class[]=47&class[]=48&class[]=49&class[]=50&class[]=51&subject=19	Учебная среда для начального обучения по теме «Алгоритмы и исполнители» в школьном курсе информатики.
Notepad++	http://notepad-plus-plus.org	Свободный текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки
EV3 для роботов Mindstorms (серия LEGO)	http://www.lego.com/ru-ru/mindstorms	EV3 - это программное обеспечение для создания программ для роботов и возможность сделать их живыми.

4. Использование программных систем и сервисов

Клавиатурные тренажеры

Наименование	Сайт проекта
--------------	--------------

TuxType	http://tux4kids.alioth.debian.org/tuxtype/
Stamina	http://stamina.ru/
Руки солиста	http://lbz.ru/files/5798/

Офисные пакеты

Наборы приложений, нацеленных на работу с электронной документацией.

Наименование	Сайт проекта	Описание
OpenOffice.org	http://i-rs.ru/	Свободный пакет офисных приложений, разработанный с целью предоставить альтернативу Microsoft Office как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
LibreOffice	http://ru.libreoffice.org/	Свободный пакет офисных приложений
FreeOffice	http://www.freeoffice.com/en/download-freeoffice-mobile-office	Офисный пакет для операционных систем Windows, Linux, FreeBSD, Windows CE и Pocket PC. Разработчик — немецкая компания SoftMaker Software GmbH (<u>Нюрнберг</u>).
Scribus	http://www.scribus.net	Приложение для визуальной вёрстки документов, созданное для пользователей Linux/Unix/Mac OS X и Windows
Adobe Reader	http://get.adobe.com/ru/reader/	Программа для просмотра, печати и комментирования PDF-документов
Foxit Reader	http://www.foxitsoftware.com/russian/	Программа для просмотра, печати и комментирования PDF-документов
WinDjView	http://windjview.sourceforge.net/ru/	Быстрая и компактная программа для просмотра файлов формата DjVu.
STDU Viewer	http://www.stduviewer.ru/	Небольшой по размеру просмотрщик PDF, DjVu, Comic Book Archive (CBR или CBZ), FB2, ePub, XPS, TCR, многостраничных TIFF, TXT, PalmDoc, EMF, WMF, BMP, GIF, JPG, JPEG, PNG, PSD, PCX, DCX, MOBI, AZW для Microsoft Windows,
PaperScan Free	http://paperscan-free-edition.en.softonic.com/	Программа для работы со сканером: сканирование, редактирование, отправка на печать.

Приложения для работы с графикой

Программы, предназначенные для работы с растровой, векторной и трехмерной графикой.

Наименование	Сайт проекта	Описание
GIMP	http://www.gimp.org/	GNU Image Manipulation Program или GIMP (Гимп) — растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики. Частично поддерживается векторная графика. Проект основан в 1995 Спенсером Кимбеллом и Питером Маттисом, в настоящий момент поддерживается группой добровольцев. Распространяется на условиях GNU General Public License.
Paint.net	http://paintnet.ru/	Бесплатный растровый графический редактор рисунков и фотографий для Windows, разработанный на платформе .NET Framework.
Inkscape	http://www.inkscape.org/	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций.
Blender	http://www.blender.org/	Пакет для создания 3D графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постпроизводства видео, а также создания интерактивных игр.
Tuxpaint	http://www.tuxpaint.org/	Графический редактор для детей.

Программы для работы с электронной почтой (e-mail) и обмена сообщениями

Наименование	Сайт проекта	Описание
Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/thunderbird	Бесплатная кроссплатформенная свободно распространяемая программа для работы с электронной почтой и группами новостей, а при установке расширения Lightning, и с календарем
Miranda IM	http://www.miranda-im.org/download/	Программа обмена мгновенными сообщениями для Windows. Распространяется под лицензией GNU General Public License

Mozilla Firefox	https://www.mozilla.org/ru/	Браузер для отображения веб-страниц
-----------------	---	-------------------------------------

Мультимедиа приложения

Приложения для работы с мультимедиа содержимым: аудио-, видеоредакторы, проигрыватели и т.п.

Наименование	Сайт проекта	Описание
Audacity	http://audacity.sourceforge.net/	Свободный звуковой редактор.
Media Player Classic — Home Cinema	http://mpc-hc.org/downloads/	Включает интегрированный набор медиа-кодеков, благодаря чему может проигрывать многие форматы видео- и аудиофайлов без установки сторонних средств. Большое количество возможностей, таких как: воспроизведение <u>DVD-дисков</u> , аппаратное декодирование формата <u>H.264</u> на соответствующих видеокартах, корректная работа со вторым монитором (телевизором), поддержка различных видов <u>субтитров</u> , работа с форматами <u>QuickTime</u> и <u>RealVideo</u> и т. д. Интерфейс упрощён и переведён на многие языки. Плеер полностью совместим с <u>Windows XP</u> , <u>Windows Vista</u> , <u>Windows 7</u> и <u>Windows 8</u> (как <u>32-битные</u> , так и <u>64-битные</u> версии этих операционных систем)
VLC	http://www.videolan.org/	Медиа-плеер, способный проигрывать различные форматы файлов: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, H.264, mp3, ogg и другие, обычные DVD и VCD диски. Одной из особенностей является возможность проигрывания практически любого типа потокового видео Nullsoft Streaming Video (.nsv) и Real Media (.rm), включая транспортный видео поток со спутниковых карт.
VirtualDub	http://www.virtualdub.org/	Программа для захвата и обработки видео.
VideoPad Video Editor Free	http://vokrugsofta.ru/873-videopad-video-editor-free.html	VideoPad Video Editor Free - бесплатная версия редактора видеофайлов, способного работать со многими форматами видео. Понятный пользовательский интерфейс позволит быстро изучить воз-

		возможности редактора и приступить к обработке файлов. Программа весит немного, но способна проделать большой объём работы.
--	--	---