**ПРИМЕРНО ГОДИШНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ**

ПО **КОМПЮТЪРНО МОДЕЛИРАНЕ И** **ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ** ЗА **5. КЛАС**

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПОДГОТОВКА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уроци за нови знания и умения (комбиниран урок) | НЗ | 30 часа |
| Уроци за упражнения и практически дейности | У | 13 часа |
| Уроци за обобщение и преговор | О | 2 часа |
| Уроци за контрол и оценка | К | 4 часа |
| Резерв учебно време |  | 2 часа |

**Годишен хорариум:** 51 часа

**Срочен:** І срок – 18 часа

ІІ срок – 33 часа

**Изготвил:**

(име и фамилия)

| **Месец** | **№ по ред** | **Тема**  **на урочната единица и вид на урока** | **Очаквани резултати**  **от обучението** | **Методи и дейности**  **за всеки урок** | **Забележка** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **IX** | **1.** | Инструктаж и установяване на входното равнище  **К** |  | *Дейности*  – инструктиране на учениците за работа в компютърен кабинет и диагностициране на входното равнище |  |
| **IX** | **2.** | Въведение в информационните технологии и компютърните системи  **НЗ** | * посочва примери от ежедневието, в които се използват информационните технологии * разпознава и изброява основните компоненти на компютърната система и описва тяхното функционално предназначение * дава описание на понятията софтуер, хардуер, компютърна система * посочва връзката между хардуера и софтуера * класифицира устройства към съответната група според предназначението им – входни, изходни, входно– изходни * изброява и спазва правила за безопасна работа и коректна експлоатация на компютърната система * идентифицира ситуации, в които са нарушени правилата за безопасна работа и коректната експлоатация на компютърната система * изброява основните информационни дейности, като дава примери от ежедневието * свързва основни информационни дейности с елементи на компютърната система | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, практическа работа, извод  *Дейности*  – стартира и приключва работата на компютърна система  – разпознава и класифицира устройствата  – запознава се с интерфейса на работния плот и компютърните програми |  |
| **X** | **3.** | Диалог на потребителите с компютърни приложения  **НЗ** | * стартира, използва и приключва работа с приложения (калкулатор, календар, часовник, игри и др.) * осъществява диалог с компютъра, като използва елементите на потребителския интерфейс | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, практическа работа, извод  *Дейности*  – стартира и приключва работата на компютърна система  – разпознава съобщенията, които се появяват на екрана при стартиране и приключване работата на компютъра  – зарежда и затваря компютърни програми |  |
| **X** | **4.** | Носители на информация и устройства за достъп до носители на информация  **НЗ** | * изброява и разпознава най– често използваните носители на информация * разпознава устройствата, необходими за работа с различните видове носители на информация * изброява и спазва правилата за работа с носители на информация * идентифицира ситуации, в които има нарушаване на правилата за работа с носители на информация | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – поставя носители на информация в устройствата на компютърната система, предназначени за тях  – преглежда съдържанието на носителите на информация |  |
| **X** | **5.** | Файлова структура на организация на данните  **НЗ** | * разграничава понятията файл и папка * именува файлове по подходящ начин * познава най– често срещаните разширения на файлове * извършва основни действия с файлове и папки * разглежда съдържанието на папки от различни носители на информация * избира подходящ изглед на визуализация на файлове и папки * разпознава устройствата за достъп до носители на информация в програма за управление на файлове и папки * описва файлова структура на организация на данните * извършва основни действия с файлове и папки, като използва програма за управление на файловата система – създаване на папки, създаване на файлова структура, копиране и преместване на файлове и папки, преименува файлове и папки * задава коректни имена на папки | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – именува файл и папка  – извършва дейности с файлове и папки  – разглежда съдържанието на файлове и папки |  |
| **X** | **6.** | Упражнение – основни действия с файлове и папки  **У** | * именува файлове по подходящ начин * извършва основни действия с файлове и папки * извършва основни действия с файлове и папки, като използва програма за управление на файловата система – създаване на папки, създаване на файлова структура, копиране и преместване на файлове и папки, преименува файлове и папки   задава коректни имена на папки | *Методи*  Практическа работа, извод  *Дейности*  – именува файл и папка  – извършва дейности с файлове и папки  – разглежда съдържанието на файлове и папки |  |
| **XI** | **7.** | Използване на интернет в ежедневието. Правила за безопасна работа в интернет  **НЗ** | * дава примери за ролята на интернет в ежедневието * описва и спазва правилата за безопасна работа в интернет * зарежда уеб сайт чрез въвеждане на адрес в адресното поле на браузер * придвижва се в уеб пространството, като използва хипервръзки | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – въвежда адрес в адресното поле на браузер  – спазва правилата за безопасна работа в интернет |  |
| **XI** | **8.** | Електронна поща  **НЗ** | * дефинира предназначението на електронна поща * обяснява правилата за безопасно ползване на електронна поща | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава електронна поща |  |
| **XI** | **9.** | Изпращане и получаване на електронно писмо. Прикачени файлове  **НЗ** | * създава и изпраща електронно съобщение * прикрепя файл към електронно съобщение * отговаря на електронно съобщение с един или повече получатели * препраща електронно съобщение до един получател или група * спазва етични правила в електронната кореспонденция | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – изпраща и получава електронно писмо  – прикачва и сваля прикачен файл към електронно писмо  – препраща електронно съобщение до един получател или група  – прилага етични правила в електронната кореспонденция |  |
| **XI** | **10.** | Търсене на информация по зададена тема  **НЗ** | * подбира подходящи ключови думи за търсене на информация по зададена тема * използва възможностите за разширено търсене на информация * посочва примери на търсещи машини | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – зарежда интернет страници, свързани с намирането на конкретна информация – търси по ключови думи |  |
| **XII** | **11.** | Упражнение  **У** | * създава и изпраща електронно съобщение * прикрепя файл към електронно съобщение * отговаря на електронно съобщение с един или повече получатели * свободно работи с търсачките и намира информация по зададена тема | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – изпраща и получава електронно писмо  – прикачва и сваля прикачен файл към електронно писмо  – зарежда интернет страници, свързани с намирането на конкретна информация |  |
| **XII** | **12.** | Работа със звукова и видеоинформация  **НЗ** | * разпознава компонентите на компютърната система за възпроизвеждане и запис на звук * включва коректни външни устройства за възпроизвеждане на звук * използва компютърни програми за възпроизвеждане на звукова информация * контролира възпроизвеждането на видео- и аудио информация | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – възпроизвежда аудиофайл чрез специализирана програма, прослушва звукозаписи на откъси от популярни произведения, изучавани в часовете по БЕЛ и музика  – възпроизвежда музикален диск  – възпроизвежда видеофайл, като използва специализирана програма  – разглежда видеоклипове, свързани с постижения в областта на науката и технологиите |  |
| **XII** | **13.** | Зареждане, обработване и запазване на графично изображение  **НЗ** | * разпознава файлове с графични изображения и ги зарежда в графичен редактор * описва основните функционални възможности на избрания графичен редактор * различава векторно и растерно изображение * променя размера на графично изображение * запазва графично изображение, като задава подходящо име на файла * сравнява големината на файловете при промяна на размера на изображението и при запазване в различни файлови формати | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – работи с графично изображение |  |
| **I** | **14.** | Цветови палитри. Избор на цвят и оцветяване на контурно графично изображение  **НЗ** | * посочва основните цветове в RGB цветовата палитра * различава основните цветове в RGB цветовата палитра и основните цветове в реалния свят * избира цветове от стандартната и разширената цветова палитра за основен и фонов цвят * използва инструменти за оцветяване (запълване с цвят, взимане на цвят от част от изображението) * създава собствени цветове | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – зарежда контурно изображение за оцветяване  – избира цвят от стандартна и разширена цветова палитра |  |
| **I** | **15.** | Упражнение  **У** | * използва свободно инструменти за оцветяване (запълване с цвят, взимане на цвят от част от изображението) * създава собствени цветове | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – решава практически задачи с използване на знания по математика и изобразително изкуство |  |
| **I** | **16.** | Инструменти за изчертаване и рисуване със свободна ръка  **НЗ** | * създава изображения с инструменти за чертане по дадена тема * познава възможностите за избор на изображение или на част от него * преценява необходимостта от прилагане на техники за копиране и преместване на части от изображение * използва инструменти за рисуване със свободна ръка за създаване на изображение по дадена тема * създава изображение с разнообразни инструменти по зададена тема | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – изчертава познат графичен модел  – използва инструменти за изчертаване, рисуване със свободна ръка и копиране на части от изображението |  |
| **I** | **17.** | Упражнение  **У** | • самостоятелно създава изображение с разнообразни инструменти по зададена тема | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – обработва графично изображение |  |
| **I** | **18.** | Вмъкване на текст в графично изображение  **НЗ** | * вмъква кратък текст в графично изображение * избира подходящи шрифт, размер и цвят на текста * създава графично изображение с кратък текст по зададена тема * спазва правилата за правопис при вмъкване на текст в графично изображение | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – вмъква кратък текст в графично изображение  – създава графично изображение с кратък текст по зададена тема |  |
| **II** | **19.** | Преобразуване на графично изображение и на части от него. Отпечатване на графично изображение  **НЗ** | * посочва инструменти за трансформация на изображение и на части от него (промяна на размера на изображение, накланяне, завъртане, обръщане, изрязване) * създава изображения с разнообразни инструменти и трансформации по зададена тема * избира подходящи трансформации * задава подходящи параметри за трансформация * подготвя изображение за печат, като задава настройки на принтера за печат на графично изображение | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – трансформира графично изображение  – подготвя графично изображение за печат |  |
| **II** | **20.** | Упражнение  **У** | * създава изображения, като свободно работи с инструментите за чертане, трансформация и вмъкване на текст * подготвя изображение за печат | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – решава практически задачи с използване на знания по човекът и природата |  |
| **II** | **21.** | Обобщение  **О** |  | *Методи*  Обобщение, демонстрация, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – подготовка за контролна работа |  |
| **II** | **22.** | Контролна работа  **К** |  | *Дейности*  – решава тест |  |
| **II** | **23.** | Създаване на графични изображения с език за блоково програмиране    **НЗ** | * създава собствен компютърен герой * създава код за чертане на изучавани равнинни фигури | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава код за чертане и рисуване |  |
| **II** | **24.** | Упражнение  **У** | * създава собствен компютърен герой * създава код за чертане на изучавани равнинни фигури | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – създава код за чертане и рисуване по зададена тема |  |
| **III** | **25.** | Създаване и използване на собствени блокове  **НЗ** | * планира движения на компютърен герой * открива еднотипни действия в компютърна програма | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава собствени блокове  – усъвършенства готови проекти |  |
| **III** | **26.** | Създаване и използване на собствени блокове с входни данни  **НЗ** | * създава код за анимиране на компютърните герои с подпрограми * усъвършенства съществуващи проекти чрез използване на собствени   блокове или подпрограми | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава код за анимиране на компютърни герои с помощта на подпрограми  – усъвършенства готови проекти |  |
| **III** | **27.** | Упражнение  **У** | * създава код за анимиране на компютърните герои и усъвършенства проекти с подпрограми | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – създава код за анимиране по зададена тема |  |
| **III** | **28.** | Размяна на стойности на две променливи. Броене на елементи  **НЗ** | * прилага алгоритми за реализация на следните дейности: размяна на стойности; броене на елементи | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – прилага алгоритъм за размяна на стойности  – прилага алгоритъм за броене на елементи |  |
| **III** | **29.** | Намиране на най-голям и най-малък от три елемента. Подреждане на елементи по големина  **НЗ** | * декомпозира сценария на програмно изпълними дейности с изучаван блоков език за програмиране * прилага алгоритми за реализация на следните дейности: намиране на минимален/максимален от три елемента; подреждане на три елемента по големина | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава алгоритъм за намиране на минимален и максимален елемент  – създава алгоритъм за подреждане на елементи |  |
| **III** | **30.** | Упражнение  **У** | * прилага алгоритми за реализация на различни дейности: размяна на стойности; броене на елементи; намиране на минимален/максимален от три елемента; подреждане на три елемента по големина и др. | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – решаване на практически задачи |  |
| **III** | **31.** | Създаване на сценарий за образователен проект  **НЗ** | * предлага сценарий на образователен проект по тема от предоставен списък * декомпозира сценария на програмно изпълними дейности с изучаван блоков език за програмиране * създава необходимите компютърни герои | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава компютърни герои  – създава собствен проект |  |
| **III** | **32.** | Упражнение  **У** | ● декомпозира сценария на програмно изпълними дейности с изучаван блоков език за програмиране  ● създава необходимите компютърни герои | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – създава сценарий и работи по зададен проект |  |
| **III** | **33.** | Работа по проект  **У** | * работи по избран сценарий на образователен проект по тема от предоставен списък * декомпозира сценария на програмно изпълними дейности с изучаван блоков език за програмиране * създава необходимите компютърни герои | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – създава собствен проект  – усъвършенства готови проекти |  |
| **III** | **34.** | Защита на проектите  **К** | * представя разработен проект по предварително избран сценарий на образователен проект | *Методи*  Демонстрация  *Дейности*  – защита на проект |  |
| **IV** | **35.** | Основни понятия и правила при компютърна обработка на текстове  **НЗ** | * разграничава структурните единици на текстов документ – дума, изречение, абзац * спазва основни правила при въвеждане на компютърен текст: отделяне на думи; препинателни знаци; нов ред и нов абзац * въвежда текст на български език | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – въвежда текст с ограничен обем  – редактира въведен текст |  |
| **IV** | **36.** | Зареждане, редактиране и съхраняване на текстов документ  **НЗ** | * зарежда документ, създаден с текстообработваща програма * съхранява текстов документ в указана папка, като избира подходящо име на файла * маркира основните структурни единици в текст * извършва преместване, копиране, изтриване и вмъкване на маркиран текст * изброява дейности, свързани с редактиране на текст | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – редактира въведен текст  – съхранява текстов документ |  |
| **IV** | **37.** | Въвеждане и редактиране на текст на български и на чужд език  **НЗ** | * избира език, на който да въвежда текст от клавиатурата * въвежда и редактира текст на български и на чужд език * съхранява текстов документ в различни файлови формати | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – редактира въведен текст на български и на чужд език  – съхранява текстов документ в различни файлови формати |  |
| **IV** | **38.** | Форматиране на текст на ниво символи и на ниво абзац  **НЗ** | * форматира текст на ниво символи * разчита указания за форматиране на символи * разграничава промени, направени в текста на ниво символи * разчита указания за форматиране на абзац | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – форматиране на текст на ниво символи и на ниво абзац  – зарежда и съхранява текстов документ |  |
| **V** | **39.** | Упражнение  **У** | * въвежда и редактира текст на български и чужд език * форматира текст на ниво символи * форматира текст на ниво абзац (подравняване, отстъпи, междуредие) по предварително зададени параметри за форматиране | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – решава практически задачи с използване на знания по БЕЛ |  |
| **V** | **40.** | Електронни таблици –предназначение, основни елементи, експериментиране с данни  **НЗ** | * посочва основните елементи на електронната таблица – клетка, ред, колона * задава адреси на основни елементи от електронна таблица * избира клетка, ред, колона и област от клетки в електронна таблица * обяснява предназначението на електронни таблици * експериментира с данните в готов модел на електронна таблица | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – работи с готова таблица от различен тип |  |
| **V** | **41.** | Диаграми  **НЗ** | * прави връзка между данни и тяхната графична интерпретация * разчита данни от диаграма | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – работи с готови диаграми |  |
| **V** | **42.** | Характеристики на оформлението на клетките и данните  **НЗ** | * задава различни характеристики за оформлението на клетка и данните в нея: шрифт; размер; подравняване; ориентация; рамка; цвят на рамка и клетка * използва средствата за автоматично форматиране на клетки | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – задава шрифт, размер, цвят на данните в клетката  – форматира клетки |  |
| **V** | **43.** | Упражнение  **У** | * разчита диаграми * задава различни характеристики за оформлението на клетка и данните в нея | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – решава практически задачи |  |
| **V** | **44.** | Основни елементи в компютърната презентация. Разглеждане и демонстриране на готова презентация  **НЗ** | * изброява основните елементи при компютърна презентация * описва видовете информация, които могат да се представят в презентация * разглежда и демонстрира готова презентация в различни режими на визуализация * редактира готова презентация, като изтрива или размества слайдове и запазва промените | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – работи с готова презентация |  |
| **VI** | **45.** | Създаване и съхраняване на кратка презентация, съдържаща текст и изображения  **НЗ** | * създава кратка собствена презентация, съдържаща текст и изображения * избира подходящ за дадена тема дизайн * вмъква изображение от галерия и файл в презентация * съхранява и зарежда създадена презентация * познава правилата при създаване на презентация и посочва често допускани грешки | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава кратка презентация  – вмъква различни графични обекти (картинка, художествен надпис, графична форма) в слайд |  |
| **VI** | **46.** | Упражнение  **У** | * създава кратка собствена презентация, съдържаща текст и изображения | *Методи*  Практическа работа  *Дейности*  – решава практически задачи с прилагане на знания по история, география, човекът и природата |  |
| **VI** | **47.** | Създаване на презентация по зададена съдържателна част. Форматиране на графични и текстови обекти  **НЗ** | * създава презентация по зададена тема * вмъква в презентация графични обекти * форматира графични и текстови обекти в презентация | *Методи*  Обяснение, беседа, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – създава презентация с предварително зададена съдържателна част  – вмъква и форматира различни графични обекти (картинка, художествен надпис, графична форма) в слайд |  |
| **VI** | **48.** | Обобщение  **О** |  | *Методи*  Обобщение, демонстрация, анализ, сравняване, практическа работа, извод  *Дейности*  – търси информация по зададена тема в интернет  – запазва отделни части от намерената информация в интернет като файл на локалния диск на компютъра  – създава текстов документ, насочен към разпространението на информация (обява, постер, покана)  – разчита диаграми  – създава презентация за проекта |  |
| **VI** | **49.** | Контролна работа (изходно равнище)  **К** |  | *Дейности*  – решава тест, като използва по предназначение възможностите на програмите за компютърна графика, текстообработка, електронни таблици и презентации и компютърното моделиране |  |

Разработил:.............................................

(Име, фамилия, подпис)