

UČIVO V INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍCH PRO TŘÍDU VI (VŠEOBECNÉ VZDĚLÁVÁNÍ)

KRÁTKÁ PREZENTACE UČIVA

Výcvik v **informačních technologiích** na střední škole je zaměřen na osvojení základních znalostí, dovedností a postojů, související s předmětem, s budováním digitálních kompetencí studenta a s jejich aplikací v různých oborových oblastech.

Tento program popisuje část povinného školení v oblasti informačních technologií ve fázi střední školy, navazuje na zahájené v 5. třídě a staví základy pro učení v 7. třídě.

Učební plán pro třídu VI je uveden v následujících hlavních tématech:

- Operační systémy a paměťová média
- Počítačové zpracování textu
- Zpracování dat tabulky
- Práce s grafickými obrázky
- Počítačová prezentace
- Internet a integrace aktivit

Důraz na vzdělávání ve třídě VI je kladen na formování znalostí a dovedností pro počítačové zpracování textu a vytváření integrovaných dokumentů. Předběžná příprava studentů na projektovou práci s využitím informačních technologií prostřednictvím integrace různých informačních aktivit - vyhledávání informací na internetu, shrnutí nalezených informací a jejich prezentace v textu dokumentu a prezentace.

Program obsahuje témata pro práci s grafickými informacemi a využití softwaru pro zpracování tabulkových dat.

Formuje se znalost etického využívání informací z internetu a jiných zdrojů a respektování autorských práv.

Téma bezpečnosti dětí na internetu je zvažováno v kontextu používání chatovacích služeb v reálném čase.

Stránka 2

OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY UČENÍ NA KONCI TŘÍDY

Na konci vzdělávání ve třídě VI student:

- zná a pracuje s organizací souborů dat používaných v počítačových systémech pro ukládání a správu informací
- Rozpozná nejběžnější přípony souborů a přiřadí je k softwarovým aplikacím, ve kterých je lze používat
- provádí základní operace se souborem
- označuje základní jednotky pro měření informací a porovnává je
- popisuje hlavní informační činnosti a ukazuje, jak jsou implementovány pomocí počítačového systému a periférií
- vytváří, upravuje a formátuje text v bulharštině a ve studovaném cizím jazyce
- vytvoří prezentaci s efekty animace
- vyhledává a nahrazuje text v textovém dokumentu
- vloží a umístí grafický obrázek do textového dokumentu a prezentace
- provádí datové operace a používá vestavěné výpočetní funkce v tabulce
- uvádí prostředky pro synchronní a asynchronní komunikaci, jako jsou fóra, mluvící programy atd.

- dodržuje pravidla bezpečného chování na internetu
- dodržuje pravidla bezpečného chování na internetu
- používá příslušnou bulharskou terminologii při popisu činností prováděných se soubory a činnostmi při práci s aplikačními programy
- popisuje a dodržuje pravidla pro bezpečnou práci s počítačovými systémy a informačními technologiemi
- vyhledává, vybírá a ukládá potřebné informace na internetu, aby je mohl používat
- správně cituje zdroje použitých informací, zveřejněné na internetu při jejich kopírování a distribuci.

Stránka 3

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

TÉMA 1. PROVOZNÍ SYSTÉM A INFORMAČNÍ MÉDIA

1.1. Základní měrné jednotky informace

- uvádí a porovnává základní měrné jednotky informace
- vysvětluje rozdíl mezi jednotkami pro počet bytů (kilobyte - kobyte, megabajt - mebibyte atd.)

bit; byte.

1.2. OS. Soubor struktura organizace dat

- uvádí příklady použití základních jednotek
- popisuje účel operačního systému
- Vysvětluje možnost nastavení operačního systému
Úroveň uživatelského rozhraní - změnit lištu pro úkoly, nabídka Start
- popisuje strukturu souborů organizace dat
- Provádí základní operace se soubory a složkami pomocí program pro správu systému souborů - vytvořit složky, vytvářet strukturu souborů, kopírovat a přesouvat souborů a složek

OS; řízení panel; struktura sc

1.3. Informační nosiče a formáty souborů

- nastavuje správné názvy složek
- Přejmenujte soubory a složky
- používá při práci s různými médii soubory
- rozpozná hlavní formáty souborů pro text, grafiku, prezentace, audio a video
- spojuje formáty souborů se softwarovými aplikacemi, ve kterých může být použito
- Ukazuje různé prezentace souborů a složek a vizualizovat rozšíření

TÉMA 2. ZPRACOVÁNÍ TEXTU V POČÍTAČI

2.1. Zadejte a upravte text v bulharštině a cizím jazyce

- vyberte jazyk, ve kterém chcete zadávat text z klávesnice
- zadává a upravuje text v bulharštině a cizích jazycích
- Uloží textový dokument v různých formátech souborů

výběr jazyka.

Stránka 4

2.2. Vložit a formátovat grafické obrázky z knihovny a soubor

- vločky, formáty a pozice v textovém dokumentu
obrázky z knihovny a souboru
- graficky vybere vhodnou velikost a rozložení
obrázek versus text
- Vytvoří dokument pomocí textu a grafiky
- Hledat a nahrazovat text v textovém dokumentu nastavením
určitá kritéria
- vyhledává a přijímá pomocné informace
- nastavuje charakteristiku stránky textového dokumentu
- nastaví číslování stránek v textovém dokumentu
- Nastavuje nastavení tiskárny pro tisk
- popisuje tisk textového dokumentu obsahujícího několik
stránek, nastavení počtu kopií, výběr stránek k tisku,
sekvence tisku
- Formátuje stránku podle daného popisu

velikost a orientac
velikost textovéhc
číslování stránek.

2.3. Vyhledejte a nahrad'te text. Hledání a získávání pomoci informace

2.4. Formátování stránky a tisk textového dokumentu

TÉMA 3. ZPRACOVÁNÍ TABULKOVÝCH ÚDAJŮ

3.1. Vytvoření tabulky podle modelu pomocí data různého typu. Formát prezentace dat

- vytváří tabulky podle konkrétního modelu
- používá různé datové formáty
- zná běžné problémy související se zaváděním
data různého typu

formát dat; datový
číslice, měna, datu
procenta, texty.

3.2. Vzorce pro předvádění aritmetické operace se zadanými data. Funkce: součet, aritmetický průměr, maximum a minimální

- provádí základní aritmetické operace s vloženými daty
tabulkový procesor
- určuje pořadí operací v aritmetickém vyjádření
- k provádění používá vestavěné funkce (vzorce)
výpočty

vestavěná funkce
plocha.

3.3. Funkce rozložení buněk a dat

- nastavuje různé vlastnosti pro rozložení buněk a
data v něm: písmo, velikost, zarovnání, orientace, rám,
barva rámečku a buňky.
- používá prostředky pro automatické formátování buněk
- rozlišuje formátování buňky a obsah a

rám; orientace tex
buňka; umístění
obsah buňky.

datový formát

TÉMA 4. PRÁCE S GRAFICKÝMI OBRÁZKY

4.1. Základní formáty souborů na vytváření a zpracování obrazu

- Rozpozná hlavní formáty souborů používané v
vytváření a zpracování obrazu
- Ukládá obrázky v různých grafických formátech
- rozpoznává rastrové a vektorové obrázky
- vybírá formát grafického souboru v závislosti na
účel obrázku - pro tisk nebo pro
zobrazení na obrazovce

formáty grafickýc
gif, jpg, tiff, png;
průhlednost;
rastrová grafika;
vektorová grafika.

4.2. Zadejte obrázek pomocí skener nebo digitální fotoaparát. Zpracování a ukládání obraz

- popisuje proces skenování, zpracování a ukládání
obraz
- uvádí příklad přenosu obrazu z
digitální fotoaparát na počítači

skener; digitální fi
řešení.

4.3. Nástroje ke změně grafický obrázek: orientace, kontrast, jas, separace schopnost

- používá nástroje ke změně grafického obrázku
vyrovnat celý obrázek
- mění rozlišení a velikost grafiky
obrázek pro publikaci v různých médiích

orientace; kontrast
osvětlení.

TÉMA 5. PŘEDSTAVENÍ POČÍTAČE

5.1. Vytvořte prezentaci na nastavit obsahovou část. Formátování grafiky a textu

- vytvoří prezentaci na dané téma
- vkládá do prezentace grafické objekty
- Formátuje grafické a textové objekty v prezentaci

předměty

5.2. Používejte zvukové soubory a zvukové efekty. Animační efekty a trvání snímku. Nastavení zapnuto design

- vybere vhodný zvukový soubor nebo pro něj vytvoří vlastní záznam zařazení do prezentace
- vloží a upraví zvukový efekt na snímek nebo skupinu skluzavky
- Používá hotové efekty animace na úrovni obsahu skluzavka
- Vybírá efekt přechodové animace a nastavuje dobu trvání skluzavka
- identifikuje situace, ve kterých dochází k chybám

Zvukové efekty
barevné schéma; s
animační efekt.

Stránka 6

- vytváření prezentace
- tvoří počítačovou prezentaci v esteticky dokončené podobě, dovedným použitím barevných kombinací ve svém vzoru pro design a barevné schéma

TÉMA 6. INTERNET A INTEGRACE AKTIVIT

6.1. Podstata globální sítě

Internet. Základní způsoby přístupu na internet

- popisuje podstatu internetu jako globální počítačové sítě
- uvádí a vysvětluje hlavní způsoby přístupu na internet
- otevře web s různými prohlížeči
- vytvoří a používá adresář užitečných internetových adres

modem; přístup; u
Heslo.

6.2. Reálné komunikační prostředky čas. Pravidla bezpečnosti dětí na internetu

- zná možnosti komunikace v reálném čase v Internet
- Popisuje nastavení softwaru pro komunikaci v reálném čase s aby byla zajištěna bezpečnost
- zná a dodržuje pravidla bezpečného chování na internetu

hovory v reálném
profil;
přezdívka.

6.3. Ve výchozím nastavení vyhledávejte materiály téma v bulharštině a v cizím jazyce. Copyright ve vztahu k informace zveřejněné na internetu

- ukládá na místní disk informace nalezené na internetu
- vytvoří krátkou prezentaci nebo textový dokument s materiály, najdete na internetu a dalších zdrojích
- používá k překladu textu webový elektronický slovník
- respektuje autorská práva na hotové materiály, které používá
- správně cituje informační zdroje
- sleduje rovnováhu mezi obsahem a ilustrativním materiálem

integrováný dokum
práva; licence; cit:

DOPORUČENÉ PERCENTAČNÍ ROZDĚLENÍ POVINNÝCH LEKCÍ NA ROK

Další vysvětlení pro konkrétní předmět:

Školení probíhá v počítačové učebně a každý student má k dispozici samostatné pracoviště. Většinu hodin jsou organizovány formou kombinované hodiny, během které studenti plní praktické úkoly.

Třídy pro shrnutí probraného materiálu probíhají na konci prvního školního semestru a na konci školního roku. Prvky vyjednávání jsou zahrnuty na začátku každého tématu.

Stránka 7

Doporučené rozložení hodin:

Pro nové znalosti a dovednosti	56%
Pro cvičení v laboratorním prostředí a projektové práce	30%
Pro shrnutí	6%
Pro kontrolní práce	8%

ZVLÁŠTNÍ METODY A FORMY PRO HODNOCENÍ ÚSPĚCHŮ STUDENTŮ

Zkouška a hodnocení znalostí a dovedností v oblasti vzdělávání v oblasti informačních technologií by mělo být zaměřeno na měření dosažených výsledků očekávaných výsledků stanovených v učebních osnovách.

Očekávané výsledky učení souvisejí s osvojením si terminologie specifické pro předmět, praktické dovednosti pro řešení problémů s prostředky informačních technologií, dovednosti pro argumentaci při výběru technologických prostředků, dovednosti pro komunikace a týmová práce.

Vzhledem ke specifickým a různorodosti očekávaných výsledků při hodnocení znalostí a dovedností studentů používat různé metody a prostředky pro ověřování a hodnocení:

- Testy obsahující otázky a úkoly se strukturovanou odpovědí nebo s omezenou svobodou odpovědi. Výběr testovacích úkolů je nutností dodržovat očekávané výsledky formulované v učebních osnovách. Testy umožňují pokrýt větší objem učení obsahu za kratší dobu. Lze je použít ke stanovení vstupní a výstupní úrovně nebo ovládnání prováděné v do 20-25 minut.
- Řešení praktických úkolů, jejichž řešení je ve třídě realizováno na počítači. Tento typ úkolu může obsahovat jednotlivé součásti, které měří osvojení konkrétních dovedností pro práci se studovaným softwarem, dovednosti pro získávání informací, dovednosti pro tvorbu modelů, dovednosti pro kreativní transformaci a prezentaci různých typů informací v digitálním formátu atd.
- Řešení praktických úkolů prováděných za domácí úkoly.
- Prezentace krátké studie dalších zdrojů na dané téma učiva.
- Příprava portfolia, které může obsahovat praktické úkoly, které student řeší ve třídě, domácí úkoly, výzkum na zadané téma, testy. Pro formování portfolia může učitel uvést, které z řešených praktických úkolů budou povinné jsou v něm zahrnuté a představují kritéria pro hodnocení jednotlivých úkolů a portfolia jako celku. Úkoly zahrnuté jako povinné složky, musí měřit dosažení očekávaných výsledků formulovaných v učebních osnovách. Portfolio může obsahovat další úkoly.

Poznámka: Individuální portfolio lze použít k hodnocení jednotlivého studenta za předpokladu, že každý student pracuje samostatně počítač, nebo zahrnuje pouze součásti, které si student vyvíjí samostatně - domácí úkoly, výzkum, testy.

- Hodnocení dovedností pro prezentaci informací publiku.

Stránka 8

Poměr při tvorbě termínu a ročního hodnocení:

Průběžná hodnocení z ústních, písemných a praktických testů na konkrétní úkol	40%
Hodnocení z testů (teoretických nebo praktických) nebo výchozích hodnot	30%
Hodnocení práce na projektech, individuální portfolio podle předem stanovených kritérií, domácí úkoly funguje	30%

ČINNOSTI PRO ZÍSKÁNÍ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A TAKÉ JEDNOTLIVÉ VZTAHY

Aktivita pro celý program, které lze zahrnout do každého tématu

Činnosti související s rozvojem učebních dovedností:

- Nastavení úkolů pro práci s fragmenty učebnic nebo podpůrnými informacemi za účelem seznámení s prvky studovaného softwaru.
- Použití ukázek a experimentování uprostřed studované softwarové aplikace.

Činnosti související s rozvojem cizojazyčných komunikačních dovedností:

- Použití anglicko-bulharského slovníku pro prvky rozhraní studovaných softwarových aplikací.

Ukázka aktivit pro samostatné sekce a témata

Aktivita 1. Úvod do textů psaných v cizích jazycích studovaných studenty. Rozvoj komunikačních dovedností v cizím jazyce.

Aktivita 2. Vytvoření pozvánky na událost pomocí programu pro zpracování textu. Studenti předvádějí digitální, sociální a občanské kompetence, kulturní povědomí a kreativní vyjadřovací schopnosti.

Aktivita 3. Fotografování přírodních nebo historických památek v osadě, kde studenti žijí, digitálním fotoaparátem. Přenést do grafické obrázky na pevném disku počítače a zpracování obrazu. Studenti předvádějí digitální, sociální a občanské kompetence, kulturní povědomí a dovednosti vyjadřování prostřednictvím kreativity.

Aktivita 4. Vyhledávání informací a vytváření prezentací na ukázková témata ze studovaných osnov v jiných předmětech: výtvarné umění, člověk a příroda, geografie, historie, bulharský jazyk a literatura atd. Studenti demonstrují digitální kompetence, kulturní povědomí a vyjadřovací schopnosti prostřednictvím kreativity, matematické kompetence a základů kompetence v oblasti přírodních věd a technologií.

Aktivita 5. Prohlížení obrázků pomocí specializovaného programu, skenování obrázků a různá nastavení parametry během skenování (realizují se vazby na vzdělávací obsah z jiných předmětů: výtvarné umění, geografie a ekonomie, historie a civilizace, člověk a příroda).

Aktivita 6. Používání programů pro záznam a zpracování zvuku (hudby).

Aktivita 7. Zadávání textu, vyhledávání a nahrazování textu v dříve vytvořeném dokumentu (bulharský jazyk a literatura, historie a civilizace, geografie a ekonomie, člověk a příroda).

