



PLÁN ICT

na období 2017 - 2018

vyhodnocení období 2015 - 2016

Škola:	Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace nám. K. Sabiny 159/16, Karlovy Vary, PSČ 360 01
IČO:	00669725
DIČ:	CZ 00669725
Počet žáků:	předpokládaný stav žáků v letech 2017 a 2018 – 305

Vyhodnocení plánu ICT za roky 2015 - 2016

Období let 2015 a 2016 je z hlediska plnění plánu ICT na toto období možno hodnotit, jako poklidné a zároveň v oblasti celého komplexu ICT zcela naplňující běžné potřeby všech útvarů Střední odborné školy stavební Karlovy Vary, příspěvkové organizace. Zvláštní zřetel byl pak vždy kladen na to, aby byly vytvořeny dobré podmínky pro pedagogické pracovníky školy, kteří měli chuť pustit se do elektronizace dílčích segmentů výuky, měli nějaký dobrý záměr poskytnout našim žákům moderní technologie pro zatraktivnění a zefektivnění vyučování v jejich předmětech.

V tomto období jsme se nezapojili do žádného projektu, který by tak, jako v minulých letech poskytl pro výuku nějakou výhodu a to jak technologickou, tak finanční. Důvod tohoto stavu byl jednoduchý. Žádná z nabízených možností do projektů aktivně vstoupit nebyla pro nás zajímavá.



Rok 2015:

Celkem bylo v roce 2015 vydáno za ICT 776.542,26 Kč včetně DPH

z toho:

- za správu sítě - 221.157,75 Kč včetně DPH
- nákup, obnova, údržba, sw, ostatní 545.384,51 Kč včetně DPH

CELKEM 2015 vydáno za ICT 776.542,26 Kč včetně DPH

Konkrétně kromě běžné údržby v roce 2015 nakoupeno včetně DPH:

✓ 1	x	Kamerový systém školy	-	45.320,55 Kč
✓ 1	x	FullHD Dataprojektor Acer P1510	-	17.578,88 Kč
✓ 1	x	Laserová tiskárna A4 Brother HL-L2340	-	2.716,45 Kč
✓ 1	x	Reproduktory Genius PS-HF500A, stereo	-	768,35 Kč
✓ 1	x	Skener A4, USB Canon CanoScan Lide	-	1.690,37 Kč
✓ 1	x	Tablet Samsung GALAXY Note 10.1 LTE	-	14.399,00 Kč
✓ 1	x	WiFi síť školy – učebny + kabinety celkem	-	10.620,17 Kč
✓ 3	x	Laserová tiskárna A4 Brother HL 2300	-	6.860,70 Kč
✓ 2	x	Pevný disk 120GB SSD Kingston	-	3.533,20 Kč
✓ 1	x	Operační paměť 4GB RAM DDR2	-	1.568,16 Kč
✓ 2	x	Windows 8.1 CZ Plná verze 32/64bit	-	5.808,00 Kč
✓ 1	x	Modernizace sítě (LAN+WLAN) na DM	-	15.314,65 Kč
✓ 1	x	Notebook Lenovo B50-80 15,5“ Intel i3	-	12.499,30 Kč
✓ 2	x	Monitor 22“ LCD Beng GL 2250M, LED	-	5.999,18 Kč
✓ 16	x	Tablet Lenovo YOGA TAB3 10,1“ IPS	-	95.967,52 Kč

CELKEM za rok 2015:

240.644,48 Kč



Rok 2016:

Celkem bylo v roce 2016 vydáno za ICT	615.585,20 Kč včetně DPH
z toho:	
○ za správu sítě	- 305.265,25 Kč včetně DPH
○ nákup, obnova, údržba, sw, ostatní	310.319,95 Kč včetně DPH

CELKEM 2016 **615.585,20 Kč** včetně DPH

Konkrétně kromě běžné údržby v roce 2016 nakoupeno včetně DPH:

✓ 1	x	PC sestava Alin-050216 AMD-A4 6300	-	9.667,90 Kč
✓ 1	x	PC sestava LIN-0502 16L AMD-A4 6300	-	13.176,90 Kč
✓ 4	x	Operační systém Windows 10 CZ 64 bit	-	15.723,95 Kč
✓ 20	x	TABL N080:Lenovo YOGA TAB3, 10.1	-	119.983,60 Kč
✓ 20	x	Pouzdro Yoga na tablet 3 19.1	-	3.698,70 Kč
✓ 1	x	Multifunkční laserová tiskárna Brother	-	2.743,07 Kč
✓ 1	x	Notebook Lenovo B50-5015,6/Intel i3	-	10.998,90 Kč
✓ 1	x	Notebook Lenovo YOGA 900	-	36.948,14 Kč
✓ 1	x	USB A4 Skener Canon LiDE120	-	1.877,92 Kč
✓ 1	x	Kingston DTS9H/64GB - disk USB	-	648,99 Kč
✓ 1	x	INHOUSE MKF43-držák LCD MKF	-	899,01 Kč
✓ 1	x	První spuštění a kalibrace TV	-	1.031,67 Kč
✓ 1	x	SONY KDL55W756CSAE-DDL55W756	-	19.990,00 Kč
✓ 1	x	HP ProBook 450 G3 W4P20ES, i5/4/256	-	22.352,79 Kč
✓ 1	x	Tiskárna /kopírka/skener Brother DCP-161	-	2.913,68 Kč
✓ 1	x	Windows 10, plná licence, USB 32+54b	-	3.358,96 Kč

CELKEM za rok 2016: **266.014,18 Kč**

Dále byla prováděna pravidelná údržba a obnova jednotlivých komponentů prostředků ICT tak, aby všechna tato zařízení mohla bez potíží plnit svou funkci.



V oblasti SW se jednalo o:

- ✓ ATF – školní program k výuce psaní „všemi deseti“ licence- zdarma
- ✓ AVG licence na 120 PC – AVG Bussines
- ✓ Kros - SW pro tvorbu rozpočtů a kalkulací stavebních prací.
- ✓ CAD – Archi CAD – všechny licence pro žáky a pedagogy – zdarma
- ✓ All plan – CAD pro elektrikáře - zdarma
- ✓ 1 ks multilicence kreslicího programu ProgeCAD - zdarma
- ✓ Upgrade programu odměny učňů za rok
- ✓ Předplatné aktualizací SW Legislativa školy
- ✓ Využívání licence k SW Škola OnLine za rok
- ✓ UCR. Účetnictví a rozpočet (ZC)
- ✓ Optimik – nářezové plány - zdarma

Škola v současné chvíli s rezervou naplňuje všechny standardy ICT pro vztah počtu žáků a počtů komponentů ICT infrastruktury.

Budova teoretického vyučování je kompletně pokryta signálem Wi-Fi a tak všichni žáci, pedagogičtí i nepedagogičtí pracovníci mají trvale volný přístup na internet. To je aktuálně neodmyslitelnou součástí všech činností školy, neboť elektronizace naprosto nezadržitelně prorůstá všemi oblastmi, kde naše škola působí.

Přístup k internetu pak mají bez větších problémů žáci a hosté ubytovaní v našem zařízení na Hestii a v opodstatněné míře je pak přístup na internet také na ÚPV

Je potěšitelné, že se nám po několikaletém plánovaném úsilí podařilo vybavit 11 učeben interaktivními tabulemi či interaktivními dataprojektory. Dále jsme na dalších čtyři učebny instalovali klasické dataprojektory přesně podle potřeb vyučujících a společně s novými projekčními plátny se tyto učebny dostaly na velice solidní úroveň a je možné zde trvale využívat vytvořené digitální učební materiály ve skvělé kvalitě. Tím je podle našeho názoru škola plně vybavena pro zajištění výuky odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů po stránce IKT.

K průběžnému plnění našich plánů vybudovat velice moderní odbornou školu zajištěnou v oblasti IKT veškerou moderní výukovou technikou jsme splnili vše, co jsme chtěli. Škola je plně vybavena pro zajištění výuky odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů po stránce IKT.

Na velice slušné profesionální úrovni trvale provozujeme internetové stránky naší školy - <http://www.stavebniskolakv.cz/new/>, kde zároveň ve prospěch žáků i pedagogů provozujeme čile navštěvovanou elektronickou knihovnu. Stránky školy jsou na velice solidní výtvarné i technické úrovni, kdy slouží přesně tak, jak mají a to studentům a žákům (informace o dění na škole, školní elektronická knihovna, diskusní fórum...), pracovníkům školy i veřejnosti a jsou stále více navštěvovány a využívány v širokém spektru návštěvníků a svých funkcí.

Již více než pět let - od podzimu 2011 - má škola své „facebookové stránky“ (<https://www.facebook.com/Střední-odborná-škola-stavební-Karlovy-Vary-189295887828917/>), kde jsou pro žáky příjemnější formou uvedeny vždy zásadní aktuální informace, ale také je zde dostatek místa pro fotografie z akcí školy, jednotlivých tříd, žáků i pedagogů, je zde prostor pro pár vtipných slov, „rýpnutí tam i onde“... Stránky jsou žáky školy i jejich rodinnými příslušníky a kamarády hojně navštěvovány a jsou trvale suverénně nejlépe hodnoceny a navštěvovanými facebookovými stránkami ze všech středních škol Karlovarského kraje



Každý žák, pracovník školy, pedagogický i nepedagogický, který ke své práci potřebuje cokoli z oblasti ICT, tak to ve většině případů má k dispozici a je nyní naším společným úkolem udržovat a zejména obnovovat hw i sw na aktuální technologické úrovni a na základě nových informací zajistit dostupné novinky, které umožní, že práce učitelů a ostatních pracovníků školy bude co možná nejefektivnější a pro žáky zajímavá. Problémem je stáří značné části hw a sw. Vždyť ze 162 počítačů, kterými škola disponuje je jich 30 kusů starších než 9 let, u 19 kusů je stáří v intervalu 7-9 let a 42 kusů patří také mezi „seniory“ stářím 5-7 let. 56,2% počítačů tedy není, jak se říká „in“. K ideálu (mít vždy prostředky ICT vždy „aktuální“) máme ještě před sebou kus cesty. Pravidelnou údržbou a výměnou důležitých komponent PC a NTB se nám ale daří tento problém eliminovat tak, že všechny počítače jsou funkční a slouží svému účelu.

Je možno konstatovat, že bylo ukončeno počáteční několikaleté období, kdy se do práce školy všestranně implementoval sw „Katedra“ a stal se každodenním běžným, dobrým pomocníkem žáka, rodiče žáka, pedagoga a v mnohých oblastech pronikl i do ostatních činností školy. V souvislosti s tím je třeba také zdůraznit, že tento způsob práce znamená trvalé výrazné pracovní zatížení učitelů, zejména pak třídních učitelů, kdy jen zvolna jejich práce není dublována, tedy není vedena v klasické „papírové“ formě a ještě elektronicky.

V obou uplynulých letech jsme ICT prostředky (komplex prostředků zvaný DDT) velice úspěšně využívali při maturitních zkouškách a to ve spolupráci s firmou CERMAT a jejím IT systémem CERTIS. Zařízení bude od rok 2017 nedále používáno také pro zpracování jednotných přijímacích zkoušek na střední školy v ČR, tedy i tu naši.

„Počítačová učebna“ stejně jako jedenáct „interaktivních učeben“ je plně vytížena při výuce našich žáků a příležitostně jsou využívány také k dalšímu vzdělávání učitelů (i externích zájemců z řad podnikatelských subjektů ve stavebnictví) formou zdokonalovacích kurzů v oblasti programů typu CAD.

Do spektra vzdělávacích možností našich žáků a pedagogů jsme před dvěma roky zařadili celosvětově využívaný skvělý elektronický vzdělávací systém MOODLE. Zde jsou zřízeny kurzy a připraveny pro všechny předměty všech oborů, které na škole vyučujeme bez ohledu na to, zda se jedná o obory učební nebo maturitní. Tato forma výuky je plně využívána pouze v učebním oboru truhlář průnikově ve všech odborných předmětech tohoto oboru. Je obtížně vysvětlitelné, že možností využít výhod Moodle pro vzdělávání budoucích odborníků v oborech stavebnictví ve větší míře nejsme schopni, když jsme po technické stránce připraveni stoprocentně.

Závěrem je možno konstatovat, že na SOŠ stavební Karlovy Vary p. o. se aplikace ICT (na rozdíl od technického vybavení) do výuky neustále nedaří dravěji prosadit. Je to škoda pro naše žáky. Škoda promarnit možnost jejich vzdělávání moderními formami, velká škoda pro možnost nabídnout jim v okamžiku výběru střední školy po ukončení ZŠ moderní střední školu, kde žáci mají učební materiály v Moodle (i v tabletech, které dostanou po dobu studia k dispozici od školy), kde probíhá ověřování studií nabytých vědomostí formou mnoha druhů testování, kde mohou všechny druhy vzdělávacím materiálů, kde žáci pracují v prostředí a ICT které jim jsou dnes blízké..

My uchazečům o studium oboru Stavebnictví, při náboru tohle všechno slibujeme, ale jedná se bohužel o lež. Jediné co dostanou, to jsou tablety. Ty ale pro studium u nás ve škole zatím nikdy nepoužili (jedinou výjimkou je jejich využití při OK v S1 a S2) a nepoužijí.



Plán ICT na rok 2017/2018

C í l:

Integrace plánu ICT do dlouhodobého plánu rozvoje školy.
ICT prosadit do všech oblastí činnosti školy.

Počet žáků: 305

Oblast rozvoje infrastruktury:

Pracovní PC stanice – současný stav

CELKEM norma - 15,5 pracovní stanice na 100 žáků - koeficient 3,05

STANDARD ICT	SKUTEČNÝ STAV
Výpočet: $3,05 \times 15,5 = 47,28 = 48$ ks	162 ks
Dislokace	z toho počet ks
1. Počítačové učebny: norma 7,5 stanic na 100 žáků	
Výpočet: $3,05 \times 7,5 = 23$ ks	58 ks
2. Ostatní učebny: norma 2 stanice na 100 žáků	
Výpočet: $3,05 \times 2 = 7$ ks	42 ks
3. Kabinety učitelů: norma 6 stanic na 100 žáků	
Výpočet: $3,05 \times 6 = 19$ ks	40 ks
4. Ostatní oddělení školy	22 ks
Dataprojektory: na 100 žáků 1 ks diapojektoru, tj. 4 ks = 12 ks	21 ks

V roce 2017 je každý kabinet učitele teoretické výuky vybaven minimálně jedním stolním PC, nebo notebookem připojeným na internet a tiskárnu. Téměř stoprocentní jsou pak případy, kdy v učebně je také k dispozici kromě notebooku i dataprojektor.

Ve všech prostorách školy je bezproblémový přístup k internetu a to jak „tradičně - kabelem“ prostřednictvím sítě LAN, ale také prostřednictvím zřízeného wi-fi „bezdrátového“ připojení, které je velice častým připojením i většiny žáků školy po dobu pobytu ve škole, kdy je možné se připojit jak vlastním notebookem, netbookem, tabletem, nebo soukromým smartphonem apod.

Možnost, jak mohou žáci získat informace a studijní materiály od učitelů i mimo školu je pak aktuálně rozšířena tím, že ve školou využívaném informačním systému Katedra jsou zřízeny nové oddíly Výuka - Výukové zdroje, kde může učitel učební materiály všestranně spravovat, přiřadit jej ke konkrétní vyučovací hodině a podobně. To ovšem není vůbec využíváno. Dále je v naší škole některými pedagogy a žáky používán také výukový celosvětově rozšířený a oblíbený systém Moodle. Bohužel i zde je využívána tato skvělá možnost jen třemi pedagogy a jejich žáky. Je to velká škoda pro všechny zainteresované.



V současnosti naše škola má vybudované 11 „interaktivních učeben“:

1) multifunkční (budova školy)

Vybavení učebny: 26 ks žakovských stanic
1 ks řídicí stanice učitele
1 ks dataprojektoru
1 ks laserová tiskárny pro formáty A3
1 ks barevné tiskárny (inkoustová)
1 ks videa
1 ks DVD přehrávače

Počítače jsou propojeny do sítě LAN. Data a další potřebné údaje jsou uloženy na síťovém disku, z kterého lze čerpat ze všech stanic. Tato síť je připojena k internetu.

2) určená k výuce ICT (Hestie) – tato učebna (je v ní nejstarší vybavení) bude uzavřena a v tomto plánu je pak zakomponováno i vybudování náhrady a to tím, že bude nově vybavena učebna č. 24 (sloužila v oblasti ICT zatím jen k výuce CAD systémů, ale dále bude využívána jak pro potřeby výuky odborných předmětů v nástavbovém maturitním oboru Podnikání, tak i pro potřeby učebního oboru elektrikář a výuku předmětu Ekonomika průřezově většinou oborů vyučovaných na naší škole).

Vybavení učebny: 11 ks žakovských stanic + 4 notebooky
1 ks řídicí stanice učitele
1 ks dataprojektor
1 ks multifunkční zařízení

3) určená pro útvar praktické výuky

Vybavení učebny: 4 ks stolních počítačů + 2 PC v dílně truhlářů
Počítače jsou rovněž zapojeny do sítě LAN a připojeny k internetu.

4) interaktivní učebna matematiky

Další učebnou pro prezentační výuku je odborná učebna matematiky č. 13., která je vybavena notebooky, dataprojektorem, DVD, zesilovačem, ozvučením a interaktivní tabulí.

5) interaktivní učebna pro maturitní obor Stavebnictví

Výraznou modernizaci čeká odborná učebna č. 24 pro maturitní obor Stavebnictví, kde bude 16 ks dosluhujících notebooků nahrazeno výkonnými PC schopnými běžně pracovat s aktuálními verzemi CAD systémů, s interaktivní tabulí s ozvučením, vizualizérem, tablety, plotterem, scannerem a bude zde aktuální verze všech potřebných druhů sw, tedy vše, co je k náročné odborné výuce třeba jak pro vyučujícího, tak pro všechny žáky potřeba.

6) Jazyková učebna

Učebna je vybavena audio systémem, sluchátky pro každého žáka, moderní zobrazovací technikou, dataprojektorem.

7) Odborná interaktivní učebna elektro oborů

Učebna je velice dobře vybavena IKT zařízeními speciálně určenými pro výuku oboru elektrikář



8) Odborná interaktivní učebna oboru truhlář.

Jedná se o v současné době nejmodernější a nejnovější učebnu ve škole, vybavenou vším, co je ke kvalitní výuce třeba. Zejména pak moderním dotykovým počítačem all-in-one, který společně s velkoformátovou kvalitně ozvučenou interaktivní tabulí a svým připojením na NAS server naplněný moderními digitálními učebními materiály a zároveň připojený na internet skýtá možnost stoprocentního využití nejmodernějších výukových prostředků ICT ve prospěch žáků školy a umožňuje zároveň pedagogům naplnit sny o moderních způsobech vyučování v praxi. Je zde naplno využíván výukový systém MOODLE.

V letech 2013 a 2014 jsme vybudovali nákladem cca 696.000,- Kč z projektu „peníze EU do středních škol – zvaného obvykle šablony“ dalších 6 učeben, vybavených moderními, interaktivními vyučovacími prvky. Dále jsme ze stejných zdrojů zakoupili pro potřeby školy novou moderní výkonnou kopírku, notebooky, PC, scannery, tiskárny, vizualizéry, tablety, doplnili hlavní počítačovou učebnu o 11 nových PC stanic atd. a výrazně tak pokročili v dalším rozvoji ICT na naší škole.

9) Odborná interaktivní učebně.16 – stavební obory.

10) Interaktivní učebna č. 34 – Český jazyk a literatura + Občanská nauka + Dějepis.

11) Interaktivní učebna č. 26 – Český jazyk a literatura + Občanská nauka + Dějepis.

12) Interaktivní učebna č. 18 – Matematika + Fyzika + Chemie + Ekologie

13) Odborná interaktivní učebna č. 23 – Ekonomie + Podnikání

14) Odborná interaktivní učebna č. 36 – obory Zedník, Zednické práce, Stavební výroba

15) Odborná učebna ve firmě Bohemia Lignum Karlovy Vary – obor Truhlář – jedná se o skvěle vybavenou učebnu, kde v je vše k tomu, aby výuka po všech stránkách plně odpovídala aktuálnímu datu a to zejména v oblasti ICT a elektronických vzdělávacích prostředků.

Konkrétní položky uvažované k nákupu

Prostředek ICT k nákupu:	Maximální možná cena
- Tablet - moderní výkonný včetně obalu - 50 x 7.500,-	375.000,- Kč
- Notebook - 5x15.000,- Kč – obnova zastaralých	75.000,- Kč
- PC na náhradu za NTB na učebně č. 24 – 15 x 22.000,-	330.000,- Kč
- Vnitřní informační systém školy-4xHDTV+NTB+instal.	100.000,- Kč
- PC na obnovu počítačů na učebně č. 7 - 15 x 15.000,- Kč	225.000,- Kč
- Laserová černobílá tiskárna oboustranná - 2 x 7.000,-	14.000,- Kč
-	0,- Kč
-	0,- Kč
-	0,- Kč
CELKEM	1.020.000, Kč



Připojení k internetu:

Provider: O2

Útvar teoretické výuky – 2 linky	
- linka pro potřeby připojení multifunkční učebny	rychlost připojení 80 Mb/s
- linka určená pro ostatní PC ve škole	rychlost připojení 80 Mb/s
- mobilní připojení Internet Premium+PPS/PS –ředitel školy (O2)	vysokorychlostní Internet 4G HSPA+ s rychlostí až 100 Mb/s

Domov mládeže	
- linka pro ubytované žáky (13:30-22:00 hod) a PC učebnu	rychlost připojení 40 Mb/s
- ostatní PC v budově (kancelář, recepce, pokoje penzionu a novou školící místnost)	rychlost připojení 40 MB/s

ÚPV – 6 linek	
- linka centrální budovy	rychlost připojení 20 Mb/s
- budova truhlárny – O2 – vrchní mistr truhlářů	rychlost připojení 20Mb/s
- 4 linky - mobilní připojení Internet Standard+PPS/PS (O2)	vysokorychlostní Internet 4G HSPA+ s rychlostí až 100 Mb/s

Zabezpečení proti virům, škodlivým kódům (spam, spyware, malware..)

Toto je na většině počítačů ve škole realizováno antivirovým programem AVG AntiVirus Bussines Edition. Některé méně exponované stanice jsou pak chráněn verzemi AVG zdarma, či antivirovým programem firmy Microsoft, který je též legálně k použití bezplatně a je běžně a čím dál tím více využíván v zařízeních pracujících s Windows 10, kde je tato ochrana optimální.

Dále jsou to pravidelné aktualizace a záplatování OS WINDOWS a aktualizace všech typů antivirových a „antimalware“ programů.

Prezentace školy na internetu:

- zavedená vlastní placená doménová adresa „stavebniskolakv.cz“.
- Softwarové problémy je schopen správce sítě řešit z místa svého pracoviště.

Softwarové vybavení:

V roce 2017 a 2018 bude pozornost věnována obnovení licencí na výukové programy:

- ✓ Allplan od firmy Nemetschek
- ✓ ArchiCad či AutoCAD od firmy Cebra (o použitím sw rozhodne nový vyučující CAD systémy v maturitním oboru Stavebnictví)
- ✓ Proge CAD od firmy Soli CAD, s.r.o.
- ✓ AVG antivir je obnoveno 120 licencí na dobu dalších 24 měsíců
- ✓ MS OFFICE nakoupit dalších 50 licencí MS OFFICE 2017 k aktualizaci nebo přejít na systém MS OFFICE 365 od MS – bude teprve v průběhu plánovacího období rozhodnuto.

Nákup softwaru se bude řídit konkrétními požadavky učitelů s přihlédnutím na finanční možnosti školy a následného využití pro výuku.



Zaměření v roce 2017 / 2018 :

- Musíme rozhodnout o tom, v jaké formě budeme dále využívat produkty balíku MS OFFICE. Většina našich zařízení ve škole je vybavena běžně používanými prostředky Word a Excel apod., z nichž „nejnovější“ jsou z roku 2013. Budeme obnovovat klasické licence, nebo využijeme multilicence z produktu MS OFFICE 365?
- Dále prosazovat ICT do výuky a tak zvýšit úroveň, názornost, kvalitu výuky a motivaci žáků (ICT a žáci nejsou problémem. V tomto směru máme „všechno“. Jediný problém při realizaci jsou pedagogičtí pracovníci, z nichž většině chybí jednak chuť dělat něco jinak než dosud a za druhé jsou limitováni svými znalostmi a dovednostmi v oblasti ICT a patrně i neochotou se v tomto smyslu zdokonalit);
- V případě, že se v současné době testovaný segment „vnitřního informačního systému školy“ osvědčí v každodenní praxi pracovat na jeho plném nasazení ve všech budovách školy, kde to bude mít opodstatnění – bude teprve rozhodnuto.
- U maturitních oborů (maturitní obor Stavebnictví a nástavbové studium oboru Podnikání) nadále prohlubovat a využívat metody, formy výuky pomocí Moodle, výhledově tuto výuku rozšířit i na vybrané učební obory. Zde jsme opět limitováni výše uvedenou poznámkou;
- Pokračovat v tvorbě elektronické knihovny i v návaznosti na tvorbu DUM do školského portálu KK;
- Zkvalitnit výuku cizích jazyků s podporou ICT (zde je však bohužel nezájem pedagogických pracovníků absolutní);
- Udržet, v případě neplánované potřeby rozšířit plošnou dostupnost internetu ve škole a tak umožnit studentům po celou dobu výuky připojení k internetu;
- Rozvíjet znalosti a dovednosti pedagogických pracovníků v oblasti ICT je naprosto dominantním úkolem pro další období.
- Zřídit pro středisko Hestia samostatné internetové stránky tak, aby se tato část školy, resp. jejího hospodářství mohla prezentovat před veřejností kvalitněji než je to mu na našich oficiálních běžných stránkách, kde se informace mohou ve velikém množství „ztrácet“ před očima čtenáře

Personální oblast:

- Zajistit podle potřeby proškolení CAD systémů a praktické činnosti v nich na velice solidní úrovni pro další učitele oboru stavebnictví;
- Vlastními i externími prostředky organizovat školení pro pedagogy, k problematice ovládnutí výpočetní techniky, práce s internetem, skutečného využívání moderních elektronických vzdělávacích metod v každodenním vyučovacím procesu, možností zabezpečení proti škodlivým kódům, licenčních práv a autorského zákona – **NAPROSTO DOMINANTNÍ ÚKOL**. Jedině tak můžeme s nadějí hledět do budoucna.
- Koordinátor ICT bude průběžně aktualizovat operativní evidenci technického a softwarového vybavení.

Ekonomická a materiální oblast:

- V letech 2017 – 2018 se aktivně zapojit do některých z relevantních projektů, které budou v nabídkách zřizovatele, resp. MŠMT v tomto časovém intervalu v nabídce;
- Realizovat průběžné oprávněné požadavky nezařazené do plánu ICT na 2017-2018 jednotlivých útvarů;
- Nakoupit skutečně použitelný software pro přímé vzdělávání našich žáků dle požadavků učitelů, zhodnotit počítače a tak prodloužit jejich životnost.



Předpokládané finanční prostředky na rok 2017 / 2018

a) budova teoretické výuky

1. Nakoupení prostředků ICT – viz tabulka výše	1.020.000,- Kč
2. údržba a běžné opravy PC	150.000,- Kč
3. náklady na správu sítě	320.000,- Kč
4. rezerva na doplnění prostředků ICT	150.000,- Kč
4. Lampa do projektorů interaktivních tabulí (5 x 7.000,-)	35.000,- Kč
CELKEM	1.675.000,- Kč

b) ÚPV

1. Nákup prostředků ICT – ze zatím nespecifikovaných projektů, do kterých v časovém intervalu 2017 – 2018 aktivně vstoupíme	300.000,- Kč
2. Běžná pravidelná údržba prostředků ICT	100.000,- Kč
CELKEM	400.000,- Kč

c) domov mládeže

1. Běžná pravidelná údržba prostředků ICT	150.000,- Kč
CELKEM	150.000,- Kč

d) Konektivita

350.000,- Kč

CELKEM	350.000,- Kč
---------------	---------------------

CELKEM	2.540.000,- Kč
---------------	-----------------------



Oblast organizační:

- Zpracovat a realizovat plán porad realizačního týmu (zatím neexistuje) k zavádění ICT technologie do výuky;
- Změny webových, facebookových stránek a informací na Moodle, řešit průběžně podle požadavků pracovníků školy a to prostřednictvím redakčního systému (tím zabezpečit jejich neustálou aktuálnost);
- Důraz věnovat na dodržování autorských práv – používání legálního softwaru;
- Správci počítačových učeben budou neodkladně informovat vedení školy o každém hrubém porušení řádu počítačových učeben, jak ze strany žáků, tak ze strany učitelů a nepedagogických pracovníků.

Postup k dosažení cíle

Rok 2017 – 2018 :

- 1) Využitím stávajícího vybavení ICT, průběžně zvyšovat podíl výukového systému Moodle a dalších moderních a smysluplných elektronických způsobů vyučování na zaktraktivnění a zkvalitnění výuky pro naše žáky.
- 2) Zajistit proškolení CAD systémů a praktické činnosti v nich na velice solidní úrovni pro další učitele oboru stavebnictví a IKT.
- 3) Rozšíření knihoven na Moodle a elektronické knihovny školy.
- 4) Provést školení zaměstnanců všech útvarů školy o licenčních modelech softwaru a autorských právech (zodpovídají Mgr. Kabourek, Ing. Kümmel, Vinter).
- 5) Průběžně řešit problémy a závady ve výpočetní technice.
- 6) Průběžně doplňovat digitální učební materiály vzniklé v rámci projektu Peníze EU do SŠ na školní webové stránky tak, aby byly běžné přístupné žákům a pedagogům SOŠ stavební Karlovy Vary, stejně jako široké odborné veřejnosti.

zpracoval ICT koordinátor školy
Bohuslav Vinter

ředitel SOŠ stavební Karlovy Vary
Mgr. Michal Vachovec

V Karlových Varech, dne: 12. ledna 2017