



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Výukový materiál zpracován v rámci projektu
EU peníze školám**

Geometrie v prostoru I

Pracovní sešit

PaedDr. Věra Miketová

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/21. 0418

Číslo klíčové aktivity: III/2

Název klíčové aktivity: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_302

VY_32_INOVACE_304

VY_32_INOVACE_306

Datum: 18. 3. 2012

Název školy	Gymnázium J. Kainara, Hlučín, p.o.
Vzdělávací oblast:	Vzájemná poloha útvarů
Tematická oblast:	Objemy a povrchy těles
Předmět:	Matematika
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	<p>Pracovní sešit je vhodný pro žáky 2. ročníku šestiletého studia. Učební materiál navazuje na prezentaci stejného tématu a je možné ho použít k samostatné práci žáků s tím, že učitel může na interaktivní tabuli promítnout krychli a žáci mohou kreslit jednotlivá cvičení do krychle na tabuli. Výhodou je, že kreslení na tabuli je velice přesné, názorně je tedy vidět výsledek a nezdržuje se opakovaným kreslením krychle.</p> <p>V hodině zabere 1 pracovní list maximálně 30 minut.</p>
Klíčová slova:	Bod, přímka, rovina, přímky a roviny rovnoběžné, totožné, různoběžné, přímky mimoběžné, vzdálenosti.
Druh učebního materiálu:	Pracovní sešit

Obsah

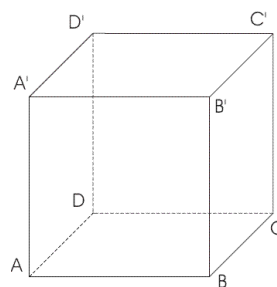
1	Přímky v prostoru VY_32_INOVACE_302	4
1.1	Doplň název všech přímek, které jsou s danou přímkou rovnoběžné:	4
1.2	Doplň název všech přímek, které jsou s danou přímkou různoběžné:	4
1.3	Doplň název všech přímek, které jsou s danou přímkou mimoběžné:	4
1.4	Doplň název všech přímek, které jsou k dané přímce kolmé:	4
2	Vzájemná poloha přímek a rovin v prostoru VY_32_INOVACE_304	5
2.1	Napiš název všech přímek, které jsou s danou rovinou rovnoběžné.....	5
2.2	Napiš název všech přímek, které jsou s danou rovinou různoběžné	5
2.3	Napiš název všech přímek, které jsou k dané rovině kolmé	5
2.4	Napiš název všech přímek, které v dané rovině leží	5
3	Vzdálenosti v prostoru VY_32_INOVACE_306.....	6
3.1	Vzdálenost dvou bodů	6
3.2	Vzdálenost bodu od přímky	6
3.3	Vzdálenost rovnoběžných přímek	6
3.4	Vzdálenost bodu od roviny.....	6
4	Zdroje.....	7

1 PŘÍMKY V PROSTORU

VY_32_INOVACE_302

1.1 Doplně název všech přímek, které jsou s danou přímkou rovnoběžné:

BC _____
 AA' _____
 C'A' _____
 BC' _____
 BD' _____



1.2 Doplně název všech přímek, které jsou s danou přímkou různoběžné:

A'D' _____
 CC' _____
 DC _____
 A'D _____
 A'C _____

1.3 Doplně název všech přímek, které jsou s danou přímkou mimoběžné:

AB _____
 BB' _____
 AD _____
 CD' _____
 AC' _____

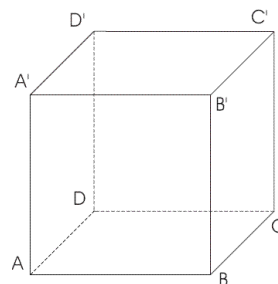
1.4 Doplně název všech přímek, které jsou k dané přímce kolmé:

B'C' _____
 DD' _____
 DC' _____
 AB' _____
 BD' _____

2 VZÁJEMNÁ POLOHA PŘÍMEK A ROVIN V PROSTORU VY_32_INOVACE_304

2.1 Napiš název všech přímek, které jsou s danou rovinou rovnoběžné

ABC _____
 BCC' _____
 ABB' _____
 DBB' _____
 DCB' _____



2.2 Napiš název všech přímek, které jsou s danou rovinou různoběžné

ABC _____
 BCC' _____
 ABB' _____
 DBB' _____

2.3 Napiš název všech přímek, které jsou k dané rovině kolmé

ABC _____
 BCC' _____
 ABB' _____
 DBB' _____
 DCB' _____

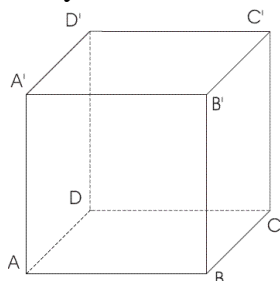
2.4 Napiš název všech přímek, které v dané rovině leží

ABC _____
 BCC' _____
 ABB' _____
 DBB' _____
 DCB' _____

3 VZDÁLENOSTI V PROSTORU VY_32_INOVACE_306

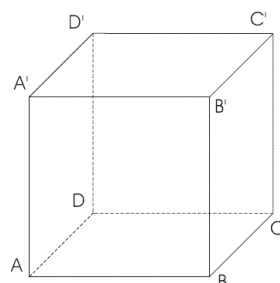
3.1 Vzdálenost dvou bodů

V krychli $ABCD A'B'C'D'$ s hranou $a = 4$ cm vypočítej vzdálenost bodů A , $S_{C'D'}$



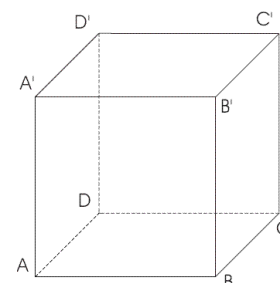
3.2 Vzdálenost bodu od přímky

V krychli $ABCD A'B'C'D'$ s hranou $a = 4$ cm vypočítej vzdálenost bodu B' od přímky AD .



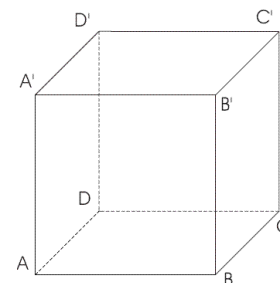
3.3 Vzdálenost rovnoběžných přímek

V krychli $ABCD A'B'C'D'$ s hranou $a = 4$ cm vypočítej vzdálenost rovnoběžných přímek AA' a CC' .



3.4 Vzdálenost bodu od roviny

V krychli $ABCD A'B'C'D'$ s hranou $a = 4$ cm vypočítej vzdálenost bodu B' od roviny $BA'D'$.



5 ZDROJE

1. PETÁKOVÁ, J.: *Matematika - příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, spol. s.r.o., 2004. ISBN 80-7196-099-3.
2. CIBULKOVÁ, E., KUBEŠOVÁ, N.: *MATEMATIKA – přehled středoškolského učiva*. 1. vyd. Třebíč: Výuka, 2006. ISBN 80-86873-03-X.