

# Plán lekcie

2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112



|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Téma</b>                                                                                                                                                                                                                              | Bezpečnosť a technológia                                            |                                     |
| <b>Názov bloku</b>                                                                                                                                                                                                                       | <i>Zabezpeč svoj svet – aplikácia pre bezpečné online správanie</i> |                                     |
| <b>Veková kategória</b><br>13 – 15                                                                                                                                                                                                       | <b>Trvanie</b><br>135 minút                                         | <b>Počet vyučovacích hodín</b><br>3 |
| <b>Ciele vzdelávania zamerané na žiaka (obsahový a výkonový štandard)</b>                                                                                                                                                                |                                                                     |                                     |
| <b>Obsahový štandard:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Princípy bezpečného správania online.</li><li>• Základy ochrany osobných údajov, phishing, hoaxy.</li></ul>                                                            |                                                                     |                                     |
| <b>Výkonový štandard:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Navrhnuť aplikáciu vzdelávajúcu o kyberbezpečnosti.</li><li>• Identifikovať hrozby a spôsoby ochrany.</li><li>• Spolupracovať a reflektovať prínos riešenia.</li></ul> |                                                                     |                                     |
| <b>Integrácia predmetov:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informatika,</li><li>• Občianska výchova,</li><li>• Slovenský jazyk</li></ul>                                                                                       |                                                                     |                                     |

### **Zručnosti 21. storočia:**

- Kritické myslenie,
- Digitálna gramotnosť,
- Spolupráca

### **Didaktické pomôcky a didaktická technika:**

- Počítače s internetom,
- Vynálezca aplikácií MIT,
- Canva,
- Mobilné telefóny

### **Referencie / Zdroje (videá, metodiky) :**

<https://appinventor.mit.edu>

### **Motivačná fáza:**

**Trvanie: 40 minút**

***„Čo sa môže stať, keď zabudneme na bezpečie online?“***

### ***Úvodné video a diskusia:***

- Učiteľ premietne video [Bezpečnosť na internete](#)
- Po zhliadnutí nasleduje moderovaná diskusia o najčastejších hrozbách internetu – žiaci zdieľajú osobné skúsenosti s falošnými profilmi, podvodnými e-mailami alebo nezabezpečenými stránkami.
- Učiteľ na tabuli zapisuje kľúčové slová: heslo, phishing, vírus, kyberšikana, cookies, digitálna stopa.

### ***Skupinová aktivita – „Čo by sa stalo, keby...“***

- Skupiny vytvoria krátke scenáre popisujúce rizikové situácie (napr. zverejnenie hesla, kliknutie na neznámy odkaz, zdieľanie osobných dát).
- Ostatní hádajú, aké chyby sa postavy dopustili a ako sa im mohli vyhnúť.

### ***Definovanie problému:***

- Žiaci spoločne formulujú otázku: „Ako by mohla mobilná aplikácia pomôcť ľuďom správať sa online“

*bezpečnejšie?“*

- Učiteľ zhrnie, že cieľom lekcie bude navrhnúť a vytvoriť vzdelávaciu aplikáciu, ktorá upozorňuje na riziká internetu a učí správne správaniu.

### **Expozičná fáza:**

**Trvanie: 50 minút**

#### **Cieľ:**

- Žiaci pochopia základné princípy kybernetickej bezpečnosti a aplikujú ich pri návrhu vlastnej vzdelávacej aplikácie.
- Rozvíjajú schopnosť kombinovať teoretické poznatky o ochrane dát s praktickou tvorbou digitálneho nástroja, ktorý pomáha predchádzať rizikovému správaniu na internete.

#### **Integrácia vedy:**

- Žiaci prepájajú poznatky z občianskej a mediálnej výchovy - pochopenie pojmov identita, dôveryhodnosť, manipulácia, zodpovednosť online.
- Analyzujú reálne príklady útokov (napr. phishing, falošné súťaže, virálne hoaxy).
- Diskutujú o tom, ako sa technológie (napr. dvojfaktorové overovanie, šifrovanie) využívajú na ochranu užívateľov.
- Cieľom je ukázať, že princípy bezpečnosti nie sú len technické, ale aj etické a spoločenské.

#### **Integrácia informatiky:**

Žiaci si osvoja základné princípy vývoja mobilnej aplikácie v nástroji MIT App Inventor:

- práca s generovaním náhodných dát (hesiel),
- tvorba informačných blokov (bezpečnostné tipy, upozornenia),
- implementácia interaktívnych prvkov (kvíz, tlačidlo „Zisti viac“),
- základné podmienené príkazy (if – then) reagujúce na odpovede užívateľa.
- Týmto prepájajú digitálne zručnosti s logickým myslením a princípmi používateľského rozhrania (UI/UX).

#### **Aktivita:**

#### *Ukážka a analýza (10 min)*

- Učiteľ predvedie tvorbu jednoduchého generátora hesiel v MIT App Inventore.
- Vysvetlí, prečo silné heslo obsahuje veľké/malé písmená, čísla a symboly.

#### *Skupinová práca (30 min)*

Žiaci navrhujú aplikáciu s nasledujúcimi prvkami:

- generátor silných hesiel,
- krátke bezpečnostné tipy,
- mini kvíz o kyberbezpečnosti (3–5 otázok).
- Učiteľ pomáha s logikou blokov a testovaním.

#### *Testovanie a úpravy (10 min)*

- Žiaci testujú aplikácie na telefónoch, overujú funkčnosť a prehľadnosť rozhrania.
- Skupiny diskutujú, ako by ich aplikácia mohla pomôcť spolužiakom alebo rodičom.

#### **Fixačná fáza (upevňovanie a prehľbovanie):**

**Trvanie: 45 minút**

#### ***„Z bezpečnosti do praxe“***

##### **Prezentácia výstupov:**

- *Každá skupina predstaví svoj prototyp aplikácie, vysvetlí jeho funkcie a prínos pre bežných užívateľov.*
- *Ostatní žiaci dávajú spätnú väzbu - čo by aplikácii vylepšilo, čo je prehľadné, čo chýba.*

##### **Vizuálne zhrnutie:**

- *Pomocou Canvy žiaci vytvoria infografiku „5 pravidiel pre bezpečný internet“, ktorú je možné vytlačiť alebo zverejniť na školskom webe.*

##### **Reflexy:**

*Učiteľ otvorí diskusiu:*

- *Ako vám technológia pomáha chrániť sa online?*
- *Čo ste sa naučili o svojom vlastnom správaní na internete?*

**Hodnotenie žiaka:**

- Originalita a funkčnosť aplikácie (40 %)
- Porozumenie bezpečnostným princípom (30 %)
- Tímová spolupráca a prezentácia (30 %)

**Prílohy:**