

راهنمای جامع استاندارد 1A-IC-18: حریم خصوصی و خروج ایمن از سیستم

۱. مقدمه و تبیین فلسفه آموزشی استاندارد

بر اساس بخش «تأثیرات رایانش» (Impacts of Computing) در چارچوب استانداردهای CSTA 2017، آموزش حفظ محرمانگی و خروج صحیح از سیستم به کودکان ۵ تا ۷ سال، فراتر از یک دستورالعمل فنی است. این مهارت، ستون اصلی ساختار «ایمنی، قانون و اخلاق» (Safety, Law & Ethics) محسوب می‌شود. هدف ما این است که کودک را از یک مصرف‌کننده صرف به یک «خالق مسئولیت‌پذیر» تبدیل کنیم؛ کسی که درک می‌کند دنیای دیجیتال نیز مانند دنیای واقعی، فضایی برای نگهداری از «گنجینه‌ها» (داده‌ها) دارد و مسئولیت حفاظت از آن‌ها بر عهده خود اوست.

۲. واژگان کلیدی و معادل‌سازی‌های ملموس (Terminology)

برای مرئی کردن مفاهیم نامرئی امنیت برای کودکان، از استعاره‌های زیر (بر پایه اسناد 1A-NI-04 و 1A-CS-01) استفاده کنید:

واژه علمی (Standard) (Term)	تعریف به زبان کودک (استعاره ملموس)
گذرواژه (Password)	کلید جادویی یا نگهبان در؛ کلمه‌ای که فقط صاحب گنجینه آن را می‌داند.
خروج از سیستم (Log off)	خواباندن دستگاه یا قفل کردن در خانه دیجیتال پشت سر خود.
حریم خصوصی (Privacy)	صندوقچه رازهای دیجیتال؛ فضایی که اطلاعات شخصی ما در آن است.

اطلاعات ورود (Login Info)	ترکیب نام کاربری و کلید جادویی؛ که به کامپیوتر می‌گوید شما دقیقاً چه کسی هستید.
---------------------------	---

۳. امنیت گذرواژه: مدیریت «کلید جادویی» (1A-NI-04)

در سطح Grades K-2، امنیت گذرواژه باید بر پایه الگوهای تصویری باشد. کودکان در این سن الگوها را بهتر از رشته‌های متنی به خاطر می‌سپارند. یک گذرواژه قوی، «سپری» است که از دسترسی غیرمجاز به اطلاعات جلوگیری می‌کند.

- **نبایدهای کلید جادویی:** استفاده از نام خود، نام پت (حیوان خانگی) یا تاریخ تولد (چون دیگران به راحتی این‌ها را حدس می‌زنند).
- **چرا الگوهای تصویری؟** بر اساس استاندارد 1A-DA-07، ذهن کودک با الگوها پیوند می‌خورد. ترکیب کلمات بی‌ربط یک «تصویر ذهنی» می‌سازد که برای غریبه‌ها غیرقابل پیش‌بینی اما برای کودک به یادماندنی است.

جدول مقایسه‌ای گذرواژه ضعیف و قوی:

نوع گذرواژه	مثال	چرا قوی است؟
ضعیف (خطرناک)	۱۲۳۴۵۶ یا "علی"	غریبه‌ها با اولین حدس وارد می‌شوند.
قوی (ایمن)	موز-آبی-پرش	یک الگوی تصویری: ذهن کودک تصویر یک موز آبی در حال پریدن را می‌سازد که به راحتی فراموش نمی‌شود.
قوی (ایمن)	جنگل-زرد-۹	ترکیب رنگ، مکان و عدد یک الگوی ذهنی پیچیده و محکم می‌سازد.

۴. پروتکل خروج ایمن: «خداحافظی با دستگاه» (1A-IC-18)

خروج از سیستم تنها یک مرحله فنی نیست، بلکه یک انتخاب برای «ایمنی» است. طبق استاندارد 1A-DA-05، ما باید از داده‌ها (عکس‌ها، امتیاز بازی‌ها و پروژه‌ها) محافظت کنیم. اگر از سیستم خارج نشویم، نفر بعدی که از دستگاه اشتراکی استفاده می‌کند، می‌تواند گنجینه‌های ما را ببیند یا آن‌ها را تغییر دهد.

این فرآیند را با استعاره «گذاشتن اسباب‌بازی‌ها در جعبه» (1A-CS-01) آموزش دهید:

1.  **بستن برنامه:** کار را تمام کن و اسباب‌بازی‌های دیجیتال را جمع کن.
2.  **قفل کردن یا خواباندن (Sleep/Lock):** دکمه قفل را بزن تا صفحه سیاه شود؛ این یعنی در خانه دیجیتال را پشت سرت قفل کرده‌ای تا نفر بعدی نتواند وارد شود.
3.  **راز نگه داشتن کلید:** مطمئن شو که هیچ‌کس موقع وارد کردن کلید جادویی، آن را ندیده است.

۵. پیوند میان‌رشته‌ای: احترام به حریم خصوصی دیگران (1A-IC-17)

رفتار محترمانه در فضای آنلاین (شهروندی دیجیتال) شامل درک مالکیت است. به کودکان بیاموزید همان‌طور که دوست ندارند کسی بدون اجازه به صندوقچه رازهای آن‌ها دست بزند، آن‌ها نیز باید:

- قبل از دست زدن به دستگاه دیگران، حتماً اجازه بگیرند.
- هرگز سعی نکنند کلید جادویی (رمز) دوستانشان را حدس بزنند.
- احترام به حریم خصوصی دیگران، نشانه یک «خالق مسئولیت‌پذیر» است.

۶. فعالیت‌های عملی و بازی‌های بدون رایانه (Unplugged Activities)

- **بازی «صندوقچه رازها»:** یک جعبه دربسته حاوی یک جایزه تهیه کنید. کودک باید یک «عبارت کلیدی تصویری» انتخاب کند. او تنها زمانی می‌تواند به محتوای جعبه (داده) دسترسی داشته باشد که آن کلید کلامی را درست بگوید. این بازی ضرورت گذرواژه برای دسترسی به محتوا را نشان می‌دهد.
- **بازی «ساخت کلید الگویی»:** با استفاده از کارت‌های تصویری (میوه، رنگ، شکل)، از کودک بخواهید با ترکیب ۳ کارت، یک رمز بسازد. از او بپرسید: «آیا این کلید یک راز است؟» و «چرا ترکیب ۳ تصویر از ۱ تصویر قوی‌تر است؟» (پاسخ: چون حدس زدن الگوی طولانی برای غریبه‌ها سخت‌تر است).

۷. توصیه‌های راهبردی برای والدین و معلمان (Pro-Tips)

- **قدرت کلمه «هنوز»:** اگر کودک در خروج ایمن اشتباه کرد، بگویید: «تو هنوز یاد نگرفته‌ای چطور در را کامل قفل کنی، اما با تمرین موفق می‌شوی» (تقویت ذهنیت رشد).
- **واژگان فنی دقیق (1A-CS-03):** کودک را تشویق کنید هنگام بروز مشکل به جای «خراب شد»، از کلمات دقیق مثل «دکمه قفل»، «گذرواژه» یا «خروج» استفاده کند.
- **گره زدن دست‌ها پشت کمر:** هنگام آموزش خروج ایمن، دستانتان را پشت کمر گره بزنید. اجازه دهید خود کودک فرآیند قفل کردن و «خواباندن دستگاه» را کشف و اجرا کند تا مهارت در انگشتان و ذهن او نهادینه شود.

۸. مرجع و اعتبار استاندارد

این راهنمای آموزشی بر اساس استانداردهای بازنگری شده **CSTA K-12 Computer Science 2017 Standards** تدوین شده است. این اصول توسط انجمن اساتید علوم کامپیوتر (CSTA) تهیه شده و انجمن ماشین‌های محاسباتی (ACM) از توسعه این استانداردهای آموزشی حمایت می‌کند.

- **مرجع استاندارد:** Level 1A (Grades K-2)
- **نوع لایسنس:** CC BY-NC-SA 4.0 (انتشار تحت لایسنس کرییتیو کامنز)