

優秀賞

楽しくプログラミング学習

北山 未羽（高等専門学校4年生：栃木県）

インターネットが普及し、グローバル化が進んでいく中、日本はIT後進国となっている。その対策として政府は、2020年からの小学生のプログラミング必修化を決めた。しかし、プログラミングというものを小学生が理解するには難しい言葉が多く、それを教える教育者の人材不足にも悩まされている。

今回提案するゲームは、遊びながらプログラミングを学習できるアプリである。プレイヤーは落とし穴や行き止まりの道があるダンジョンを、キャラクターが無事に脱出できるように、「何歩進むか」、「どの方向を向くか」などを選択することで導き、次第に難しくなっていくステージを攻略する事が出来る、もしくはコースを作り、投稿する事が出来る。その際には自分で作ったステージを攻略する必要がある、上級者向けになる。もし、一度目でゴールできなければその場所から再度目指し、落とし穴に落ちた場合はもう一度最初から行う。攻略した際には称号を与え、それを自分のプロフィール画面に飾る事が出来る。また、何回指示を出したか、何分で攻略したかなどをスコア化し、ランキング形式でネットに表示できるようにする。上位者には特別な称号やアイテムを与える事で、競争心を湧かせ、より学習へ向き合う姿勢を向上させる事が出来る。

教員者側は視覚化されたものを指導するため、どのように教えればいいかが分かりやすいというメリットがあり、研修を行う必要や、外部人材に頼る必要がなくなる。さらに、ステージを作れるため、宿題として出す事も可能である。

このゲームが小学生と教育者の両方への手助けとなり、IT後進国からの脱却への支援になる事を願う。