制作作品の評価基準

APSタートルグラフィックスから、Pythonのプログラム

# 本資料の目的

本資料は、APSタートルグラフィックス（Python版）をベースに制作したプログラムを評価する際の基準を示すものです。三観点（知識・技能、思考・判断・表現、態度）別に記載しています。

# 使用上の注意

本資料が示す評価の基準は絶対的なものではありません。生徒・授業・学校の事情や学習状況に合わせて、適宜調整をしてください。

# 評価基準

## 知識・技能の観点の評価基準

APSの「カスタマイズ」で取り上げられている内容を応用し、APSが提供するファイルの変更によって実現しているとき、「おおむね満足できる」（B）としています。

順次実行・繰り返し・条件分岐の制御構造が使われ、独自の図形を描画するプログラムを作っている場合、「十分満足できる」（A）としています。

|  |  |
| --- | --- |
| 評価 | 評価の視点 |
| 「おおむね満足できる」状況（B） | * 座標を指定して、意図した位置に直線を引いている（カスタマイズ①に相当）。
* 角度を指定して、意図した方向にペンの方向を変更し、折れ線を引いている（カスタマイズ②に相当）。
* 繰り返し制御構造を用いて、ひとかたまりの図形描画の処理を意図した回数だけ繰り返して、図形を描画している（カスタマイズ③に相当）。
* 条件分岐構造を用いて、条件に応じてひとかたまりの描画の処理を使い分け、図形を描画している（カスタマイズ④に相当）。
 |
| 「十分満足できる」状況（A） | * 順次実行・繰り返し・条件分岐の制御構造を全て使い、複雑な図形を描画するプログラムを作成している。
* ペンの色や太さを変更したり、（線だけでなく）円を描いたり、タートルグラフィックスの様々な機能を使ったプログラムを作成している。
 |

## 思考・判断・表現の観点の評価基準

テーマに基づいた一連のコンテンツが完成できたら、「おおむね満足できる」（B）としました。

さらに、テーマにあった工夫を考え、適切に判断して表現できた場合に、「十分満足できる」（A）としました。

|  |  |
| --- | --- |
| 評価 | 評価の視点 |
| 「おおむね満足できる」状況（B） | * 描画する図形を設計して、図形描画をするプログラムが完成している。
 |
| 「十分満足できる」状況（A） | * 繰り返しと条件分岐の構造の中に、直線や円を描く処理、線の太さや色の変更を取り入れて、複雑な図形描画をするプログラムを作成している。
 |

## 主体的に学習に取り組む態度の観点の評価基準

コード作成とその結果の確認を繰り返し、粘り強く制作にあたっていることと、技術情報を自ら調べ、試用して、作品に取り入れようとしていることを評価するようにしました。

|  |  |
| --- | --- |
| 評価 | 評価の視点 |
| 「おおむね満足できる」状況（B） | * プログラムを編集した後、反映された結果を確認して、編集内容と結果から、技術・知識を理解しようとしている。
 |
| 「十分満足できる」状況（A） | * 作成したプログラムが思ったような結果をもたらさないときに、粘り強く原因を調べ、意図通りの動作にしようとしている。
* 関数の使用方法や、仕様などを自身で調べ、試した上で、作品に取り込んでいる。
 |

※「態度」の観点の性質上、制作された作品ではなく、制作中の態度の評価になります。授業中の観察や、ワークシートに記録された内容を評価の材料としてください。