

第4学年 「コロコロめいろ」(つくりたいものをつくる) 学習指導案

1 授業構成

目標と表現内容

本題材は、ビー玉が転がり落ちる楽しい迷路をつくることをねらいとしている。

目標

- ビー玉が転がり落ちる迷路に興味をもち、楽しみながらつくることができる。
- ビー玉が転がり落ちる仕組みを理解し、どのようにしたら楽しい転がり方をするか考え、工夫してつくることができる。
- 自他の作品や活動のよさを見付け、伝え合うことができる。

表現内容

- 何を：ビー玉が転がり落ちる楽しい迷路を
- 何で：【主材料】段ボール、片面段ボール

【造形要素】

- ・迷路全体の構造(立体)
- ・仕組みの形や組合せ
- ・材料の色や組合せ
- ・段ボールや片面段ボールの特徴

○どのようにして：

- ・参考作品で遊ぶ体験をもとにして、楽しく転がり落ちる迷路を思い描いて
- ・カッターナイフや接着剤を使って
- ・材料を思いに合う形に切ったり、接着したり、組合せたりして

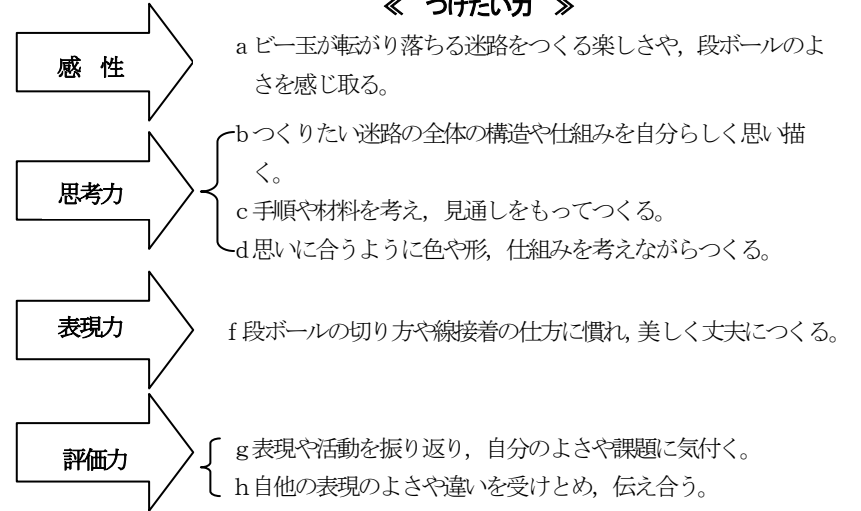
子どもの実態と本題材でつきたい力

本学年の子どもたちの「キラキラ光るわたしの紋章」(絵に表す)で見せた以下の実態から、本題材でつきたい力を次のように考えた。

《子どもの実態》

- ・キラキラ光る材料の美しさやその組合せの面白さを感じ取り、楽しんで紋章に表そうとしていた。
- ・材料の色・形・材質・質感を生かしてその組合せを考えながら、自分の表し方を工夫した。しかし、自分の紋章の形がなかなか思いつかない子どももいた。
- ・はさみを使い、思い通りの形にしたり、主材料のアルミホイルの特徴を生かした技法を駆使したりしてつくることができていた。しかし、接着が十分にできていない子どももいた。
- ・自分や友達の表現や活動を振り返り、よいところを見付け伝え合うことができていた。

《つきたい力》



4つの力を働かせ、認知する活動や手立て

本題材の指導にあたっては、子どもが上記の力を働かせ認知することができるように、教えることを下記のように明確にし、以下の活動を設定する。また事前に「見取りたい子どもの姿」を設定し、見取り表を用いながら共感的な価値付けを行っていく。

◆教えること	㊟ 探求活動	㊞ 交流活動	㊟ 振り返り活動	共感的価値付け
<ul style="list-style-type: none"> ・段ボールの特徴 ・迷路づくりの手順 ・線接着の仕方 ・接着剤の使い方 ・カッターナイフの使い方 ・段ボールの切り方 ・支柱のつくり方 ・鑑賞の視点 	<ul style="list-style-type: none"> a b 参考作品で遊ぶ出会いの体験 b アイデアスケッチ b e 参考作品にふれられる体験コーナーの設置 b e 迷路の仕組みの資料 c 段ボールの材料コーナー設置 d 試しや確かめのビー玉の準備 	<ul style="list-style-type: none"> e h 制作途中でのお互いのよさを見つける交流 a 作品で遊び合う発表 h i i i ぬいカードを使ったいいところ見付け 	<ul style="list-style-type: none"> h 4つの力の自己評価 h 視点を示した心メモ h 制作途中の作品展示 h 写真による活動の振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・見取りたい子どもの姿の設定 ・見取り表の作成 ・言葉掛け ・コメント書き ・聞き取り ・まとめの価値付け

2 指導計画（8時間）

◆教えること ㊦探求活動 ㊧交流活動 ㊨振り返り活動

配時	発想・構想 ①	表現1 ②③④（本時3/8）	表現2 ⑤⑥⑦（本時5/8）	鑑賞 ⑧
話 な 動	1 参考作品で遊び、自分がつくりたい迷路を思い描く。	2 迷路のつくり方を知り、一番上の段をつくる。	3 支柱や転がり落ちる仕組みと下の段をつくり、迷路を仕上げる。	4 お互いの作品で遊び、交流する。
見 取 り ど た も い の 姿 の 例	<ul style="list-style-type: none"> 迷路の面白さを感じながら、楽しく遊んでいる。 迷路の構造や仕組みに気付いている。 自分がつくりたい迷路を思い描き、アイデアスケッチを描いている。 	<ul style="list-style-type: none"> 思いに合った形や大きさを考えて土台を切っている。 カッターナイフを正しく使って、段ボールを思い通りに切っている。 線接着の仕方が分かり、丈夫に接着している。 迷路のコースのつくり方が分かり、面白くなるようにビー玉で試しながらつくっている。 手順や仕組みを考え、見通しをもってつくっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 上の段を支えるためのバランスや転がり落ちる面白さを考えながら、支柱や仕組みを考えている。 ビー玉を使って試したり確かめたりしながらつくっている。 カッターナイフや接着剤を正しく使っている。 自分の活動や作品のよさや課題に気付いている。 	<ul style="list-style-type: none"> お互いの作品で楽しく遊び、よさを伝えている。 友達の作品のよさに気付き、いいねカードを書いている。 見つけたよさを進んで伝えようとしている。 これまでの学習を振り返り、表現のよさや成長を書いている。
か せ る を 認 手 働 か す か す	<p>◆迷路づくりの手順</p> <p>㊦参考作品で遊ぶ体験 ㊧迷路の仕組みの資料 ㊨振り返りノート ㊩アイデアスケッチ</p>	<p>◆段ボールの切り方、線接着の仕方（資料・演示）</p> <p>㊦迷路の仕組みの資料 ㊧参考作品コーナー ㊨段ボールの材料コーナー ㊩振り返りノート ㊪試しや確かめのビー玉</p>	<p>◆支柱のつくり方（資料提示）</p> <p>㊦迷路の仕組みの資料 ㊧参考作品コーナー ㊨段ボールの材料コーナー ㊩振り返りノート ㊪試しや確かめのビー玉</p>	<p>◆鑑賞の視点</p> <p>㊦いいねカード ㊧いいねカードの例 ㊨振り返りノート</p>
学 習 活 動 と 内 容 (O)	<p>(1) 参考作品で遊ぶ。</p> <p>○ビー玉が転がり落ちる迷路で遊ぶ楽しさを感じ取ること (感)</p> <p>(2) それぞれの参考作品の面白さについて話し合う。</p> <p>○迷路の構造や仕組みに気付くこと (感)</p> <p>(3) 自分がつくりたい迷路のアイデアスケッチを描く。</p> <p>○自分がつくりたい迷路の形や取り入れたい仕組みについて思い描くこと (評)</p> <p>(4) 自分の活動を振り返る。</p> <p>○自分の活動のよさや課題に気付くこと (評)</p>	<p>(1) 迷路づくりの手順を知る。</p> <p>○つくる順序を知り、これからの活動の見通しをもつこと (思)</p> <p>(2) 段ボールの特徴や切り方、線接着の仕方について知る。</p> <p>○段ボールの材料としてのよさや特徴を感じ取ること (感)</p> <p>○段ボールの切り方や線接着の仕方を理解すること (表)</p> <p>(3) 一番上の段をつくる。</p> <p>○手順を考え、見通しをもってつくること (思)</p> <p>○試したり確かめたりしながらつくること (思)</p> <p>(4) 自分の作品や活動を振り返る。</p> <p>○自分の表現のよさや課題に気付くこと (評)</p>	<p>(1) 支柱のつくり方や転がり落ちる仕組みの工夫について知る。</p> <p>○工夫のよさを感じ取り、自分の表現に生かそうとすること (感)</p> <p>(2) 支柱や転がり落ちる仕組みと下の段をつくり、迷路を仕上げる。</p> <p>○より面白い迷路になるように、ビー玉で試しながら考えること (感)</p> <p>○思いに合わせて色や形を考えて材料を選ぶこと (思)</p> <p>○試したり確かめたりしながらつくること (思)</p> <p>○段ボールの切り方や線接着の仕方に慣れること (表)</p> <p>○丈夫で美しく仕上げること (表)</p> <p>(3) 自分の作品や活動を振り返る。</p> <p>○自分の表現のよさや課題に気付くこと (評)</p>	<p>(1) 作品を展示し、お互いの作品で遊びながら、鑑賞し合う。</p> <p>○遊びながら、友達の表現のよさや迷路の面白さを感じ取り、受けとめること (感・評)</p> <p>(2) いいねカードを書き、交換して交流する。</p> <p>○友達の表現のよさや成長を伝えること (評)</p> <p>○自分の作品のよさに気付くこと (評)</p> <p>(3) 振り返りノートを書き、活動を振り返る。</p> <p>○自分の表現のよさや成長に気付くこと (評)</p>

3 / 8時間

第4学年 本時図画工作科学習指導案

6 展開

3 本時目標

- 線接着の仕方を知り、試しながら、ビー玉が楽しく転がる迷路をつくることができる。 (思・表)
- 自分の活動を振り返り、表現のよさや課題に気付くことができる。 (評)

4 授業仮説

以下の授業構成の工夫を行えば、子どもたちは、ビー玉が通るかどうか試しながら、丈夫に線接着をして楽しい迷路をつくることができるであろう。また、自分の表現のよさや課題に気付くことができるであろう。

- ㊟学習計画表
- ㊟カッターナイフの使い方の資料
- ㊟線接着の仕方の演示と資料
- ㊟試しや確かめのためのビー玉の準備
- ㊟参考作品コーナー
- ㊟迷路の仕組みの資料コーナー
- ㊟段ボールの材料コーナー
- ㊟㊟振り返りノートを使った振り返り活動の設定

5 準備

子ども…アイデアスケッチ、振り返りノート、迷路の土台、はさみ、化学接着剤
 教師…仕組みや接着の資料、参考作品、アルミ定規、カッターナイフ、カッターマット、段ボール、片面段ボール、ビー玉、見取り表

主な学習活動と内容 (○)	力を働かせ認知する活動と手立て及び教えること (◆)	見取りたい子どもの姿の例
1 前時までの活動を振り返り、本時のめあてを知る。 ○本時の活動の見通しをもつこと (思) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ビー玉が通るかどうかためしながら、じょうぶにせつ着して楽しいめいろをつくろう。 </div> 2 線接着の仕方を知る。 (1) 接着剤の使い方を確認し、線接着の仕方を知る。 ○線接着の仕方を理解すること (表) (2) 試しながらつくることを知る。 ○試しながらつくることよさに気付くこと (思) 3 自分の思いに合った迷路をつくる。 ○手順や材料・用具を考え、見通しをもってつくること (思) ○思いに合うように試したり確かめたりしながらつくること (思) ○線接着の仕方やカッターナイフの使い方に慣れること (表) 4 本時の活動を振り返り、学んだことを確かめる。 (1) 振り返りノートを書く。 ○自分の表現のよさや課題に気付くこと (評) (2) 自分が頑張ったことや工夫したことを伝え合う。 ○自分や友達の表現のよさや違いを受けとめること (評) (3) 本時の気付きや学びを確かめる。 ○学びや働かせた力を確かめること (評)	㊟自分の思いを確かめさせるために、アイデアスケッチを見せるようにする。 ㊟線接着の仕方を演示し、材料を生かして丈夫にすることができるようにする。 ◆接着剤はチューブの口から直接、うすくまんべんなく塗ること ◆つけたいところに合わせて押さえること ㊟ビー玉を準備し、試しながらつくることできるようにする。 ㊟資料や参考作品コーナーを参考にしながら、自分の思いに合った迷路を工夫してつくることできるようにする。 ・参考作品 ・迷路の仕組み ・カッターナイフの使い方 ◆カッターナイフはいつも自分の方に引くこと ◆人差し指を伸ばし、力を加えること ㊟ががんばったこと (◎) や思い通りにいかなかったこと (△) などが記入できる振り返りノートを準備し、本時の活動を見つめることできるようにする。 ㊟学びや価値を共有できるようにする。 ◆コースや仕組みの工夫によって表現のよさや違いがあること	・アイデアスケッチを確かめている。 ・接着剤の使い方や線接着の仕方を理解する。 ・ビー玉が思い通りに転がるように、確かめたり、試したりする。 ・ビー玉のコースや仕組みの形、色を工夫してつくる。 ・材料の種類や色を考えてつくる。 ・つくりやすい手順を考え、仕切りを切ったり接着したりする。 ・正しい線接着の仕方です、丈夫に接着する。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 5px 0;"> スパッと切り口をきれいに切ると、丈夫に接着しやすくなるよ。 </div> ・自分が頑張ったことや工夫したこと、うまくいかなかったことを、具体的に書く。 ・ビー玉の動きが面白くなるように、試しながらつくることのできたことに満足する。 ・丈夫に線接着できたことに気付く。

5 / 8時間

第4学年 本時図画工作科学学習指導案

6 展開

3 本時目標

- 支柱や転がり落ちる仕組みを考え、丈夫でもっと面白くビー玉が転がる迷路をつくることができる。(思・表)
- 自分の活動を振り返り、表現のよさや課題に気付くことができる。(評)

4 授業仮説

以下の活動を設定し共感的な価値付けを行えば、子どもたちは、丈夫でもっと面白くなるように、支柱や転がり落ちる仕組みを考えることができるであろう。

- ㊦学習計画表
- ㊦支柱の種類やつくり方の資料
- ㊦試しや確かめのためのビー玉準備
- ㊦参考作品コーナー
- ㊦迷路の仕組み資料コーナー
- ㊦段ボールの材料コーナー
- ㊦㊦自他のよさに気付き、学びの価値を共有するための全体交流とノートを使った振り返り

5 準備

子ども…振り返りノート、迷路1段目、はさみ、カッターナイフ、化学接着剤、洗濯ばさみ、アイデアスケッチ

教師…支柱の形や作り方の資料、参考作品、アルミ定規、カッターマット、段ボール、片面段ボール、ビー玉、見取り表

主な学習活動と内容 (○)	力を働かせ認知する活動と手立て及び教えること (◆)	見取りたい子どもの姿の例
<p>1 前時までの活動を振り返り、本時のめあてを知る。 ○支柱と2段目の迷路づくりの見通しをもつこと (思)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>じょうぶでもっと面白いめいろになるように、し柱や転がり落ちる仕組みを工夫しよう。</p> </div> <p>2 支柱の形や転がり落ちる仕組みを確認する。 ○丈夫でバランスのよい支柱にするために、支柱の形、数、大きさ、位置を考えること (思・表) ○転がり落ちる仕組みは、資料コーナーなどを参考に考えること (思・表) ○ビー玉を使って試しながらつくること (思・表)</p> <p>3 自分の思いに合った支柱や転がり落ちる仕組みを考えて迷路をつくる。 ○手順や材料・用具を考え、見通しをもってつくること (思) ○思いに合うように試したり、確かめたりしながらつくること (思)</p> <p>4 本時の活動を振り返る。 ○自分のよさや課題働かせた力に気付くこと (評) ○友達よさに気付くこと (評) ○支柱や転がり落ちる仕組みの工夫を確かめること (評)</p> <p>(1) 自分の頑張ったことや工夫したことを発表し、交流する。 (2) 本時の学びや気付きを確かめる。</p>	<p>㊦前時までの児童の作品や学習計画表をもとに、本時の見通しをもたせる。</p> <p>㊦自分の思いを確かめさせるために、アイデアスケッチを確かめさせる。</p> <p>㊦どんな支柱があったか、つくり方はどうか想起させるため、資料を提示する。 ◆支柱の形やつくり方を知ること ・三角柱、四角柱、円柱</p> <p>㊦転がり落ちる仕組みにはどのようなものがあるか参考にさせるため、資料コーナーを設置する。</p> <p>㊦自分の思いに合った支柱や転がり落ちる仕組みを工夫してつくることできるように、参考作品コーナーや迷路の仕組みの資料コーナー、段ボールの材料コーナーを準備する。</p> <p>◆視点に沿って活動を見つめること ㊦学びや価値を共有できるようにする。 ◆支柱の形、色、配置などの工夫があること ◆いろいろな転がり落ちる仕組みがあること</p>	<p>見取りたい子どもの姿の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2段目の迷路をつくる前に、どんなことが必要かに気付く。 ・自分のアイデアスケッチを確かめる。 ・ ・丈夫でバランスよくするために、支柱の形や数を考えながらつくっている。 ・転がり落ちる仕組みを資料コーナーや参考作品を見て確かめたり、ヒントにしたりする。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ぼくは、すべり台をつくって落とそう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・材料の種類や色を選んでつくっている。 ・支柱の形や数、配置を工夫してつくっている。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>2本より3本の方がバランスがいいし、じょうぶみたいだ</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・つくりやすい手順を考え、段ボールを切ったり接着したりする。 ・自分が頑張ったことや工夫したこと、うまくいかなかったことを、具体的に書いている。 ・友達よさを共感的に聞いている。 ・自分のよさや課題に気付く、次時の活動を具体的に思い描く。