

第3学年総合的な学習の時間学習指導案

1 単元名

自分たちにできること ～全校生に伝えよう～

2 単元のねらい

身近な生活にコンピュータが使われており、自分たちもコンピュータを使うことで、学校生活がよりよくなることを体験を通して学ぶ。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none">・学校の課題など、自分の身の回りの様子を理解している。・調べ方や話し合いの仕方など基本的な学習方法を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none">・自分にできることについて、自分の考えをもっている。・伝えたい相手を意識して、情報を発信している。・課題解決のための見通しをもち、計画を立てて活動に取り組んでいる。	<ul style="list-style-type: none">・友達と協力して調べたり、話し合ったりすることに進んで取り組もうとしている。・友達の活動や発表の良さに気づき、それを互いの学習に生かそうとしている。

4 単元について

3年生から始まる総合的な学習の時間で、どんなことにチャレンジしてみたいかを子どもたちと話し合いながら活動を進めていく。本単元では、自分たちの身の回りにはコンピュータが多く活用されていることに気づかせ、プログラミングを体験することを通して、自分たちもプログラミングを活用して何かしたいという意欲を高め、学校のためにできることはどんなことがあるかを考えさせていく。

今年度は感染症対策の観点から、他学年との交流が制限された。そこで、他学年に向けてプログラミングを生かしてできることを考えさせながら活動を進めていきたい。児童が自分の思いをもち、プログラミングを活用して制作を行うことで、友達との交流も活発になると考える。そこで、グループでの活動を基本とすることで、友達のよさを感じ、よりよいものにしていこうという態度を育てることにもつなげたい。

5 教科の学習とプログラミング教育の関連

総合的な学習の時間において、プログラミング体験を取り入れた学習活動を展開する際、探究的な学習の過程に適切に位置づけ、探究的な学習を進めていく中で論理的思考力を育成すること、また、コンピュータの働きをよりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養することが求められている。

自分たちにはどんなことができそうかを考えて活動していく中で、プログラミングを生かせるよう、embotの活用を位置付けていく。embotをどのように活用すれば、自分たちの思いを伝えることができるか、また、実際に活用した後にも、全校生から得られた反応や感想をもとにプログラム等を改善していく活動を行うことで、全校生にメッセージを伝えるという目標が達成されたかをふり返り、さらによりよいものをめざそうとする探究が行えるように活動を工夫していく。

6 学習指導計画（全10時間）

	学習活動	留意点・評価
1	活動の見通しをもつ。 ・コンピュータが身近な生活に活用されていることを知る。	◇NTT ドコモ提供の「プログラミングとは？embotとは？」動画教材を活用し、プログラミングロボットに関心をもたせる。
2	プログラミング体験をする。 ・embotを組み立てる。 ・基本的なプログラミングの仕方を体験する。	◇グループで embot の組み立てを行う。組み立て方法等アプリで確認できるようにする。 ◇ブロックを組み合わせてプログラムが組めることを確認する。 ※プログラミングについて自分なりの考えをもつことができたか。
3・4	今後の計画を話し合う。 ・embot を使ってどんなことができそうかを話し合う。 ・グループごとに作りたいロボットの計画を立てる。	◇プログラミングを活用して、自分たちができることややってみたいことを話し合わせる。 ◇計画書をグループごとに作成させる。 ※やってみたいことについて自分の考えをもつことができたか。
5・6 (本時)	計画をもとに制作に取り組む。 ・計画書をもとに、ロボットを制作する。 ・工夫した点を紹介し合う。	◇見た目やプログラムを工夫し、自分たちが考えたロボットの制作を行う。 ※伝えたい相手を意識して、見た目やプログラムを工夫することができたか。 ※友達と進んで活動できたか。
7・8	発表の準備・練習をする。 ・全校生への発表に向けての準備・プレゼンの練習をする。 ・展示用ポスターを制作する。	◇工夫した点などが明確に伝わるようにプレゼンできるようにする。 ◇embot と併せて展示するポスターのデザインも工夫させる。 ※相手を意識して、プレゼンの練習や準備に取り組むことができたか。
時間外	・校長先生へのプレゼン ・全校生への展示	◇展示の許可を得るために、校長先生へのプレゼンを行う。 ◇全校生に見てもらうためには、どこに展示するのがいいかを話し合い、場所を決定する。
9	プログラムの改善をする。 ・全校生からの反応をアンケートをもとに確認する。 ・結果をもとに改善を行う。	◇アンケートから全校生の反応のフィードバックを得られるようにする。アンケートにはGoogleformを活用する。 ※結果を受けて、プログラムの改善に進んで取り組めたか。
10	活動のまとめをする。 ・単元を通してできるようになったこと、考えたことを話し合う。	◇各時間に記入してきたワークシートを見直し、学習のふり返りができるようにする。 ※できるようになったことや考えたことを、進んで発表したりまとめたりできたか。

7 本時について

(1) 目標 全校生にメッセージを伝えるために、ロボットの見た目やプログラムを工夫することができる。

(2) 展開

分	学習活動・内容	◇指導上の留意点 ◆評価規準
0	1 前時の活動を想起する。 ・グループごとに計画を立てた。 ・今日はいよいよ作る時間だ！ ・必要な材料は…	◇ 前時に記入した計画書をふりかえらせ、本時の活動への意欲を高める。
5	2 めあてを確かめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> メッセージを伝えるための工夫を考えて、オリジナルのロボットを作ろう！ </div>	◆ 取り組むべき活動が分かり、進んで話し合いに参加しようとしているか。(観察)
60	3 3～4人のグループに分かれて制作に取り組む。 ・私たちが伝えたいメッセージは… ・全校生に注目してもらうためには… ・音や光もプログラミングして使いたいな。 ・embot の動きを確かめながらプログラミングしよう。 ・シミュレーターも使えるね。	◇ 前時に各グループで話し合った計画書の内容を確認し、色画用紙や段ボール、カラーペンなどを使うことができるように準備しておく。 ◇ 各グループの話し合いの様子を観察し、必要に応じてプログラム等のアドバイスをする。 ◆ ロボットの見た目やプログラムを工夫することができたか。(発表・ワークシート)
15	4 各グループの工夫ポイントを紹介し合う。	◇ どんなメッセージを伝えるために、どの部分を特に工夫したかを紹介させる。 ◇ ロボットの見た目の工夫・プログラムの工夫について、自分たちのロボットにも取り入れられそうなよい所に注目して発表を聞くようにさせる。
5	5 ワークシートに本時のふり返りを記入する。	
5	6 次時の内容を確認する。 ・次は embot の発表の準備をしよう。	◇ 次時の活動への意欲を高め、活動の見通しをもたせる。