

## 第5学年 ふれあい学習（総合的な学習の時間）学習指導案

令和5年10月2日（月） 第5校時  
場所 体育館  
児童数 80名  
指導者

### 1 単元名 よりよい暮らしをつくろう～私たちがつくる未来～

### 2 単元目標

・「自動化」や「機械化」によって、自分の生活をよりよくすることができる。

【知識及び技能】

・実現したい動作について、必要な手段や手順を見つけ、実行することができる。

【思考力、判断力、表現力等】

・学校全体や地域に関わる自分の態度や行動の変容は、「地域（学校）のよりよい生活」について探究的に学んだことによる成果であると気付こうとする。 【学びに向かう力、人間性】

### 3 児童の実態

本学年の児童は、第4学年の総合的な学習の時間「心の目～私たちがつくる未来～」の中で、福祉の視点から学校にあるとよい器具を考え、必要な器具について調べたりまとめたりする活動を行った。その際にロボットプログラミング教材「動かしてみよう」や「microbit」を活用し、目標とする動きの実現を目指す活動を経験している。実現したい動作について、必要な手段や手順を見つけ、試行錯誤してよりよいものを作ろうと意欲的に取り組む児童が多い。作りたいものの目標が高いため、学校にあるロボットプログラミング教材ではできないようなことを考えるが、出来る範囲の中で工夫し課題を解決しようと取り組むことができる。ロボットプログラミング教材を使って自分たちが作りたいものを作る力は高い一方で、相手のことを本当の意味で理解して活動する力は低い。相手にとって本当に役立つ器具を作るよりも、自分たちが相手にとって役に立つと思う器具を考えてしまう児童も多い。

本単元では、自分たちに関わりのある学校や地域の暮らしをよりよくするためにできることを考える。地域や学校の一員として課題を自分事として捉えさせるとともに、相手意識や目的意識をもって取り組ませていきたい。異学年との話し合い活動や地域の人との関わりの中で自分の考えだけでなく、よりよい解決方法を考えさせたい。そして、相手意識をもって「誰のために」「どのように」解決したのかをわかりやすく説明できる力を身に付けさせたい。

### 4 教材について

第5学年は、周囲と自分の関係性について、自分と他者という双方向的な考え方から、徐々に自分と集団、自分と社会という多方向的な考え方へと視野が広がる時期である。見つめる世界が広がることで、学校全体、あるいは家庭、地域への自分自身の関わり方についても関心を高めさせていきたいものである。しかし、実際の児童の生活の様子を振り返ると、家庭や地域の生活と児童自身の関わりはまだ受動的である。そこで、本教材では、地域と自分の生活の関

わりに目を向け、そこから解決すべき課題を見つけて、自分のもつ情報活用能力や問題発見・解決能力を「地域のよりよい生活の実現」に生かせるようにしたいと考えた。

そのために、地域の方に来ていただき、学校のため、子供たちのためにどんなことをしているのか、困っていることや不便なことはどのようなことなのか等を聞き、それらの課題を解決するために「何を」「どのように」使えばよいかを考えさせる。これらの活動を通して、「自動化」や「機械化」によって自分の生活や地域の生活がよりよくなることを理解し、自分の知識が生活の改善に生かせることに気づき、学校や地域のためにできることを考え、行動できるようにしたいと考えた。

また、昨年度同じ単元で発表を行った6年生に発表を聞いてもらうことで、よりよい解決方法を考え、新たな視点に気付けるようにしたい。昨年度行った発表の経験から、5年生と6年生が地域の人への困っていることやよりよい暮らしになるために必要な考え方を話合うことで課題解決の内容や目的を明確にし、見通しをもって計画が行えるようにしたい。

これらの学習を通して、自分たちの生活は周りの方たちの支えがあって成り立っていることを理解し、地域の人や学校を支えてくださっている方へ感謝の気持ちを持たせるとともに、自分たちも地域や学校のためにできることを考え取り組んでいけるようにしていく。

## 5 学校研究主題との関連

### (1) 研究主題

新しい社会を生き抜く児童の育成

～プログラミング的思考を軸とした授業展開で社会で生きる情報活用能力を育てる～

### (2) 目指す児童像

- ア 探究的な学習の過程において、情報に関わる知識・技能や経験をもとに、課題に対する解決方法を見いだすことができる児童。
- イ 物事を多面的に捉え、問いを見だし、課題を立て、根拠や理由をもって課題解決し、的確に発信できる児童。
- ウ 探究的な学習に主体的・協働的に取り組む中で、よりよい生活を求めて、試行錯誤を繰り返したり、粘り強くやり抜いたりすることができる児童。

### (3) 研究の仮説

- ア 情報機器を扱うための基本的な技能やモラルを習得させるとともに、ゴールや課題解決のために必要な材料を明確にさせた授業を展開することで、見通しをもって課題解決に向かうことができるであろう。
- イ 自分の考えを支える情報を整理し、根拠や理由を明確にして、他者の考えと比べながらよりよい方法を見つけさせることで、論理的に課題解決をすることができるであろう。
- ウ 自分や友達のよさを認め合ったり、地域の方や学校外の方とのかかわりの中で生じた新たな課題を友達と一緒に解決させたりすることで、よりよい生活をつくり上げようという態度が育つであろう。

### (4) 手立て

- ア 解決すべき問題を見だし、どの情報機器を扱うことがより良い解決方法になるのか明確にすることで問題解決の見通しをもつことができるようにする。
- イ 発表の練習を行い、友達から感想や助言をもらうことで、相手意識をもたせるとともに、根拠や理由を明確にして自分の思いを発信できるようにする。

ウ 小グループで活動することで、一人一人が考えをもって活動に参加できるようにする。

## 6 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
<p>①「自動化」や「機械化」によって、自分の生活をよりよくすることができることを理解している。</p> <p>②実現したい動作について、必要な手段や手順を見つけ、実行している。</p> <p>③学校全体や地域に関わる自分の態度や行動の変容は、「地域(学校)のよりよい生活」について探究的に学んだことによる成果であると気付いている。</p>	<p>①課題の解決に向けた計画の作成にあたり、活動の内容とその目的を意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。</p> <p>②「地域(学校)のよりよい生活」の実現に向けて、いろいろな人の視点に立って、情報を集めている。</p> <p>③「誰にとってよりよい生活なのか」「実現可能か」「効率化や自動化が実現できるか」等の視点を結び付けて、試行錯誤して改善し、機械の必要性を見いだしている。</p> <p>④機械の目的や必要性、機械にこめた自分の思いと、実現できた機械の動作を結び付けて発表している。</p>	<p>①「地域(学校)のよりよい生活」の実現という目的に向け、自分自身で設定した課題の価値を理解しようとしている。</p> <p>②自分と異なる意見や考えを生かしながら、協働的に探究活動に取り組もうとしている。</p> <p>③自分の知識や技能が生活の改善に生かせることに気付く、学校や地域のためにできることを考え、行動しようとしている。</p>

## 7 単元の指導計画・評価計画(36時間)

過程	○学習活動 ・児童の思考 ◇情報機器の活用に関する学習	・指導上の留意点 ○評価(評価方法)
<p>課題の設定 (6)</p>	<p>○身の回りのセンサーで動くものや自動化が進められている身の回りの物について考える。</p> <p>・自動ドア ・自動の水道、トイレ ・冷蔵庫 ・街灯 ・自転車のライト ・車のカギ ・信号機 ・音声案内</p> <p>○前時に出したものの中から、一つ機器を選択して、動く仕組みについて調べる。</p>	<p>・利便性や環境、安全など様々な目的で機能が改良されていたことを確認し、機械そのものだけでなく、開発の目的にも注目させる。</p> <p>・前単元の「名栗の自然探検隊」で学習したインターネット検索の方法を活かしながら情報を集める。</p> <p>○<b>思・判・表</b>②(ワークシート)</p> <p>・プログラミングが関わっていることや自動化を目指す理由や目的がある</p>

	<p>○調べたことを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・センサーで動いている。</li> <li>・プログラミングで動いている。</li> <li>・安全に使えるように工夫している。</li> <li>・無駄がないように工夫している。</li> <li>・手間を減らすために自動化している。(ミスや間違いを減らす目的)</li> </ul> <p>○企業側の視点に立ち、どのような思いで機器を開発しているのかを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・みんなの生活をよりよいものにした</li> <li>い</li> <li>・みんなを楽にしたい</li> <li>・みんなが快適に過ごせるようにしたい</li> </ul> <p>○身の回りの便利な機器を開発して、自分たちも学校に携わっている方を自動化された機器で助けることができな</p>	<p>ことを理解させる。</p> <p>○<b>知・技</b>①(発言、ワークシート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「安全」「みんなが助かる」「いろんな人が使いやすくなる」「無駄を減らせる」など、機械を作る目的を確認し、具体的な場面を想定できるようにする。</li> </ul> <p>○<b>態</b>①(振り返りカード)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人のために商品を開発している企業と同様に、自分たちも企業を立ち上げるという設定を設けることで、より目的意識を高める。</li> </ul> <p>○<b>態</b>③(ワークシート)</p>
<p>情報 の 収 集 (2)</p>	<p>学校生活を支えている方々のために役立つものを開発しよう</p> <p>などの課題を設定する。</p> <p>○自分の経験や学校に携わっている人たちの様子を振り返り、学校生活や地域の課題を見出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廊下の角で人とぶつかる</li> <li>・ボランティアの方が暑い日もずっと立っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童の意見をまとめていくときに「無駄を減らす」「安全」「ケガ」「清掃」などに分類していく。</li> <li>・実際に学校に携わっている方の話を直接聞き、さらに課題を見出せるよ</li> </ul>

	<p>・保健室にけが人がたくさん来ることがある。</p> <p>○教頭、用務員、養護教諭、PTA、地域の見回りボランティアにグストーチャー（以下：GT）にきてもらい、節電、防犯、交通安全、健康、清掃などの観点で学校や地域の課題を知る。</p>	<p>う示唆する。</p> <p>○<b>思・判・表</b>②（ワークシート）</p>
<p>整理 ・ 分析 (24) <b>本時</b></p>	<p>○GT から得た情報をまとめ、学校生活や地域の課題を再度見出す。</p> <p>◇ロボット（動かしてみよう）のできることを確認する。</p> <p>◇マイクロビットのできることを確認する。</p> <p>○個人で解決したい課題を決める。</p> <p>○グループを組み、グループごとの課題を設定する。</p> <p>○個人でどのような機器を作るかアイデアを出す。</p> <p>・マイクロビットを使えば、音声案内のようなものを作れそうだね。</p> <p>・マイクロビットの無線通信を使うことはできないかな。</p> <p>・ロボットでドアが開いているかどうかチェックできないかな。</p> <p>○個人で出したアイデアをグループで持ち寄り、必要な動きと手順の方向性</p>	<p>・自分や友達がまとめた情報をもとに、自分が解決したい課題を選ぶ。</p> <p>○<b>態</b>①（ワークシート）</p> <p>・「誰のため」「どうしたいか」など、解決の目的をはっきりさせる。</p> <p>○<b>思・判・表</b>①（発言、ワークシート）</p> <p>・各機器のセンサー機能と解決したい課題を結び付けて実現可能な計画を立てるように助言する。</p> <p>○<b>思・判・表</b>③（発言、ワークシート）</p> <p>・グループごとの話し合いで、一人一人が自分の考えをもった状態で話し合えるように、先に個人で解決方法を考える時間を設ける。</p> <p>○<b>思・判・表</b>③（発言、ワークシート）</p> <p>・シミュレーションを重ねて、実際に動かす前に修正できるところがないかを確認させる。</p> <p>・修正点と修正方法についてある程度見通しをもたせてから活動に入るように指導する。</p> <p>○<b>知・技</b>②（発言、行動振り返りカー</p>

	<p>を固める。</p> <p>○実際に機器を動かして、プログラムを修正する。</p>	<p>ド)</p> <p>○態② (発言、行動、振り返りカード)</p>
<p>ま と め ・ 表 現 (4)</p>	<p>○作成したプログラムのポイントと機械の特徴や良さについてプレゼンテーションソフトでまとめ、発表の練習をする。</p> <p>○GT に来てもらい、作った機械について発表する。</p> <p>○振り返りをする。</p>	<p>・作った目的を確認させ、目的と成果や見どころが伝わるように発表をさせる。</p> <p>・GT からの意見を聞くことで、児童に地域に能動的に関わることができているという達成感や有用感を味わわせる。</p> <p>○思・判・表④ (発言、行動)</p> <p>・できたことだけでなく、改良点やこれからの学校生活に生かしたいことも考えさせる。</p> <p>○知・技③ (発言、振り返りカード)</p>

## 8 本時の学習指導（12／36時）

### （1）目標

課題の解決に向けた計画の作成にあたり、活動の内容とその目的を意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。

【思考力、判断力、表現力等】

### （2）展開

学習活動	・指導上の留意点 ○評価（評価方法） ☆学校研究主題	準備	時間
1 前時の学習を振り返る。  2 本時のめあてを確認する。	・自分たちが「誰のために（地域の人や先生）」「何を使って（動かしてみようや microbit など）」「どのように解決するか」を伝えるために Google スライドを作ったことを確認する。	大型モニタ	3  1
自分たちの計画を伝え、計画の最終確認を行おう。			
3 発表会の流れを確認する。	・自分たちの考えた機器について発表をする側は、Google スライドを用いつつ、相手にとって分かりやすい発表を心掛ける。 ・発表を聞く側は、発表する側が考えた機器の目的や必要性、発表者の思いが伝わりやすくなっているか考えながら聞く。		4
4 グループごとに発表を行う。	・5年生は発表を行い、6年生は発表を聞く。 ・発表はグループごとだが、開始時間と終了時間を全体で統一する。終了時間より前に発表が終わったグループは話し合い活動を行う。 ・6年生は昨年度自分が作った機器に近いグループの発表を聞き、昨年度の反省や改善点等を発表の後に話す。	Chromebook タブレット PC	5
5 話し合い活動を行う。	・本当にその機器は必要なものか、課題を解決するための機器（動かしてみようや microbit）の使い方は合っているか、より良い方法はないかを話し合う。		1 2

<p>6 計画の最終確認を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5年生は、動かしてみようや microbit の使い方等で困っていることや解決方法等で不安なことを質問できるようにする。</li> <li>・ 6年生は昨年度の経験を基に話し合いを行えるようにする。</li> <li>・ 6年生との話し合いを基にもう一度学校に関わっている人たちの課題を解決するための計画を見直すことができるようにする。</li> </ul>		<p>1 2</p>
<p>○課題の解決に向けた計画の作成にあたり、活動の内容とその目的を意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。【思考・判断・表現】（発言・ワークシート）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A の児童 6年生との話し合い活動から、自分たちの計画をもう一度見直し、より必要性の高い機器が作れるように話し合っている。</li> <li>・ B の児童 6年生との話し合い活動から、自分たちの計画をもう一度見直し、これからの計画について話し合っている。</li> <li>・ C の児童 6年生と話し合い活動を行ったが、どのようにすればよりよい機器になるかわからず、話し合うことができない。</li> <li>・ C→B への手立て 6年生からもらったアドバイスを想起させ、もう一度「誰のために」「どのように」解決したいのかをふりかえり、目的意識を明確にしてから話し合い活動が行えるようにする。</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 振り返り後、数名の児童が発表する。</li> <li>☆他者からの意見をもらうことで、自分たちでは気付かなかった視点を見つけることができるという良さに気付かせる。</li> <li>・ 本時のめあてに沿った振り返りを行わせる。</li> </ul>		<p>8</p>



## 9 板書計画

※ホワイトボードを使用する。

### 課題

自分たちの計画を伝え、計画の最終確認を行おう。

話し合いの時に気を付けること

- ・課題を解決するための手立てや方法はより良くなるか。
- ・学校や地域の人たちがより嬉しくなる方法はないか。

【5年生】

- ・自分たちの計画や思いが正しく伝わっていたか。

【6年生】

- ・5年生の時の経験を交えながら、より良くなるような話し合いをする。

## 10 ICT活用計画

- ・大型モニタ
- ・Chromebook
- ・ICT 端末