

情報科学習指導案

令和2年10月 第1学年 指導者 林 健太郎

1 単元名 コミュニケーションとネットワーク「コミュニケーション」

2 学習指導要領上の位置付け

(2)情報通信ネットワークとコミュニケーション

ア コミュニケーション手段の発達

コミュニケーション手段の発達をその変遷と関連付けて理解させるとともに、通信サービスの特徴をコミュニケーションの形態とのかかわりで理解させる。

イ 情報通信ネットワークの仕組み

情報通信ネットワークの仕組みと情報セキュリティを確保するための方法を理解させる。

ウ 情報通信ネットワークの活用とコミュニケーション

情報通信ネットワークの特性を踏まえ、効果的なコミュニケーションの方法を習得させるとともに、情報の受信及び発信時に配慮すべき事項を理解させる。

3 目標

主体的な学習活動を通して次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア メディアの発達について興味・関心をもっている。(関心・意欲・態度)

イ 効率的にファイルを圧縮して転送できる。(思考、判断、表現)

ウ 各種インターネットのサービスを利用できる。(技能)

エ 情報セキュリティ技術の知識がある。(知識・理解)

4 指導計画 ※別紙参照

5 本時の展開（1／6）

(1) ねらい

メディアの発達について課題を設定し、Google スライドを活用した協働的な学びを通して、主体的に学習に取り組む姿勢を育む。

(2) 展開

<p>学習活動 ・予想される児童（生徒）の反応</p>	<p>時間</p>	<p>○指導上の留意点 ◎研究上の手立て</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">評価項目<方法（観点）></div>
<p>1 本時のねらいを確認する。</p> <p>・メディアの発達は将来どうなるか。</p>	<p>5分</p>	<p>○ねらいを生徒に伝える。メディアの発達の歴史を確認する。</p>
<p>2 班ごとに「次世代のコミュニケーション」に関するテーマを設定する。</p> <p>・どんなテーマにしようか。</p> <p>Googleスライドで協働的な学びを行う。</p> <p>・インターネットで情報収集しながらスライドの作成を行う。</p>	<p>30分</p>	<p>◎4人1組のグループに分ける。（グループワーク）</p> <p>○テーマが決まっていない班に声かけを行う。</p> <p>◎Google Classroom内でスライドを生徒に配付する。</p> <p>○協働的な学びになるよう意見交換の声かけを行う。</p> <p>○グループ内で作成したスライドの推敲を行うよう留意する。</p> <p>○画像を貼り付ける場合は引用元のURLをスライドに記入するよう留意する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>スライド作成において、意見交換しながら協働的な学びをしている取り組みが見られる。</p> <p style="text-align: right;"><観察（関心・意欲・態度）></p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[めあて] 協働的な学びの中で意見交換しながらスライドを作成し、発表を行う。</p> </div>		
<p>3 班ごとに自分たちの考えた将来のメディアの発達を発表する。</p>	<p>10分</p>	<p>○発表者の班のスライドを全員に見せながら発表を聞かせる。</p>
<p>4 Googleフォームで本時の振り返りを行う。</p>	<p>5分</p>	<p>◎Googleフォームを用いて、本時の既習事項の確認を行う。</p> <p>○フォームの解答を自動採点するよう事前に設定する。</p>

6 板書計画

目標

メディアの発達を理解し、次世代のコミュニケーション技術について考えよう。

- ① メディアの発達の歴史を確認する。 (5分)
- ② 班ごとにテーマを設定する。 (5分)
- ③ 班ごとにスライド作成する。 (25分)
- ④ 全体の前で発表する。 (10分)
- ⑤ 振り返りをする。 (5分)

指導計画 情報科 第1学年 単元名「コミュニケーションとネットワーク」(全6時間計画)

目標	科目の目標を踏まえ、主体的な学習活動を通して次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア メディアの発達に興味・関心をもっている。(関心・意欲・態度) イ 効率的にファイルを圧縮して転送できる。(思考、判断、表現) ウ 各種インターネットのサービスを利用できる。(技能) エ 情報セキュリティ技術の知識がある。(知識・理解)		
評価規準	(1) メディアの発達に興味・関心をもっている。(関心・意欲・態度) (2) 効率的にファイルを圧縮して転送できる。(思考、判断、表現) (3) 各種インターネットのサービスを利用できる。(技能) (4) 情報セキュリティ技術の知識がある。(知識・理解)		
過程	時間	○ねらい 〇めあて	・振り返り(意識) 評価項目 <方法(観点)>
つかむ	1	○メディアの発達史に関する知識を基に、技術の進歩によるメリット・デメリットの両側面を考えることを通して、技術の進歩に興味・関心をもてるようにする。 協働的な学びの中で意見交換しながらスライドを作成し、発表を行う。	・メディアの変遷に関する意見をGoogle Classroomで発信し、他の生徒の意見を聞くことで、技術が進歩していることが分かった。 ・メディアの発達に興味・関心をもっている。(関心・意欲・態度)
追究する	1	○どのような場面でどのようなコミュニケーションの方法が適切か考えさせることを通して、コミュニケーションの分類について理解する。	・目的により、どのようなコミュニケーションをとればよいか、適切に選択できるようになった。 ・コミュニケーションの各種の分類や形態を理解している。(知識・理解)
	1	○動画教材を視聴することを通して、ネットワークの特性、インターネットの仕組みを学ぶ。	・回線交換方式とパケット交換方式の違いが動画を見ることでわかった。お互いが理解し合うためにプロトコルが決められていることがわかった。IPアドレスやドメインについて学び、実習で自分のパソコンのIPアドレスを確かめられた。 ・ネットワークの通信方式の相違を判断できる。(思考・判断・表現) ・インターネットのプロトコル及びLANの基本知識がある。(知識・理解)
	1	○動画教材を視聴することを通して、インターネットのサービスを学ぶ。	・WWWについて学び、ブラウザでWebページを表示する仕組みについて理解できた。 ・インターネットの基本的なサービスの内容と利用方法を理解している。(知識・理解) ・各種インターネットのサービスを利用できる。(技能) ・効率的にファイルを圧縮して転送できる。(思考、判断、表現)
	1	○転送速度とデータ量の基本的な計算演習を通して、情報を正確かつ効率的に転送する工夫について理解する。 ○コンピュータウイルスの種類や被害状況、及びその対策を話し合わせることを通して、情報セキュリティ対策の必要性を理解する。	・転送速度とデータ量の基本的な計算をすることで、データ量が大きいと転送時間が大きくなることがわかった。転送速度を小さくするためにファイルを圧縮することが有効であると理解した。 ・コンピュータウイルスへの対策としてウイルス対策ソフトウェアをパソコンに常駐させることが大切であることが分かった。 ・ネットワークの転送速度とデータ圧縮に関する知識がある。(知識・理解) ・情報セキュリティの脅威に対する対策を正しく判断し、対処することができる。(思考・判断・表現) ・情報セキュリティ技術の知識がある。(知識・理解)
まとめる	1	○コミュニケーションとネットワークについて学んだことをまとめることを通して、知識を定着する。	・コミュニケーションとネットワークについて理解することができた。 ・コミュニケーションとネットワークについての知識が定着している。(知識・理解)