

1人1台 Chromebook で「つなぐ」鹿島 ICT スタイル

～ICT を活用し、学校内外と連携した協働的な学びの在り方～

茨城県立鹿島高等学校附属中学校 教諭 大槻 峻史

キーワード：理科教育，探究学習，中高一貫，オンライン授業，G Suite for Education

実践の概要

本校では、県から生徒1人1台貸与されている Chromebook という端末を活用し、ICT教育の充実を図っている。本実践は、理科や総合的な学習の時間において多種多様な「つながり」を生む「鹿島 ICT スタイル」の取り組みをまとめたものである。

1. 目的・目標

知識基盤社会の到来や、AIの発達により今の子どもたちが大人になる頃には、Society5.0に向けて現在とは全く違う社会が広がっていると考えられる。正解の無い問いに対して答えを導き出す力や、0から1を生み出す創造性を育むためには、日頃からICT教育の充実を図ることが必要不可欠である。更に、人と人との「つながり」を通じて、AIにはない「人間らしさ」や「コミュニケーション能力」を育てていくことも重要である。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大により学校生活が制限され、直接的なコミュニケーションを図ることが難しい状況が続いている。そのような中で、ICT機器の力を借りて人と人とのつながりを感じられるような取り組みが効果的であると考えた。生徒と学校、地域、家庭、他校など多種多様な「つながり」を生む取り組みを「鹿島 ICT スタイル」と名付け、以下のような方策を行った。



鹿島 ICT スタイル

2. 実践内容

2.1 生徒と学校を「つなぐ」双方向型オンライン授業

(理科の授業でのオンライン顕微鏡観察)

本校は、今年度開校の新設校である。開校式・入学式を行った6日後には新型コロナウイルスの感染拡大防止のため休校措置が取られることとなった。本校は、県内各地から生徒が通っているため、入学した時点では生徒同士のつながりは乏しく、知り合いが1人もいないという生徒も多かった。そこで最も重要だと考えたのは生徒同士が安心してつながることのできる場を一刻も早く用意するということである。休校措置が取られる前から準備を重ね、Google Classroom を立ち上げ生徒同士の居場所をオンライン上に確保した。また、休校開始2日後から Google Meet を活用して双方向型のオンライン授業を実施した。一方通行の動画配信ではなく双方向型のオンライン授業を採用した理由は、教師や生徒の声をリアルタイムで伝え合うことで物理的に離れていても精神的な「つながり」を感じられるようにしたかったからである。

理科の授業では顕微鏡の画面をリアルタイムで配信し、ミジンコやアオミドロなどの微小な生物の姿を画面越しに観察できるようにした。更に Classi NOTE という学習アプリを活用し、生徒の考えを一覧表示で可視化し、授業の理解度を適宜確認した。また入学したばかりの生徒の不安や悩みを取り除くためにオンライン教育相談を行い生徒の家庭での様子や心配に感じていることなどを聞き、生徒の実態に応じて心のケアを行った(写真1)。



写真1 生徒と学校を有機的につなぐオンライン授業

2.2 生徒と生徒を「つなぐ」協働的な学びの場づくり (デジタル動物図鑑やオンライン自習室)

主体的・対話的で深い学びの実現のためには、生徒同士が意見を交換しながら、協働して課題を解決していく過程が重要である。しかし、休校措置が解除されてからも従来どおりの授業展開を行うことは難しかった。そこで、生徒同士の「つながり」を育むために各種学習アプリを活用した。理科の「動物のなかまわけ」の授業では Google SLIDE を活用し、「デジタル動物図鑑」を作成した。生物標本の観察に加え、インターネットを用いて資料を検索し、お互いにコメントを書き合うことで学び合いにもつながった。また、同じ教室内でも Google Meet とヘッドセットを活用することで感染の恐れなく話し合い活動を行うことができた。休校期間中の経験から、オンラインで意見交換を行うことには慣れていたのでとてもスムーズに意見を伝え合うことができていた。また、分散登校中は各家庭において一人で学習する時間が多く、孤立を感じる生徒が多いことがわかった。そこで、Google Meet 上にオンライン自習室を作成し、生徒同士のゆるやかなつながりを感じながら集中して学習できる環境を整えた。これらの取り組みを通じて生徒と生徒の人間関係づくりに役立てることができた(写真2)。



写真2 生徒同士をつなぐ学びの場づくり

2.3 生徒と他校を「つなぐ」探究意見交換会 (県立中高一貫教育校5校による合同行事)

今年度、県内で本校の他に新たに4校の県立中学校が開校した。各校1クラス約40名、合計200名近い同級生が県内各地にいることになる。その仲間との顔合わせを兼ねて5校をつなぐオンラインによる交流会を実施した。交流会ではお互いの学校紹介を行ったり、それぞれの学校で問題を考えたクイズ大会を行ったりと、大いに盛り上がった。離れているを感じさせない雰囲気ICTの可能性を感じた。後半のワークショップでは各校代表者が自分の将来の夢について語り、その夢の実現のために必要な力について意見を交わすことができた。離れた場所にいる仲間達の努力する姿に刺激を受け、将来の夢の実現に対する意識が大きく高まった(写真3)。



写真3 ICTの活用によって実現した離れた仲間との交流

2.4 生徒と地域を「つなぐ」KASHIMA 探究プロジェクト (鹿島アントラーズとの地域教育連携による講演会)

本校の位置する鹿嶋市には、「鹿島アントラーズ」というプロサッカーチームがある。鹿島アントラーズは、優勝回数20冠を誇る強豪であるが、ICT技術の力で街づくりや地域の課題解決を進めている企業でもある。そこで、鹿島アントラーズと地域教育連携を締結し、地域の課題をともに解決する取り組みを行うこととした。(株)鹿島アントラーズ・エフシー取締役による講演会を行っ

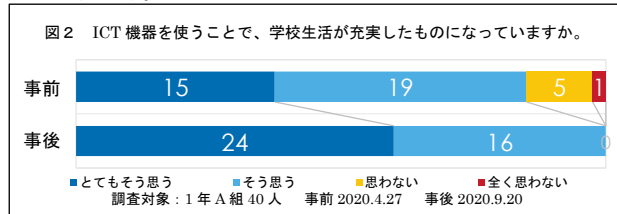
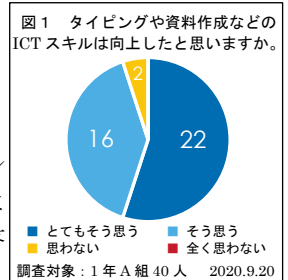
た後、生徒の考える「鹿嶋市の未来」についてプレゼンを行い、意見を出し合った。ワークショップでは生徒のアイデアを大型電子黒板に表示し、友達の見解と自分の意見を比較しながら地域課題のよりよい解決方法について話し合うことができた(写真4)。



写真4 地域活性化に向けた学びの可能生

3. 成果

これらの実践を通じて、主に2つの成果が現れた。1つ目は、生徒のICTスキルの向上である。日頃から当たり前のようにChromebookを活用することで、文房具のようにICT機器を使いこなす生徒の姿が見られるようになった。実態調査アンケートの結果からも、95%の生徒がタイピングや資料作成などのICTスキルの向上を実感していた(図1)。2つ目は、生徒の学校生活充実度の高まりである。アンケートでは40名の生徒全員がICT機器を使うことで、コミュニケーションの深まりが見られ学校生活がより充実したものになったと回答した(図2)。



4. 今後に向けて

本実践後の保護者アンケートでは9割以上の保護者から好意的な意見を得ることができた。保護者の声には、「オンライン授業を通して先生や子どもたちとのクラスの輪が感じられた」、「お互いの顔を見て会話をしながら学習を進められ、子供も学校に行けない不安が解消された」という意見もありICT教育の充実によって学校への信頼も高まることがわかった。新型コロナウイルスの感染拡大は現在も収束には至っていないが、ICTを活用することで、この未曾有の危機を乗り越えることができると確信している。今後もICT教育の充実を通して生徒の未来へ「つなぐ」取り組みを行っていききたい。