

第7回教育情報化カンファレンス in おおいた 実施報告書

1. 概要

情報社会の進展が目覚ましい今日、変化の激しい時代を生き抜く子どもたちには、生きる力として情報活用能力が求められている。

大分県教育委員会は平成24年度から、「未来に生きる子どもたちに必要な情報活用能力を考える」をテーマに、教育情報化カンファレンスを年に1回開催している。このカンファレンスは、県内外の教職員や教育委員会、企業、保護者など教育関係者が一堂に会し、「大分県の教育情報化はどうあるべきか」を考える場である。

今回は平成30年7月27日（金）に大分市のホルトホールで開催し、教育に携わる関係者236名が参加した。現在のIT技術（人工知能：AIやロボティクス等）の最新動向と今後求められる教育、情報セキュリティに関わる人材育成の必要性等について有識者に講演いただくとともに、県内外の学校現場での実践を紹介することで、これからの情報教育を考え、役立てる機会となることを目的とした。

<プログラム概要>

| 時間 | 内容 |
|--------|---|
| 12:00～ | 受付開始 |
| 13:00～ | 開会 主催者挨拶 大分県教育庁 |
| 13:10～ | 講演1： 「テクノロジーとどう向き合うべきか？AI時代に求められる教育」 林 信行（ジャーナリスト） |
| 14:10～ | 講演2： 「サイバーセキュリティの現状と人材育成」 園田 道夫（国立研究開発法人 情報通信研究機構（NICT） ナショナルサイバートレーニングセンター センター長 |
| | 休憩 |
| 15:15～ | 【実践発表】 テーマ： 「これからの学校現場のデータ活用とテクノロジーの在り方」 佐藤 見竜（株式会社Ednity 代表取締役） テーマ： 「iPadで思いを伝えよう」 峯 和香奈（大分県立竹田支援学校 教諭） テーマ： 「どうすればうまく動くかな？」 ～Ozobotを使ったプログラミング授業実践の紹介～ 佐伯 竜平（中津市立鶴居小学校 教諭） |
| 16:35～ | 【子どもたちの発表】 発表1 「わたしたちの学校づくり」 臼杵市立南中学校 3年生 発表2 「甦れ！レンゲツツジの郷 ChapterⅣ」 大分県立玖珠美山高等学校 農業クラブ |
| 17:00 | カンファレンス終了、アンケート回収 |



会場全体の様子

2. 内容

以下に、講演および発表の内容について報告する。

講演 1: 「テクノロジーとどう向き合うべきか？AI時代に求められる教育」

林 信行 氏 (ジャーナリスト)

テクノロジー

2007 年以降、世の中の光景がスマホで変わった。現在、年間 14 億台のスマホが出荷され、そのスマホに AI の技術が入っている時代。特にスマホ、ソーシャルメディア、3D プリンターの三つの革命的アイデアが世の中に大きな変化をもたらしている。スマートフォンは道具の革命、ソーシャルメディアは社会構造の革命、3D プリンターは製造技術の革命である。



スマートテクノロジーの次の進化は IoT とウェアラブル。農業分野での IoT の活用では農薬散布、牛の健康状態の管理など。ウェアラブルでは Google と LEVI'S のコラボ。自転車に乗って袖口をタッチすればスマホを操作出来る。障害を持つ人へアクセシビリティ機能も充実してきた。最近になって、第 3 次 AI ブームが来ている。ディープラーニングはここ数年で飛躍的に進んだ。画像の認識だけでなく、ものの形状を見て、それがいったいどういったものかを一瞬で写真をモデルにした絵にしてしまうなど。今日の AI は、認識×合成能力を持つ。人工知能はすべての業界、あらゆる職種において利用される可能性がある。

どう捉えるべきか

AI は今、ほとんどの分野で人間の能力を抜き始めている。単純作業はどんどん自動化する。そのため、AI にはできない、臨機応変さが人間には求められる。今の AI は所詮、教育や農業などの個別の分野における専用 AI である。人間には次のことが求められる。

- (1) 課題設定一何をするべきか
- (2) 臨機応変さ
- (3) 無駄。同じ学歴、スキル、思考、趣味の人材育成は交換可能パーツの育成である。

そうでなく多様性に満ちた人材育成をしていくことが必要。

便利さ イコール 豊かさではない。IT 化してよかった面もあれば、迷惑メール、ウイルスなど新たな課題がある。人類は必ずしも正しい方向にばかり進化してきたわけではない。大事なのはテクノロジーではなく、どんな世界をつくりたいのかのビジョン。そしてどう設計するかデザイン。

これからの教育

AIの進化に合わせて、才能をのばす。自分を見いだせるような教育に期待する。そのために、自分は誰なのかを考える。壁に当たるまで走ってみることで自分の輪郭が見えてくる。自分の根っこは何か、自分は誰なのか、アート・哲学といった分野から考える。教育のB2i。テクノロジーを使うのが得意な教員は使う。そうでない教員は自分なりのベストな方法でよい。一人ひとりの生徒に合わせて、成功体験を与えてモチベーションを高める役目。少し高めのハードルで安全に失敗させる役目。大事にしているのは22世紀に何をどう残したいのか。子どもたちは日本の未来の宝！そうした子どもたちにこそ、新たな教育を与えるべきと考える。

講演2: 「サイバーセキュリティの現状と人材育成」

園田 道夫 氏(国立研究開発法人 情報通信研究機構(NICT)
ナショナルサイバートレーニングセンター センター長)

2007年くらいから新種のウイルスが増えてきた。ウイルスを作成するツール(Mpack)が流行り、ばらまくことができるようになってしまい、さらにはそれに対するサポート等のビジネスモデルまで確立してしまった。また近年は仮想通貨による身代金要求(ランサムウェア)など、悪いことを考える人たちにとっても便利になってしまった。さらに、初期設定のパスワードのままのIoT機器や脆弱性などが狙われる犯罪が近年ははっきりと増えている。サイバー攻撃の現状は、特に新しいものではなく、これまで開発、研究、試作されてきた攻撃の総攻撃がなされている。



中学生や高校生もウイルス所持や販売などのサイバー犯罪に手を染めている。犯罪被害者も被疑者も若者が多い。こうした時代にどう人材育成していくか。

SECCONとは、セキュリティの技術を競う協議会。世界中でとても流行っていて、ここで活躍すると企業にスカウトされることもある。技術に詳しい子どもたちは、学校内で自分の関心やスキルを認めてもらえないといった現状がある。学校で話が通じず、孤独感がある中で、コンテストの場では理解し合える相手がいたり、刺激を受けるのでコミュニティに入り込むことができる。孤独感が緩和されて自分の技術を良い方向へ使うことにつながっていく。全世界共通のコンテストの中で、自分が世界の中で、どんな位置にいるのかがわかる。女性のエンジニアも活躍している。

セキュリティ・キャンプは2004年にスタートし14年目を迎える。4泊5日の全国大会をお盆に開催している。参加費用無料。滞在費も食費も交通費も支給し、参加者に恵まれた環境を提供している。昨年は10歳の小学生が参加、小学生は2名参加していた。それをきっかけに今年からジュニア枠をつくった。ミニキャンプ事業の狙いは、セキュリティはおもしろいということを感じてもらえるよう、学校でなかなかできないことをやることにしている。セキュリティの制約があまりかからないところで面白いことをやろうとしている。

終了後の参加者の成長のためのサポートも行っている。エンジニアも属人性が高い分野で、なかなか日本独自の良い製品を生み出せていない現状がある。そうした部分を打破する人材を育成したい。セキュリティをもの作りで何とかしたい。人間の努力に強いるセキュリティでなく、良い製品で防御していきたい。良いモノ、発明のためには何が必要なのか。

データの大量化、解析やサポートするシステムが必要とされている。セキュリティの専門家となるのは、ハッカー的知見だけでなく局所的、知見をシステムに活かせる人が必要。

今後はセキュリティ専門家に投資して、組織構成員への教育投資を軽減してくれるシステムを作らせたほうがよい。また人材育成を本気で考えるなら、よい研究をする学生を輩出し続けてくれる先生に投資したほうがよい。

実践発表

テーマ:「これからの学校現場のデータ活用とテクノロジーの在り方」

佐藤 見竜 氏(株式会社 Ednity 代表取締役)

もともとは学校のクラス向けのクローズな SNS の提供を行っていたが、現在、教員の業務を効率化するためのサービスの提供を行っている。よいソフトウェアを提供するだけでなく、学校と一緒に、どのような学校にしたいか、子どもたちにどんな力を付けることを目指すかを考える。プロジェクト型学習 (Project Based Learning) では、グループワークで教科横断した課題に取り組んでいく。複数の教員がチームでカリキュラムを組んだ授業運用を行う。教員の業務の効率化と時間の創出のためには、民間との協働が必要と考える。



テーマ:「iPad で思いを伝えよう」

峯 和香奈 (大分県立竹田支援学校 教諭)

竹田支援学校 高等部は就学奨励費により全員 (1年次) が ICT 機器 (iPad) を購入している。主な用途はカメラ、タイマー、スケジュール管理など。作業マニュアルを iPad に入れることで、その場で修正、変更が可能になった。iPad と動画を活用することで、生徒自身の思いを把握できる。iPad を使うことで、言葉だけでは伝えられない自分の思いを表現でき自信にもつながった。また言葉だけでは汲み取れない生徒の思いを把握することもできるようになった。



テーマ:「どうすればうまく動くかな？」

～Ozobot を使ったプログラミング授業実践の紹介～

佐伯 竜平 (中津市立鶴居小学校 教諭)

パナソニック教育財団の助成事業を使って、Ozobot というミニロボットをプログラミングで動かす実習を行った。狭い教室でも一斉に取り扱いやすく、見た目もかわいい。子どもたちは、「動くのがおもしろい! もっとしたい、スキルを向上したい」といった声が多く、友だちと協力して多少のトラブルは解決する様子が見られた。面白さから試行錯誤を繰り返すことで継続した取り組みにつながる。プログラミング的思考を身につける中で、コミュニケーションの活性化につながる。課題のレベル設定や教科毎の活用方法が今後の課題。



子どもたちの発表 1 「わたしたちの学校づくり」 臼杵市立南中学校 3年生

臼杵市立南中学校は豊かな自然や国宝臼杵石仏をはじめとする数々の史跡に囲まれた全校 48 名の小規模校。「南中でしかできない」を合言葉に、教員や地域の方と一緒に炭活動や伝統行事へ参加するといった、特色のある取り組みについて発表した。



子どもたちの発表 2 「甦れ！レンゲツツジの郷 ChapterⅣ」 大分県立玖珠美山高等学校 農業クラブ

玖珠町の町花で、大分県の絶滅危惧に指定されているレンゲツツジが群落している「清田川地区」の調査や保護活動、個体数減少の原因究明に向けた取り組みについての発表。玖珠町と合同で調査を開始し、平成 31 年で 10 年目を迎えるにあたり、本年度は群落再生へ向けた取り組みとして、土壌調査を実施した。この取組は大分県の学校農業クラブ連盟発表大会に選ばれ、九州大会にも出場する。



3. 講師&発表者への質問・回答

今回の講演および実践発表に対して、参加者の方々から Google フォームを用いて質問を回収した。その質問に対し、講師・発表者の方に可能な範囲でお答えいただいたので、以下に示す。

◆園田 道夫氏への質問

(講演テーマ：「サイバーセキュリティの現状と人材育成」)

質問 1

最近、大手サイトのなりすましが話題になっていますが、自分もグーグルからのメールでさえも臆病になっています。開かないのが、確実なのでしょうが、悪意を持ったメールを見抜く目をどうやって育成すれば良いのでしょうか？

回答 1

そうしたメールはどんどん巧妙になってくるので、人間の見抜く目を鍛えることだけで対策するのは難しいと思います。だから発明が必要だと考えているわけですね。とはいえそれだけでは何なので心得みたいなものを書いておきます。そのメールが身に覚えがあるかどうかを基軸に吟味すれば良いと思うので、まずはインターネットでの自分の活動を把握しておくことが大事なのではないでしょうか。宅配便の確認メール偽装などは身に覚えがなければおかしいと思えるでしょうし、おかしいと思ったら正式なサイトで確認するのではないのでしょうか。そうすれば偽装かどうかはわかりますね。Apple や Google などからいきなり来る「セキュリティ上危ないからパスワード変える偽装」、みたいなメールは身に覚えが無くても来ますので、そういうメールが来たときは本物かどうか本当のサイトで確認する、こういう心得を持っていれば良いと思います。

質問 2

パソコンが故障し大手電気店を通して修理を頼みました。すると、よくなったのですが、はじめに設定していたパスワードを入れないと開けない状態になりました。記録も記憶もなく困っていたら、店員さんが 5000 円払ったら解読できるということなのでお願いしたら、あっとい

う間にパスワードが判明しました。たいへん助かったのですが、恐ろしさも感じました。パスワードは、本当にパスワードとして機能しているのでしょうか？

回答2

パソコンに物理的に接触する手段があるなら、パスワードが設定してあってもその入力を回避する手段はあります。そういう手段が無ければ今回のようなトラブルの場合、永遠にそのパソコンを使えなくなってしまうので。パソコンを無くさない、触れさせないというのもセキュリティ対策の一つです。その対策ができていいるのなら、あとはネットワーク経由での攻撃への対策が必要になるのですが、その面ではパスワードは十分に意味があると思いますよ。

質問3

学校でのセキュリティ教育や指導に求めることは何でしょうか？

回答3

多くの人は専門家になるわけではないので、一般的な人としてインターネットを利用する際に安全を保てるような、基礎的な知識があれば良いと思います。出来る子、学生、生徒の方が問題で、Q&A の時にもコメントしましたが、彼らの多くは周囲に話が通じる友達や大人が居ないため孤独です。孤独を解消するにはネット上でそういう人たちと繋がるしかないんですが、そこで変な大人？に引っかかってしまうと、いろいろ唆されてサイバー犯罪に手を染めることになってしまったりします。実際若年層のサイバー犯罪はそうした「唆し」がきっかけとなっているものがあります。そうならないように、出来る子たちに早期に、目指して欲しい姿、ロールモデルを提示していただきたいですね。セキュリティ・キャンプや SECCON、SecHack365 で輩出している若者たちは、素晴らしい活躍をしてくれていますので、出来るんだったらそれを突き詰めればそういう道がある、ということをお教えあげて欲しいです。

質問4

公教育とコラボした例はありますか？

回答4

セキュリティ・ミニキャンプ、SECCON beginners は学校とコラボレーションすることが多いです。SecHack365 でもイベントとして高専機構とコラボしてハッカソンやりました。今後もそういう例を増やして行ければと思っています。

質問5

セキュリティの技能を突き詰める人向けの専門性を伸ばす機会の場合について勉強になりました。それとは別の視点で、一般的な人もセキュリティの心構えを学ぶ必要があると考えています。一般的な人の学びとして、どの様な基本知識が必要で、どの様なモラルが必要で、どのような情報収集が必要なのか、紹介いただきたい。

回答5

一般的な人の学びとして考えられるのはまず、自分の安全を確保するための学びでしょうね。自分がインターネットで何をしているか。まずはそれを意識して、今していることを安全に行える、危険なことをやっていたら止める、そのための知識が必要だと思います。そういう知識を得るために必要なコンテンツはインターネットに多数あります。IPAの「ここからセキュリティ！」というサイトからいろいろ辿ってみると良いと思います。

<https://www.ipa.go.jp/security/kokokara/>

| |
|---|
| <p>質問6 中学生や高校生向けにセキュリティエンジニアを「0」から育成できるプログラム(ジュニアキャンプ)はないでしょうか？</p> |
| <p>回答6 キャンプの全国大会の場合、基本参加者に手厚くサポートしています。旅費、食費、宿泊費無料で受講料も無料。こういうイベントは当然ながら狭き門になるので、ゼロから育成の対象になるような中高生にとってはハードルが高くなってしまいますね。実際倍率も最大8倍くらいはあります。しかし、各地で開催するミニキャンプの方はそれほど倍率は高くないですし、日数も週末の1泊2日とか手軽になっているので、こちらへの参加をまずは目指してみたいかがでしょうか？また、ハードルの高い全国大会の方も、小中学生限定のジュニア枠というのを今年から作りました。こちらを目指すのも手だと思います。 https://www.ipa.go.jp/about/press/20180423.html</p> |

◆佐藤 見竜氏への質問

(発表テーマ:「これからの学校現場のデータ活用とテクノロジーの在り方」)

| |
|---|
| <p>質問1 経済格差が学力格差につながっている。公立学校はこの差を埋める役割がある。情報化よりアナログな学力が大切だと考えるかどうか？</p> |
| <p>回答1 このようなテーマに関して議論する際には、言葉の定義を明確にする必要があると考えております。まずはこの「学力」が何を指しているのか定義する必要があります。仮に高校受験や大学受験での結果の点数を「学力」と定義した場合、相関関係があるでしょうか？ご自身で調査データをお調べ頂きたいですが、必ずしも所得を反映していると言えないのではないかと個人的には思います。またご質問者様が指す「情報化」とアナログな学力」の定義も曖昧です。仮に「情報化」を「インターネットを介した二次情報を含めた情報活用能力」、「アナログな学力」を「実体験を通して得た学び」と定義すると、それらを比較するものではなくいずれも重要というのが私の考えです。あらゆる学習のテーマやトピックに対して、教科書などの紙の媒体からのみではなく、インターネットやウェブを介した情報、あるいは自分の足で調査に赴いて得た情報、あらゆる情報を併せて思考し、分析し、課題の解決へ取り組むことが一般的になります。インターネットやウェブ、スマートフォンなどのモバイル端末やソーシャルメディアの発達により、爆発的に情報量が増えた時代であるからこそ、「情報を探す能力」と「情報の価値を判断する能力」がより重要となってきます。 一方で、同じくらい「様々な人との出会いや経験」が重要となります。いくら著書やウェブを通して情報を得たところで、自らの経験と関連付けることができなければ、思考が浅く、確固たる活用できる知識や知恵となり得ないからです。 公立・私立問わず、学校の大きな価値の一つは、「外部とのネットワーク」であると私は考えております。社会で活躍している魅力ある人々との出会いの機会をいかに創出できるか。これこそが学校の大きな役割の一つです。その出会いと実体験が、生徒の興味や関心を広げていきます。どのような機会を数多く創出できる学校こそが、生徒の可能性を広げ、選ばれる魅力的な学校になると考えます。</p> |

| |
|--|
| <p>質問2 実践の中で教育現場にどのような課題があったか。</p> |
| <p>回答2 学校という組織そのものには、課題だらけであり様々ありますが、ご質問者様の意図は授業</p> |

面に関してと推測し、回答致します。生徒たちにとって価値のある時間、授業を行っていくためには生徒たちの特徴を一人一人把握することが不可欠であり、まずはここに時間を掛けました。また、新しいことを始めるとどんなことでも出てくる問題ですが、授業設計から授業を行い、その授業の振り返りを行い、状況を共有し、また次の授業設計に活かしていく、この授業の運用の流れを確立するまでに試行錯誤しました。具体的には、担任2人制にしているのですが、最初の2週間の午後は、担任2人と面談を行ったり、学力テストの結果を用いながら教科の理解度についてヒアリングを行ったり、放課後残っている生徒と会話をしたり、生徒の情報を集めました。また、最初の頃は私自身がカメラを持ち授業に入り、撮影しながら授業の様子を観察したり、実際の授業の映像を確認して分析を行いました。教科担当からも授業での気づきを共有してもらい、コース長、担任2人、私の4人を中心に生徒たちの状況や人間関係に関する互いの観点を共有し、4人の認識の擦り合わせを徹底しました。その状況を各教科の授業のグループ分けに反映させ、生徒が互いを認める力を養うために生徒同士のぶつかり、コンフリクトを乗り越えさせることに注力しました。プロジェクト型学習を行うためには、生徒たちの人間関係の質、互いを承認し合う力が欠かせなく、最初の3ヶ月はここに注力することに決めていたので、生徒たちに自分たちの状況について考え、話し合う時間を与えたりもしました。通常であれば、教科書の内容を進めることに追われ、LHR以外の時間ではなかなかできることではありませんが、各教科の時間で行うこともありましたが、関わる教科担当の先生全員が生徒たちが葛藤しているその状況、時間が重要であることを認識していたからこそできたのかもしれない。

現場での課題と言いますか、生徒たちの状況を把握することと、生徒たちに必要なマインドセットを養うためにどのようなことを行っていくか。それが最も重要かつ、どの学校も最初に直面する課題であると考えます。

質問3

子供たちのリフレクションを共有していますか？

回答3

共有しています。紙で書かせることもありますが、基本的に授業のリフレクションをGoogleフォームを用いて行っています。その内容も参考に、生徒たちの状況の把握を行います。また、リフレクションの内容として、「今回の活動を通して一番印象に残った生徒」についても理由と併せて質問しています。このような問いを設定している理由は、集団活動の中で、印象に残るといのはそれだけで価値であると考えているからです。また、印象に残る、模範的な他の生徒の行動に対して考える機会を設けることで、自身の行動をより客観視して振り返ることができるように促すためでもあります。

質問4

教科横断で教員チームを機能させることは難易度が高そう。既に導入しているところはトップダウンか、やりたい先生が手を挙げたボトムアップか。

回答4

質問に端的に回答するとボトムアップです。新しいことを始める場合、より小さい単位で始めることです。学年に1クラスしかない場合は別ですが、学年単位でも単位が大き過ぎるので、新しいコースを1クラス新設することからスタートすることを推奨します。そのコースに関わる先生は、挑戦したいと意思表示した先生たちで始めることが重要です。また、最初は今までのやり方で授業をしていたクラスと、新しいコースとで大きくスタイルが違い先生たちにも多くの困難がありますが、そこは乗り越えていくしかありません。翌年以降からは新しいコースのクラス数を増やしたり、コース縦断に関わる先生を限定していくということも

教員チームを機能させていく手段です。学年で区切るのではなく、コースで区切り、教科担当の先生は特定の教科しか受け持たないようにするのもありかと思います。ただし、それがベストとは限らないので、状況を見て判断していく必要があります。

質問 5

実際に導入できる条件が知りたい？

回答 5

質問の意図の判断が難しいですが、プロジェクト型学習と推測します。その場合、まず何かパッケージがあり「導入できる」という考えから脱却すべきでしょう。どのような生徒たちに育てて欲しいのか、どのような力を養っていきたいのか、そのためには何が必要かを逆算して考えていく必要があります。そのための支援を行いますので、ぜひご相談ください。

質問 6

企業との連携が多忙解消につながると思った。連携するための予算はどこから出たのか。

回答 6

学校経営の話になりますが、収入と支出を洗い出し、特に支出を見直すべきかと思います。今までに当然のように掛かっていた経費が、本当はそれほど必要なものではなかった、違うものを代用すれば大幅にコストダウンできた。意外と多く見つかるはずですが、予算がないからと諦めずに見直し、どんなことでもお話伺い致しますのでぜひご相談ください。

質問 7

分析チームの設置については切望するところですが、企業としてコスト的に実現可能と考えるか？

回答 7

現在の学校の組織構造を変えずに、分析人員を採用することは不可能だと考えます。まずは組織構造を見直すことからです。担任、学年、分掌、委員会、部活動など、一人の教員の関わる仕事が多岐に渡ります。民間から人員を採用するのではなく、まずは内部の教職員で分析チームを組成することから考えることと思いますが、工夫次第で既にいる人員だけで分析チームを組成できると考えます。

分析を担当したいという意欲が教職員がいることが前提ですが、その場合、その先生には担任や分掌などの仕事から外れてもらい、授業時数も大幅に減らすことが必要かと思います。また、事務人員を見直し、そこから登用することもあるかもしれません。いずれにせよ、分散された仕事を集約し生産性を上げていく必要があるかと思います。最初の取っ掛かりを弊社で支援することも可能ですのでぜひご相談ください。

質問 8

たいへん興味深い実践であるとともに佐藤さんの本気度が伝わってきました。PBL では、生徒自身の自己評価やチームのメンバーによる他者評価等の評価手法もあります。今回実践では、生徒が自らを振り返るような場面や取り組みはありましたか？また、大分県でもできるとお思いますか？

回答 8

ありがとうございます。生徒の振り返りは、常に行っており、重要視しております。紙に書いて行うこともありますが、Google フォームで行い、回答のスプレッドシートはフォルダに整理しています。また、振り返りに限らず、紙の提出物は全てスキャンし、フォルダに整理

しています。大分県でもできると確信しております。素晴らしい県教委のメンバーやハイパー研の存在があるからです。一般的な話をすると、公立から始めることは、組織構造などの仕組みの問題から非常に困難というのが率直な感想です。トライアル&エラー、試行錯誤を行いにくい状況であるからです。人事異動の制度も要因の一つです。公立が変わるためには、抜本的な改革を行う私立が頭角を表し、モデル校を定め、その実践を参考にしながら実践していくしかないでしょう。いずれにせよ、公立の場合、各学校に予算を含めた裁量権を与える、権限移譲しない限りは難しいです。

質問 9

PBL の授業構想やアイデアはありますか？

回答 9

学校というのは人ありきなので、現場の先生の興味や関心、先生や生徒がどんなことに取り組みたいかが重要です。また、その学校の土地の文化や地域課題、現場にあるどんなことでもプロジェクトのテーマになり得ます。どのような地域にも地域独自の課題が存在します。そのような課題を自分事化し、自ら解決しようという起業家精神を持つ生徒が育っていき、地域に雇用を創出していくことが良い循環ではないかと思います。話を伺いながら、アイデア構想することは得意分野でありますので、ぜひ一度ご相談ください。

質問 10

佐藤さんの活動をかなり興味深く聞かさせていただきました。私学での活動のようですが、公立ではなかなかハードルが高いように思いましたが、今後公立に広がる予定はありますか？

回答 10

大分でやりましょう！

◆峯 和香奈氏への質問

(発表テーマ「iPad で思いを伝えよう」)

質問 1

この先、生徒さんたちは、卒業後も iPad のような情報端末を QOL の向上のために使っていくことになると思いますが、そのための取組や手立て（ルールづくりなど）がありましたら教えてください。

回答 1

まずは情報端末を使うことが生活において有効であることを生徒が実感できるよう、学校生活の中に使う場面をたくさん提案し、取り入れていきたいです。それに合わせて、情報モラルやマナー、インターネットの危険性を伝える授業も現在行なっています。生徒が責任を持って情報端末を使えるようにしていきたいと考えています。

◆佐伯 竜平氏への質問

(発表テーマ：「どうすればうまく動かかな？～Ozobot を使ったプログラミング授業実践の紹介～」)

質問 1

職員さんの中にプログラミング経験者の方はいらっしゃいますか？

回答 1

「プログラミング経験者」と言うと、元エンジニアとか、自分でプログラミングを組める、というレベルの方、という意味でしょうか。だとしたら該当する方は少なくとも聞いておりません。

プログラミング教育の実践経験者、という意味でしたら、カンファレンスにも参加していた本校の情報教育担当がそれに当たるかと思います。私が鶴居小に赴任した時点で、既にスクラッチ Jr の活用やプログラミング関係書籍の整備など行って下さっていたので。

質問 2

職員の研修や、ミーティングに時間をとられそうですけど、どの程度の準備時間がかかりましたか？

回答 2

これについてはプレゼンの中でも多少は触れましたが、基本的には2週間に1度のグループ研修(外国語活動研究チームと二手に分かれて)の時間が毎回1時間程度、これが基本です。それと、1学期は1年生2クラスの校内研究授業を行ったので、その事前研究に当たる時間が2時間程度、あと授業者の個人的な教材研究や指導案作成については、別途適宜サポートした、というところでしょうか。授業提案者の先生方は、とても前向きに取り組んで下さいました。Ozobot を個人で家に持ち帰ったり、さまざまな課題や教材のパターンを試行錯誤したりと、実質の研究の時間は相当なものだったと思います。

プログラミング研究チームの先生方については、校内研究授業の年間日程計画もできておりますので意識は高まってきていますが、もう一つのグループの先生方については、まだ共通理解が不十分なので、そういった先生方の悩みやニーズにもできるだけ対応していきたいと思っております。

それと、冒頭にも書きましたが、年3回のICT研修の枠は、グループではなく全員の職員相手に実施します。(2回目は10月中旬、iPadのtipsの予定です)