情報教育に関するアンケート

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 プログラミング教育委員会 情報教育に関するアンケートについて

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会(以下 CSAJ)プログラミング教育委員会(委員長 : 田中

邦裕(さくらインターネット株式会社 代表取締役社長))では、2020 年に始まる初等教育におけるプ

ログラミング教育の必修化に向けて、業界団体として行えるサポート体制について検討しています。

本調査は現場教職員の皆様が ICT を日常どの程度利用し、理解しているのか、そしてどのような課題

を抱えているのかを確認し、そのうえで業界団体として、皆様をサポートできることは何かを検討すべ

く、日ごろ協会と関わりの深い、3つの市の教職員を対象に実施したものとなります。

本調査にご協力いただいた行政および教育委員会ならびに教員の皆様には改めて御礼を申し上げます。

CSAJ は、本調査をもとに会員企業・他団体との連携を拡大し、教員の皆様により良いサポートを提供

できるよう、検討を進めていく予定です。また、本調査結果が、全国の行政機関においても、なんらかの

一助となれば幸いです。

2017年12月

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会

CSAJ 理事・プログラミング教育委員会 委員長

田中 邦裕

回答対象: 小中学校の教職員

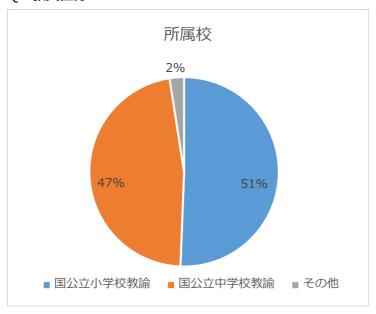
対象校数:3市(小学校50校、中学校27校)

回答期間: 2017年8月29日~2017年10月6日

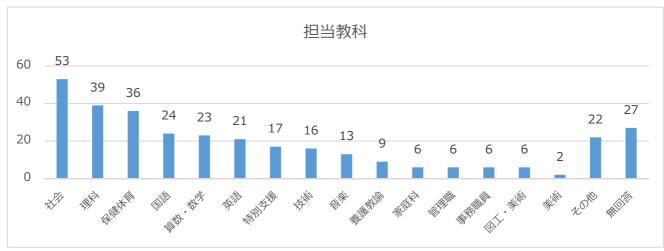
回答件数:326件

1

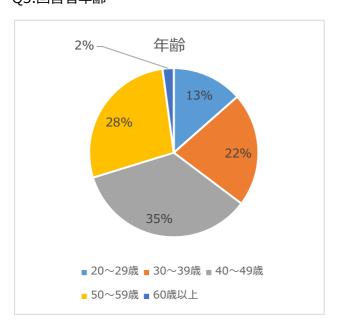
Q1.教員区分



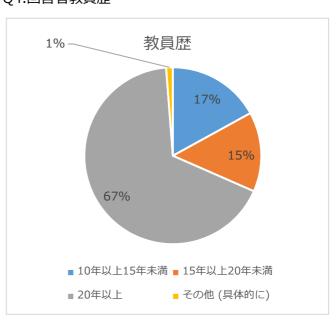
Q2.担当科目(小学校教員の場合は在学時代の専攻科目など)



Q3.回答者年齢

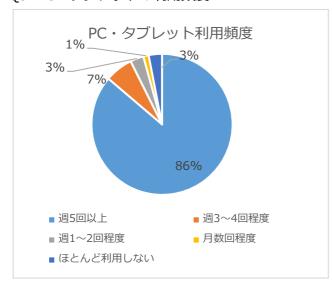


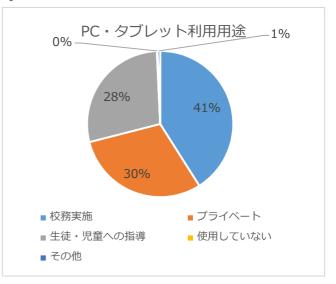
Q4.回答者教員歷



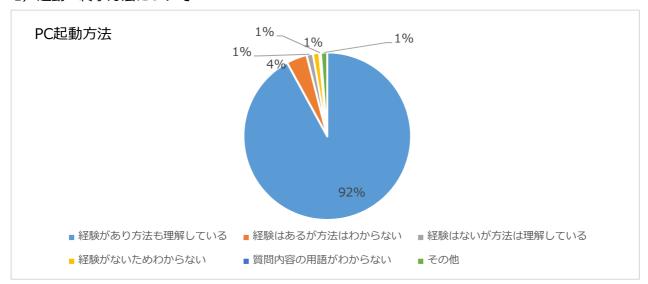
Q5. PC・タブレットの利用頻度

Q6. PC・タブレットの利用用途

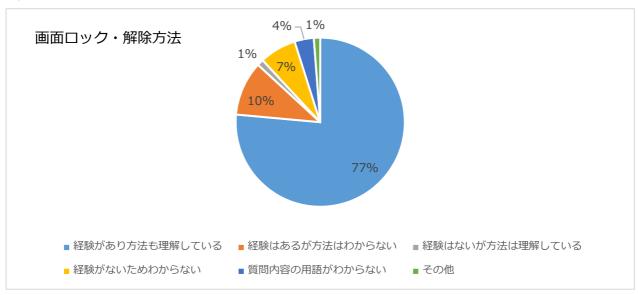




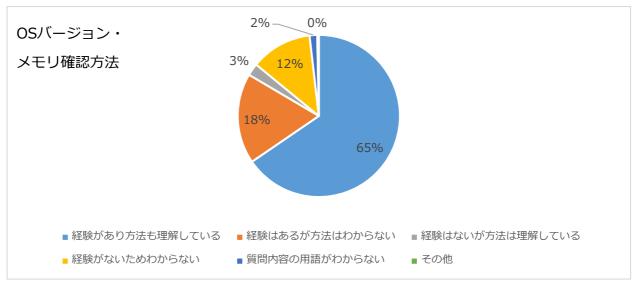
- Q7. PC・タブレットの操作方法・経験について、ご回答願います。
 - 1) 起動・終了方法について



2) 画面のロックと解除方法について

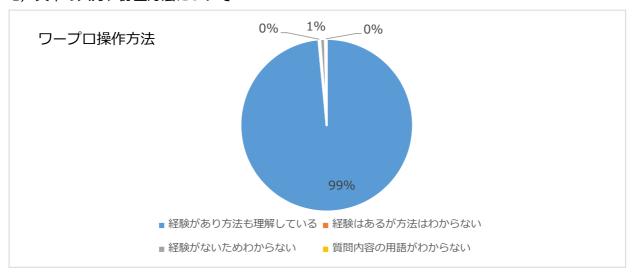


3) OS のバージョンや搭載しているメモリの容量の確認方法

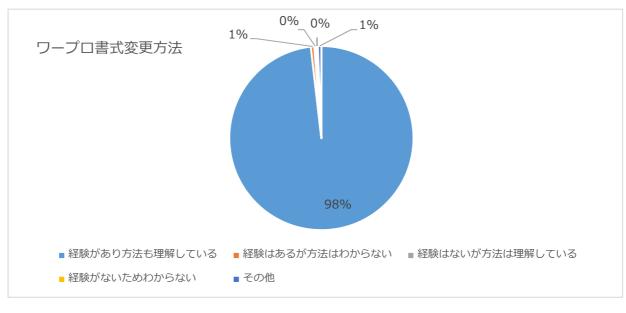


Q8.ワープロソフトの操作方法・経験についてご回答願います。

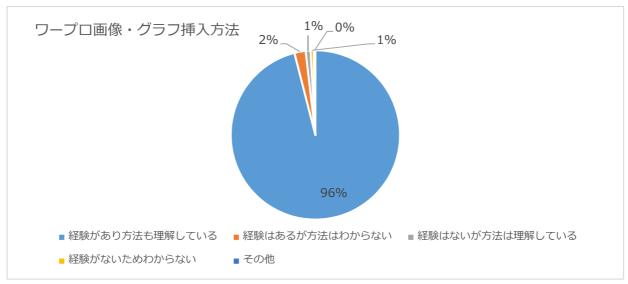
1) 文章の入力、訂正方法について



2) 文書の書式(フォント、用紙サイズ、字数、行数、余白等)の変更方法について

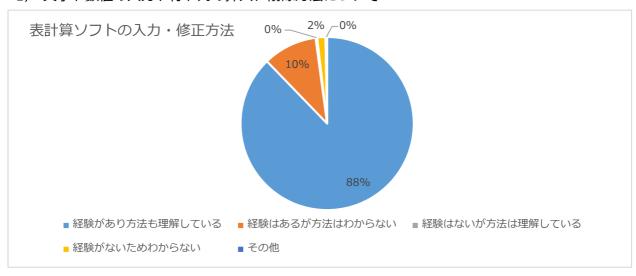


3) 画像の挿入や表の作成方法について

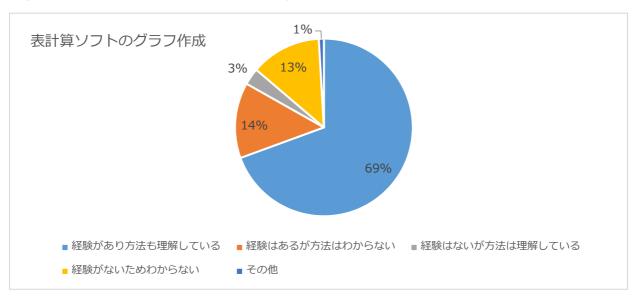


Q9.表計算ソフトの操作方法・経験について、ご回答願います。

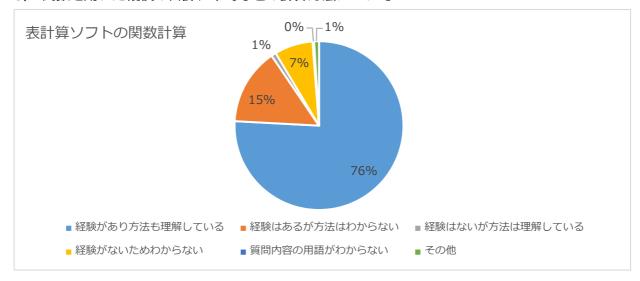
1) 文字や数値の入力や行や列の挿入、削除方法について



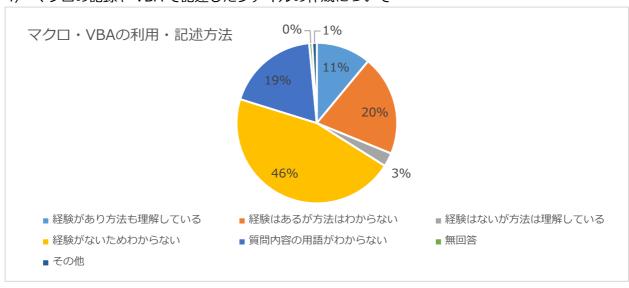
2) 入力したデータをもとにしたグラフの作成方法について



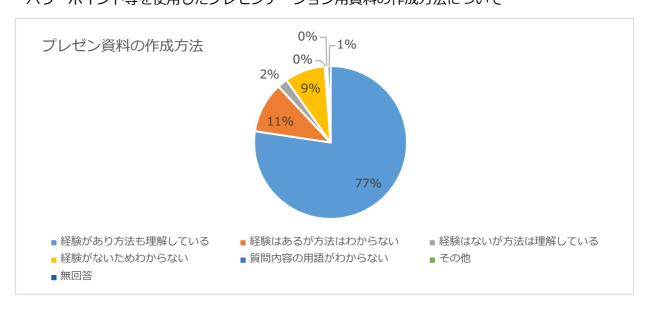
3) 関数を用いた縦横の合計、平均などの計算方法について



4) マクロの記録や VBA で記述したファイルの作成について

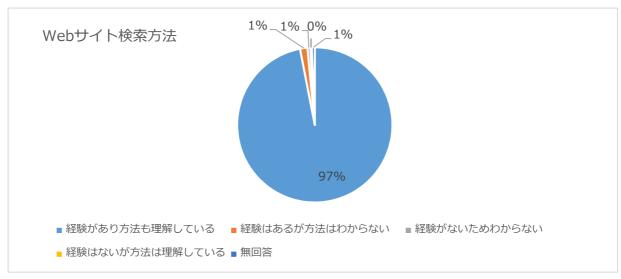


Q10.プレゼンテーションソフトの操作方法・経験について、ご回答願います。 パワーポイント等を使用したプレゼンテーション用資料の作成方法について

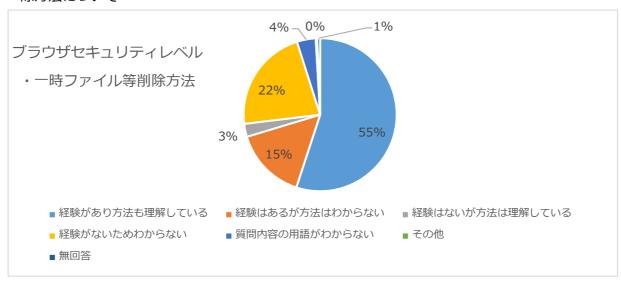


Q11.インターネットの操作方法・経験について、ご回答願います。

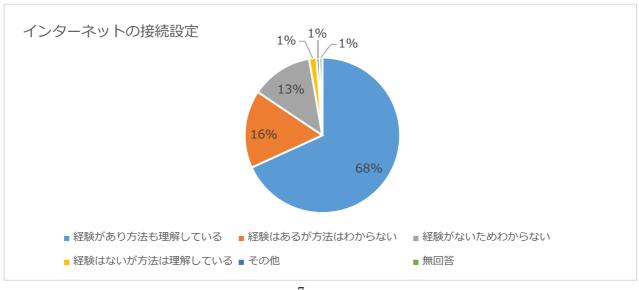
1) Yahoo、google などの検索サイトを利用した Web サイトの検索方法について



2) ブラウザのセキュリティレベルの変更やインターネット一時ファイル、履歴、cookie などの削除方法について

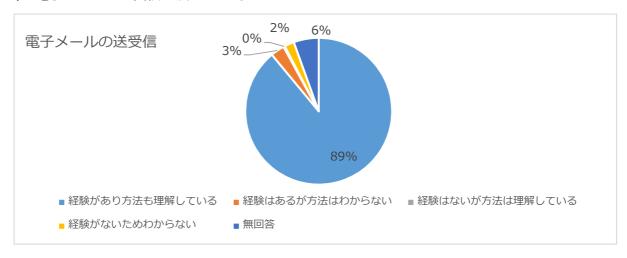


3) インターネットの接続設定について

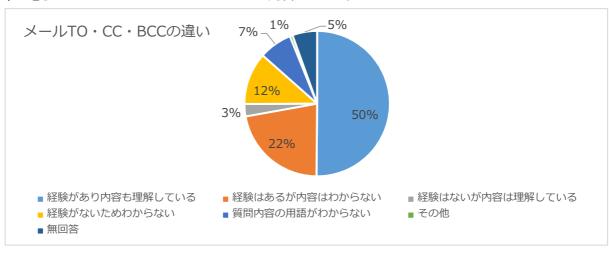


Q12.電子メールの操作方法・経験について、ご回答願います。

1) 電子メールの送受信方法について

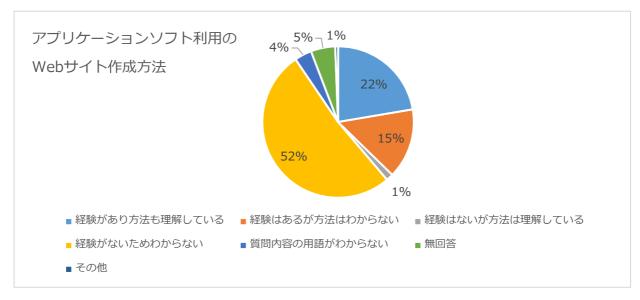


2) 電子メールの TO、CC、BCC の違いと内容について

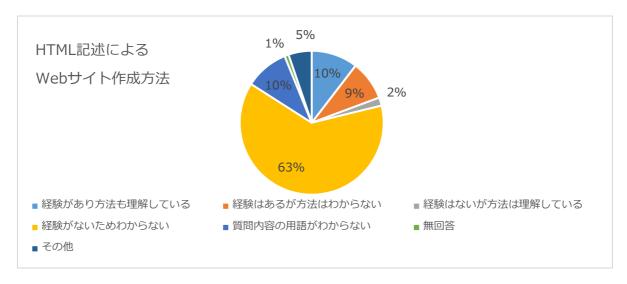


Q13.プログラミング技術について、ご回答願います。

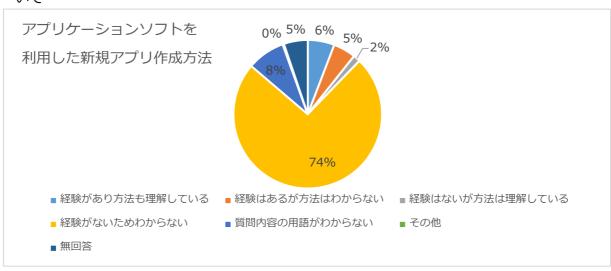
1) ホームページビルダーなどのアプリケーションソフトを使用した Web サイトの作成、編集方法 と経験について



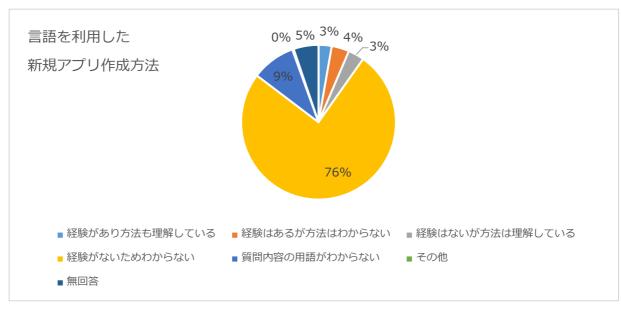
2) HTML の記述による Web サイトの作成、編集方法と経験について



3) アプリケーションソフト作成ツールを利用した新規のアプリケーションの作成方法・経験について



4) プログラミング言語を使用した新規アプリケーションの作成方法・経験について

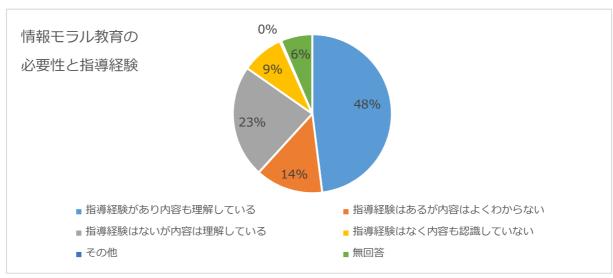


5) Q13-4)で「経験があり方法も理解している」という方にお尋ねします。利用可能なプログラミング言語は何ですか? (複数回答可)

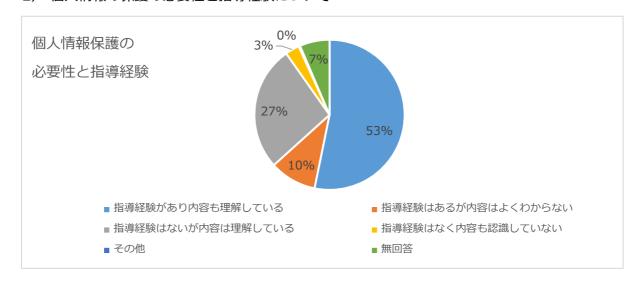
総数:14名

言語	人数	備考
Scratch などのビジュアル系言語	3	
Visual Basic	5	
C 言語(C、C+、C++、C#等)	4	
Java	2	
Ruby	2	
		BASIC、TEX
その他 (具体的に)	4	FORTRAN、N-88Basic

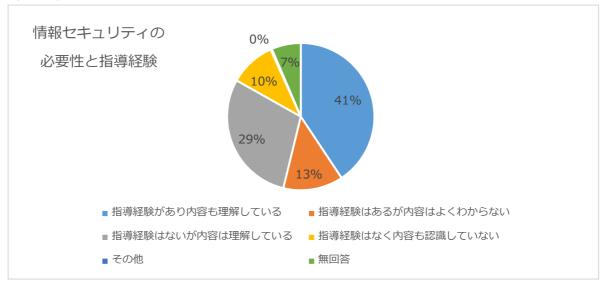
- Q14.情報教育の内容・経験について、ご回答願います。
 - 1) 情報モラル教育と指導経験について



2) 個人情報の保護の必要性と指導経験について

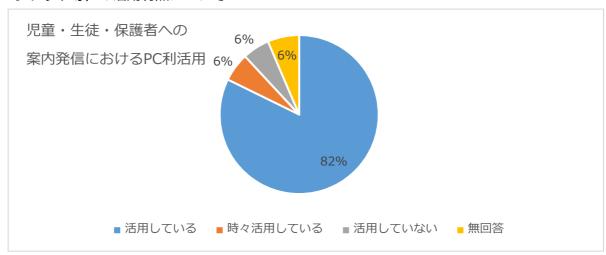


3) 情報セキュリティの必要性と指導経験について

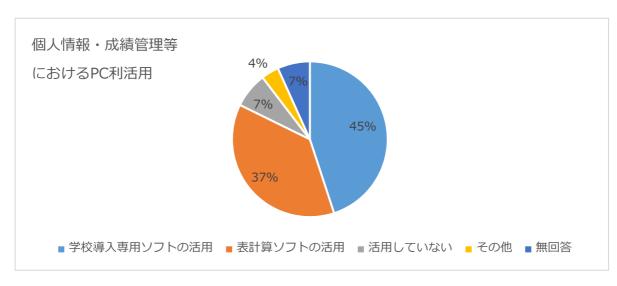


Q15.校務の情報化の実態についてご回答願います。

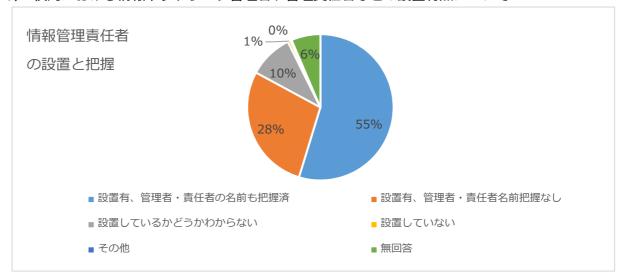
1) 学級通信や学年便りなど、児童・生徒や保護者へのお知らせを作成する際の情報機器 (PC、タブレット等) の活用有無について



2) 児童、生徒の個人情報、成績表の管理において、専用ソフトまたは表計算ソフトなどの活用有無 について

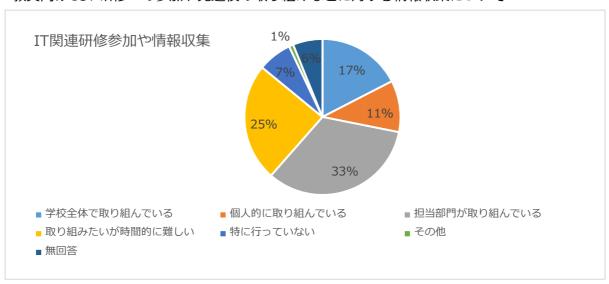


3) 校内における情報ネットワーク管理者や管理責任者などの設置有無について

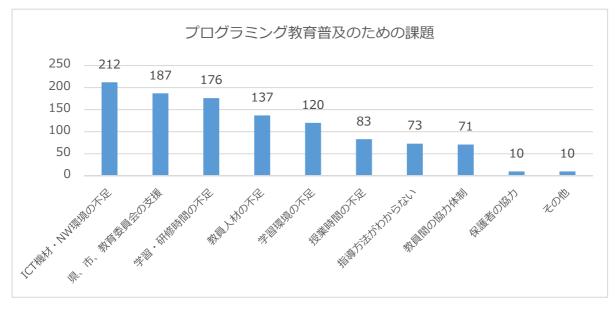


Q16.情報ネットワークの活用について、ご回答願います。

教員向け ICT 研修への参加や先進校の取り組みなどに対する情報収集について



Q17.ICT 教育やプログラミング教育の推進に向け、貴殿が考える現状の課題をお教えください。



Q18.プログラミング教育が必修化されるにあたって、貴殿が必要だと思うものはなんですか?

(自由回答) 回答数:166(類似・重複などは抜粋して掲載しています)

行政のリーダーシップ

プログラミング教育がそもそもどんなことをするのかわかっていない

情報教育も必要であるが、その大前提として操作する側の人間性を育てなければいけない。

教員の指導力、また、それを得るための充分な研修時間。プログラミング教育を担当できる人材の確保。

名前ばかりが独り歩きし、その内容と必要性をしっかりと理解される必要がある。

情報の正確性

人、時間、予算

教員不足

教材・指導方法のスキル

教員全員の基本的なプログラミングの知識の習得が先にあるべき

指導者側の知識や技術不足

軽く動く学校の PC(起動に 10~15 分かかり、授業にならない現状をなんとかしてほしい…)

(1) ハード・ソフトウェアの整備とメンテナンス (2) 授業の準備時間

環境づくり(ネットワーク、ソフトの導入等)人材

「プログラミング的思考」の周知

ICT機材、PCのCPUをよりよいものにすること、ネットワーク環境の整備、教職員の研修の義務化

指導者の育成と、どういった教科の教師が指導を行うか。

専門家による指導体制

プログラミング教育を教えるだけの知識・技術がある人材の確保と授業時数の確保。

小・中で連携したカリキュラムを組む必要がある。教員の研修、教材の開発

情報マナー、ルール等を生徒が身につけること。 生徒の判断力の育成(プログラミングを悪用しないように)

指導する教員がその目的と効果を十分に理解しているかどうか。そこが不十分なままでは効果的な指導が生まれるとは考えにくい。

専門職員の増員(現職の業務を増やすのはダメ!つぶれてしまう)

環境整備と専門的知識のある人材の増員

※現状は、たまたま詳しい先生がいて、その人に依存する体制である。それでは場当たり的で、厳しい。

人材確保 これ以上現教職員の仕事内容を増やして、更に時間外労働を増やそうとしているところがよくわからない…。なにをしたいのでしょう?

現場の多忙、教員数増、ICT 担当の配置

指導者の研修会、ソフト等含め、授業使用物の準備と蓄積、条件整備

プログラミング教育の指導者の育成

苦手なので、実践するためには研修の時間が必要

構内での環境整備、各教科と関連させた授業時間の確保、教員の研修機会の確保

必要だと思う意識と十分な環境

教員の研修(何をどのようにどの程度教えるか。小中高の連携。)

教員のプログラミング感覚、ベース感覚の底上げ。又は数学(算数)や論理の組み立てなどに関する 研修。

PC、タブレットの学級児童数分の設置・研修

教員の知識や指導方法にかたよりがあると思うので、サポートしてくれる企業がいること、指導の手引きみたいなものがあると苦手な方も取り組みくみやすいのではと思う。

難しくないと思わせる工夫

適切なカリキュラム

プログラミング思考(=論理的思考、問題解決能力)を育てること

子どもが必要性を感じるか

必要性を全員が理解すること

プログラミング用のテキストと教材、制御用教材の充実、教員への研修の充実、インターフェースの すぐれたプログラム言語

パソコン関係が苦手な教員でも、簡単に操作して指導ができるソフトの開発・45 分の具体的な授業展開例の作成。

どの教員が担当しても指導のポイントを押さえることができるマニュアルや教材、教具

子どもが楽しくプログラミングの世界に入っていける系統立った指導計画と教材。

教職員の学びの研修は当然必要ですが、専門的知識・技能を全て熟知するには、限界があると考えます。そこで、ICT 企業者や専門業者によるサポートが必要であり、国や各地方自治体がその支援体制づくりを確実に進めてもらいたい。

習熟度に合わせた学習ができる仕組みが必要だと思います。

プログラミング教育は何のために学習するか、の明確化

中学校ではすでに技術においてスモウルビーを活用した授業を行っています。スモウルボットの故障、電池切れ等、対応に困っています。そういったことに対しての対応をどうしたらよいか、教えていただきたいです。

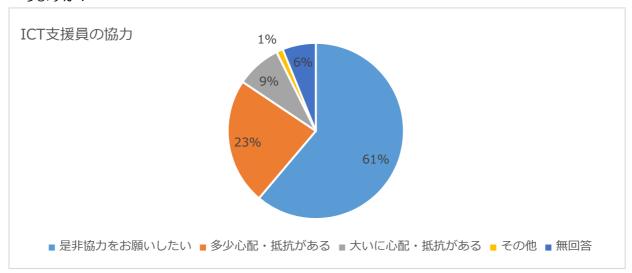
教科学習の中でどのように活用し、何をねらった学習にするのかをはっきりさせること

普段の普通の授業でプログラミング教育を行う必要がある。プログラミング学習をしたことにより新 しい漢字を覚えただとか学力向上に結び付くとよい。・産官学の連携

すべての教員がプログラムについての抵抗感をなくすこと

いらない

Q19. 将来 ICT 支援員や企業が児童・生徒に対して授業をサポートすることになった場合、心配・抵抗はありますか?



Q20.Q19 で「大いに心配・抵抗がある」または「多少心配・抵抗がある」とご回答いただいた方に質問します。心配・抵抗を感じる要因にはどのようなものがありますか? (自由記入) (回答数:74) (類似・重複などは抜粋して掲載しています)

大半の教員が ICT 機器をうまくあつかえない中で、先行実施する意味がわからない

学校現場に慣れていて、ICT に詳しい人材は多いとは思えない。

打ち合わせなどにぼう大な時間がかかること。

40 人の児童を 1 人で指導するには難しい

担当してくださる方との打ち合わせの時間の確保

- ・ICT の利便性が強調されすぎることにより、学校での生活すべてを利便性のみ追求する児童・生徒が出てくること
- ・企業が入ることにより、個人情報が外部に出るのではないか、また、外部に出ることへのハードル が低くなるのではないか。

自分がよくわかっていない

難しすぎるのではないか

知らない先生による授業に、生徒がついていけるかどうか。

学校で児童生徒に指導するにあたり、指導方針や生徒の特性、教員との連携を事前によく打ち合わせる時間が必要。受け入れる側にもしっかりとした準備が必要だが、その時間をとれるかが疑問である。

教育活動の一貫として行うので、技術的なことのみに重点がおかれないかどうか不安。

情報の流出等

インターネットからの情報の漏洩

不具合が起きた時の対応が分かりません

生徒に対しての接し方について不安に感じる+校内の情報の漏洩

対生徒の前に、支援員や企業と教員の間での研修を充実すべき

自分自身が使えないので、不安もあり、抵抗もあります

生徒への接し方、言葉づかいなど

「プログラミング教育」に対してもっているイメージに、ズレが生じることがないだろうか

価値ある指導と出来るか、専門性が求められるが「学校内でしか通用しない知識」ではないものを教える必要もあり、正直不安がある。

教員側の準備、学習内容の理解

専科など内部の人材が実施するならば、連携がとりやすいが外部人材が授業を TI で定期的に担当するのは運営上むずかしい面もあると思うので。

指導する技術がない。

一から勉強が必要と感じている

生徒に対しての接し方、評価のしかた

教材の使い方等があまりうまいと思わないので。

打合せ時間の確保。 技術指導のみにならないような配慮。

自身の理解力、技術力が不足している。

低学年児童へも、専門的な内容についてわかりやすい説明をしていただけるか不安。

外部から来校する機会が増えれば生徒が落ち着いて授業を受けられなくなる可能性がある

イメージができない

自分自身が内容を理解していないので、あまりよくわかっていないため、心配がある。

全国で一定のレベルの内容を確保できるかどうか。 (外部の支援者の質・量、学校・自治体の施設・整備)

個人情報等の管理について不安を感じる 協働の仕組みがいまいちイメージできない

生徒への対応の難しさ。講演なら良いが、授業となると任せられないのではないかという不安がある。

統一しての指導体制構築には時間がかかる。

教育現場に慣れていて、なおかつ ICT 支援を行える人が多いとは思えない。

支援員や企業の方が、授業をサポートしていただける形は大いに賛成である。ただ、教職員が、サポートしていただける方としっかりとした打ち合わせや連携を構築していけるかが心配である。

やらなければならないことが多すぎる。中学校へいってからでも良いのではないか。

本来、指導については教職員が行うことが前提と考えており、指導者養成に力を入れるべきと考える。

十分なサポート体制が取られない。1~2回研修しても十分な活用につながらない

何を目指し、ゴール(目標)を設定して、それにむけた系統的なカリキュラムの策定が必要と考える。

児童・生徒の発達段階においての理解が得られるか。担任教員が丸投げをしてしまわないか。

実務、実技指導と学習指導は異なる側面があることや多様な児童への理解や支援に関して不安があるため

プログラムの作成には時間がかかる。結局遊びになってしまう。

現状ではあまりにも多忙のためできない。

企業との癒着

民間の企業論理が学校に持ち込まれないか

授業の時数の計画や事前の打ち合わせの時間など 勝手に来て、勝手にやってと言えない現状に不安 善悪の判断、人としてあるべき行動、相手とのコミュニケーションなど各学年または個人の段階をふ まえた学びを共通理解のもと支援できるか心配。

絶対できる人におしつけられるから

企業が教育の中立性をたもつことができるか。「教育者」としての考えを持っている人かどうか。

特にできない生徒への対応で、補講などをお願いできるのか? その授業の打ち合わせのために放課後などの時間が奪われるのでは?

Q21.プログラミング教育が必修化されることに対する、考えや思いがあればご記入ください。

(回答数:118) (類似・重複などは抜粋して掲載しています)

これからの社会を考えると必要だと思うので賛成である。

IT が成長戦略として今後の日本を担うので絶対不可欠

小さい時から慣れることが理解の近道だと思うので、小学校の頃から始めてほしい。

子供たちがたくましく未来を切り拓き、生き抜いていくためには必要な教育であると認識している。

新学習指導要領の趣旨からも必要な内容であると思う。

これからの時代、子どもたちにとって必要になってくるものであるとは思う。だからこそ教員の研修 に力を入れるべき。

概念を学習するのはよいこと。深入りは不要。

楽しく無理なくできると良い。

情報社会において、子どもたちにとってパソコンやタブレット、スマートフォンといったものが身近なものとなっている昨今、正しい使い方・モラルの指導は重要であると考える。

年間数時間であるが必要と思われるので、ぜひ取り組んでもらいたい。

プログラミング教育は必要だと思うが、指導できる教員を増やすことと支援員をお願いするための予算が必要

子どもたちが楽しく将来につながる力が身につけばいいと思う

正しい知識と正しい活用方法を身につけることは大事なことである

今後の社会にとって、プログラミング技術が必要となる場面は増えていくので、子どもが社会を知る 点においても重要と考える。モラルの点からも情報教育は必須。

プログラミング教育のソフトやテキスト、教材を各学校に充分整備することがまず必要。プログラミングの方法を教えるのが目的ではなく、自動化や制御の仕組みやプログラミングの論理や考え方を学ぶことが重要である。

これから社会を生きていくのに必要なのがコンピュータープログラミングの知識やこれを支える論理的思考だと思いますが、教員の間に今一つそのことが認められていないと感じています。またプログラミング=ソースコードを書くことと思われているように感じます。プログラミング教育はパソコンがなくてもある程度はできるし、ソースコードを書くことは手段であり目的ではないと思います。大切なのは論理的思考であったり、ICT機器はこうやって動かしているのだと理解することだと思います。私のいる市は産官学の連携が取れており、先進的な試みができると強く感じます。

P Cを使ったプログラムよりも、各教科におけるプログラム的思考を教えるほうが大切。

必然性、今後の需要度が高いものであれば必修化もアリだとは思うが、現段階では若干、疑問視する ところもある

プログラミング教育はこれからの子どもたちに必要なことであると考える。ただし、新しいことを増やすならば、何かを減らしたり、削らねばならない。それがないならば、負担感だけが先行し、なかなか推進力が増していかないと思う。

必修化は時代の流れから当然だと考えますが、教育課程全体の時間に限りがあるので、何かを減らさなければ、学校の負担は増すばかりです。

何のためにどんな力をつけるのかを現場の教員が理解しなくてはいけないと思うが、時間的余裕がなく、十分な準備ができていないです。学校としてまず何をすればよいのか示して頂けたら、ありがたいです。

- ・プログラミング教育を必修化するためにどのように年間授業時数を確保するのか。
- ・通常の教科に加え、道徳、外国語、プログラミングと新たに指導する教科が増え、教員の負担が激 しく増加している。

早めに研修したり、指導計画を整備

現段階で資料が少なすぎて、どう指導すれば良いか分からない。教育現場としてはとても不安。また、必修化されるのにもかかわらず、指導する時間をどこから確保されるのかが、はっきりしないため、現場としては大変である。

プログラミングも含め、教えることが多くなりすぎて、教員も保護者も子どもも余裕がなくなってきている気がします。

学校現場だけでの学習指導には、限界があります。 I C T企業と学校が連携を図り、生徒への学習支援を受けるだけでなく、学校ができる企業への支援(協力)を模索、そして実践していくことが必要であると考えます。

必要なことと思いますが、教育局・委員会はかけ声だけでなく、「もの」「人」「方法」を用意して ほしい(現場の努力に過度の期待をしないでほしい)

将来必要になる知識、技能だとは思いますが、難しそうという先入観があるため、楽しめる授業にしていく必要があると思います

良いことだとは思うが、家庭におけるICT環境に格差があるため、学校で習っても家庭で活用できない生徒もいる。

子ども達にとって、将来的に必要なのかもしれないが、学校で行うことに時間的・人員的・機材的な 限界を感じる。現状ではかなりきびしい。

系統だったカリキュラムが必要だと思います。「親しむきっかけを与えればよい」ということではないのかなと思います。プログラミング教育を受けた子が将来どんな力を身につけていればよいか、しっかりとしたビジョンが必要と考えます。

これだけをとって考えれば、悪いことではないが、新しいことを導入する場合は、何かをスクラップ しなければ学校も教員も疲弊し、逆に良い教育活動が担保されないと思う

何年生の何の教科で何時間扱いにすればよいか、モデルを示してほしい。・教科として行う場合、どのように評価すればよいか迷います。(単なる体験にならないように…)

スクラッチなどのビルドは受け入れがたい。外国語(英語)と同様、単純増加とならないようにする 必要がある。

とてもよいが、他教科の時数が削られないか方がよい。

しっかりとした研修プログラムを継続して行ってもらいたい。導入時にあっても教員効果を得られない。

①ローマ字→②タイピング→③各種ソフトの活用→プログラミングと、しっかりした段階を経た教育が必要。①、②、③の確立をしっかりしてからが有効。

小学校での導入が本当に必要なのかと思います。子ども達が育っていくために、なにが大切なのか を、もっと俯瞰で見て、総合的に考えていかなければならないと思います。

情報モラル教育をしっかりできてからではないとこわいなあと思います。(特に家庭で)

専門性が高い気がするので、全児童生徒に指導する必要性があるのか疑問に思う部分がある。

- ・人材の確保:教員にこれ以上教材研究の負担をかけないでほしい。
- ・時数の確保:新しいものを増やすのなら、減らす時数も明確にし、これ以上週時数を増やさないで ほしい。

プログラミング教育の主旨、ねらい、方法等と研修が必要だと思います

その必要性が(必修化すること)よくわからない。教員や学校全体の理解がきちんとされた上で進めていかなければ。

小学校では現行の授業のみで子どもも教員も一杯です、必修化の必要は感じません。

全くと言っていい程、必修化に対する研修はなく、どのように対応すべきなのか全くわからない。

他の教科、領域などと合わせて総合的に調整されるべき。

「何が」必修化されるのか明確でない。PC、タブレットも抵抗がある教員にとっては聞いただけで印象悪い。

必要ない

小学校には必要ない。中学、高校の選択でよい。

中学校の段階で行う必要性がわからない

プログラミング教育は高校以上で良いと思っている。 小・中学校は土台を築くべき。

それよりも大切なことがあるように思う。

初等・中等教育からプログラミング教育をすることが本当に必要なのか疑問を感じます。本当に必要なものを身につける前にそれを学習する意味は何なのか?理解に苦しみます。現場には、まともに四則の計算ができない生徒、字が書けない生徒がいます。そちらに力を入れる方が良いのではないでしょうか?

今、ニュースなど見ると、ゲームを作るプログラミングに限定されているように感じる。報道のされ 方に違和感を感じる。

行政は様々な状況を考えて事業を考えていると思えない。時間も、人材も、機材も足りていない。ただ、丸投げされている。

多忙な職場でのプログラミング研修が入るとますます忙しくなる。支援やサポートがあると助かるのではないかと思う。

新たな教科として配置する人員も増員されるなら結構だが恐らくそうはならない。労働環境が悪化するに違いない。

上のかたがたは現場の実態をご存じないのかなと思います。プログラミング教育の必修化よりも、教 員の超過勤務などの対応をすべきと考える。

専門性が高すぎる。教員が学ぶための時間も圧倒的に足りない。理解に苦しむ。

今の時代は必要だが専門職が必要

学習の重要度が十分に話し合われないまま、強制的にやらされることで、不信感を持ちながら授業を することで、生徒の時間を浪費することをしないようにしたい。

他の教科・内容の学習でもパンク状態の中、内容に価値があるといえども、他を変えず新しいプログラミング教育を入れると言うことには、疑問。プログラミング教育が悪いというわけではなく、全体の教育活動・カリキュラムを見て、様々な検討を加えることが必要だと感じています。

プログラミング教育が必修化されるのであれば、何が必修から外れるのか。義務教育の中であれもこれもと内容を増やされると浅く広く学習することになり、結局は何も身につかないということが懸念される。

指導方法や指導場面がよくわからなかったり、時数の確保の難しさが心配。Eテレでも番組をしていて、子どもは楽しく見ているが、それを指導に生かせるかに不安が残る。また、文系を排除して科学一辺倒となったり、軍事研究に力を入れている国の姿勢も懸念される。

プログラミング教育により、将来的にどういうことができるか(必要か)わからない。必修でやらなければいけない教育なのだろうか。

外国語、道徳など新しいことはどんどん増えるが削減されるものほとんどない。それらの必要性や重要性は分かるが、現時点で充実したプログラミング教育が行えるとは思い難い。・各教室につくはずの ICT3 点セットはどうなったのか? 現場はこちらを求めている。

どういった経緯で必修化が決まったのか、現場レベルでの周知が十分でない。

ふってわいたこと? 安易にいろいろ導入しているように感じる 現場にもっと説明する時間をとる べきでは? 何でも学校に入れればよいという考えに感じるが、どう思っているのだろう

職員の意識に十分浸透しているとは言い難い。

教員の研修が十分でないのに行うのは時期尚早。

基礎ができていないため、「ここはわかっているだろう」という前提での研修は難しい。基礎から学 びたい。

教科とのつながりとあるが、どのようにつなげるのか

知識が自分にないので指導できない。

研修の時間が 5 時間程度必要

単なるゲームの作成とならないのかが気になる。どういう指導をしていくとどうなるかというゴール がつかめない

指導する教員自体がプログラミング未経験者だということ。プログラミング以前に PC、タブレットの正しい使い方などの ICT 教育が未だ充実していない現状だというのに、果たして必要なのか。

全ての教員が自信を持って指導できるか、そのための研修の時間を確保できるかが課題。

指導するための教員の事前学習する時間がない

共通教材を提示して下さい

私達の研修をしっかりと行ってほしい

自分には到底、指導できません。

指導の仕方が不安

指導者側の知識や技術不足

新たな研修が増えて、校務の多忙化が進む。

特別支援学級でどのように教えればよいか、見当もつかない。これからよりいっそう、情報を集め、研修を重ねる必要がある。

その先、どう繋がるのか不明

生徒に指導する前に環境整備や教員の研修が必要。

無知なので少々こわい。

PC、ICT 優先になり、人間教育がおろそかになるのでは

プログラミング教育が必修化されることを知らなかった。

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-3-6 赤坂グレースビル

TEL: 03-3560-8440 FAX: 03-3560-8441 E-mail: gyoumu1@csaj.jp

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会

プログラミング教育委員会

「情報教育に関するアンケート」 発行:2017年12月4日

