

はじめに

今、日本の学校教育は大きな転換期を迎えています。

例えば、校内ネットワークの構築と生徒に1人1台学習端末を整備する「GIGAスクール構想」は、新型コロナウイルス拡大の影響もあり、当初予定していた2023年度までの5か年計画が前倒しされることに。2021年7月末時点で、すでに96.5%の自治体で端末の整備が完了しています。(ちなみに、2022年2月時点では同年3月末までにその割合は98.5%にまで上がる見込み。)

他にも学習指導要領が改訂になったことも大きな変化でした。2020年には小学校で、2021年には中学校で、そして2022年には高校で新学習指導要領がそれぞれ全面実施となり、プログラミング教育や理数教育、主権者教育、探究学習などの新しい教育がスタートしています。

また、いわゆる「アクティブラーニング」と呼ばれる主体的・対話的で深い学びの視点から、授業では「何を学ぶか」だけでなく「どのように学ぶか」ということについても重視されるようになりました。

ただご存じのように、日本の学校の先生は現在その多忙さを極めています。

名古屋大学大学院の内田良教授らが2021年11月に行なった調査によれば、公立の小・中学校に勤める先生の約半数が平日1日当たりの休憩時間を「0分」と回答しており、また平均月100時間前後の時間外労働をしていることが明らかになっています。

つまり、学校の先生方は余裕がないにもかかわらず、新しい教育への対応が迫られているのです。

このような中、私は2年ほど前からメディアプラットフォーム「note」で自

身が勤めていた地方の私立高校やN高等学校での教育実践をまとめたり、最新の教育について分かりやすく、ミニマムに解説する発信活動を始めました。理由はひとえに時間に余裕のない先生方に効率良く教育について学べる場を作りたいと思ったからです。

おかげさまで2年間で公開してきた記事は200を超え、年間数十万人の方々に私のnoteを訪問いただけるようになりました。そして今回は、そういった情報をより多くの方々に届けたいという思いから、noteの記事をベースに加筆修正を加えた本書を出版する運びとなりました。

本書の構成は大きく2つに分かれます。

前半の第1章と第2章ではそれぞれ、新学習指導要領の要約と学習指導要領では触れられていない最新の教育トレンドの解説を通して、いま日本でどのような教育が求められているかについてまとめます。

後半の第3章と第4章では、そういった教育を行うためのヒントや、役に立つオススメのWEBサイト・ITツールなどをその特徴や具体的な使い方とともにご紹介。

巻末には学習指導要領に対応した実際の授業スライドも掲載していますので、本書を一通り読めば今の日本の教育の全体感をざっくり理解できるだけでなく、実際に授業を行うイメージも持てるようになっていきます。

本書のメインターゲットは主に小中学校や高校の先生をイメージしていますが、これから先生になろうと思っている学生さんや社会人の方々はもちろん、教育に関心のある一般の方々にとっても、新しい教育の入門書のような形で楽しんでいただけると幸いです。

吉川佳佑

CONTENTS

はじめに..... 1

第1章

「483ページ・60万文字超の『高等学校学習指導要領』を2万字で要約してみた」..... 5

- ・そもそも学習指導要領って、なんだろう？..... 7
- ・改訂のポイントを知れば教育の未来がみえる..... 8
- ・「総則」を知れば学習指導要領の全体像がみえる..... 9
- ・どのように学ぶか？..... 11
- ・「各学科に共通する各教科」..... 12
- ・学習指導要領「各教科」をシンプルにまとめてみた..... 13
国語・地理歴史・公民・数学・理科・保健体育・芸術・外国語・家庭・情報・理数・総合的な探究の時間・特別活動

第2章

これだけはおさえておきたい教育トレンド29..... 51

- ・「学習のIT化」で知っておきたいキーワード5選..... 53
- ・「学習法」で知っておきたいキーワード5選..... 61
- ・「学習内容」で知っておきたいキーワード7選..... 72
- ・「学習サポート人材」キーワード4選..... 86
- ・「学習評価」で知っておきたいキーワード5選..... 94
- ・「学校」にまつわるキーワード3選..... 102

第3章

明日の授業をより深く、面白くするツール32選..... 107

- ・探究学習の「授業設計」で役に立つWEBサイト..... 109
- ・探究学習の「課題発見」で役に立つITツール..... 116
- ・探究学習の「情報収集」で役に立つITツール..... 118
- ・探究学習の「整理・分析」で役に立つITツール..... 122
- ・探究学習の「まとめ・発表」で役に立つITツール..... 125
- ・フリー素材サイト..... 130
- ・探究学習をより魅力的にするために役に立つITツール..... 131

第4章

「#先生辞めたい」をすこしでも減らしたい..... 135

働き方改革のための14のヒント..... 136

- 勤怠管理・キーボードショートカット・ユーザー辞書・WEBアンケート・オンラインストレージ・日程調整ツール・チャットツール・メール・関数・プログラミング

働き方改革のために身につけたいスキル・マインド..... 155

- 仕事の優先順位・タスクの細分化・コーチング・自前主義からの脱却

第5章

明日の授業を面白くするアクティビティ・授業アイデア..... 163

- ・名前を使って「朝までそれ正解」..... 164
- ・落ちるペーパータワー..... 166
- ・コンセンサスゲーム..... 168
- ・探究学習体験版「学校の困りごとを解決する商品・サービスを作ろう」..... 172

483ページ・60万文字超の『高等学校学習指導要領』を2万字で要約してみた

突然ですが、読者のみなさんは自身の校種の学習指導要領を読んだことがあるでしょうか。

まったく触れたことがない人はいないと思いますが、自分の教科にのみ目を通し、すべては読んでいない方も多いのではないのでしょうか。

お気持ちは分かります。

たとえば高校の学習指導要領で言えば、その文字数は約60万文字。日本人の平均読書スピードが毎分500～600文字だと言われているので、すべてを読もうとすると20時間近くかかる計算になります。

しかし、教科横断的な学習が求められる昨今、自身の担当以外の教科でどのようなことを行っているかを把握しておくことは非常に重要です。また学習指導要領の冒頭「総則」では授業や学校運営で大切にしたい考え方やスタンスがまとめられているため、できればこども読んでおきたいところです。

本章では、最新の高等学校学習指導要領で最低限押さえておきたいポイントをまとめていきます。ここですべてを網羅することはできませんが、新しい学習指導要領でどのようなことが求められているのか、また他教科でどのような授業が行われているのかをざっくり把握することはできると思いますので、1つずつ一緒に確認していきましょう。



そもそも学習指導要領って、なんだろう？

学習指導要領の中身に入る前にまず、そもそも学習指導要領とは何なのか、何のために作られているのかを確認しておきます。

学習指導要領の目的は、文部科学省のホームページに分かりやすくまとめられています。

全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようにするため、文部科学省では、学校教育法等に基づき、各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準を定めています。これを「学習指導要領」といいます。

文部科学省「学習指導要領とはなにか？」

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/idea/1304372.htm

実際に中身を見ると「どの科目を週に何回行うか」といった基本的なことから「どの科目でどのような知識・スキル・マインドを養うか」まで事細かに記載されており、学習指導要領は先生たちにとって、授業をしたり学校を運営するためのガイドラインであると言えるでしょう。

ちなみにこの学習指導要領が日本で初めて作られたのは1947年のことでした。第2次世界大戦後、GHQ指導のもと日本の教育は根本的に見直されることになり、同年に制定された教育基本法と学校教育法に合わせて「試案」という形で最初の学習指導要領が完成しました。

以来、時代の変化に合わせて約10年ごとにその内容はアップデートされており、直近では2017年に小・中学校の、2018年に高校の学習指導要領がそれぞれ改訂されました。小学校では2020年から、中学校では2021年から、そして高校では2022年から順次全面実施されています。

改訂のポイントを知れば 教育の未来がみえる

今回の学習指導要領改訂の背景は、グローバル化の拡大や技術革新が進み、VUCA時代と呼ばれる予測困難な現代において、子どもたちが身につけるべきことや学習方法、そして評価方法を再定義する必要が出てきたことにあります。このような時代で教育のあり方が見直されるのは当然でしょう。具体的には、下の5つの基本方針をもとに改訂が行われました。

改訂の基本的な考え方

「社会に開かれた教育課程」のもと、知識理解の質を高め、確かな学力や豊かな心、健やかな体を育成

育成を目指す資質・能力の明確化

「生きる力」を「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力」「学びに向かう力、人間性等」に具体化し、教科の目標や内容を整理

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の推進

いわゆる「アクティブラーニング」の視点からの授業実施・改善

各学校におけるカリキュラム・マネジメントの推進

学校の実情に合わせた組織的で計画的な、教科横断的学習カリキュラム作成と授業改善

教育内容の主な改善事項

言語能力の育成、理数教育、伝統や文化に関する教育、道徳教育、外国語教育、職業教育の充実など

「総則」を知れば 学習指導要領の全体像がみえる

総則では5つの基本方針をベースとし、生徒たちが「何をどのくらい学習するか」、そしてそれらを「どのように学習するか」の2点がさらに詳しくまとめられています（今回は普通科のみ触れますが、実際には専門学科や総合学科についても書かれています。）

何をどのくらい学習するか

教科	科目	標準 単位数	必修 科目
国語	現代の国語	2	○
	言語文化	2	○
	論理国語	4	
	文学国語	4	
	国語表現	4	
	古典探究	4	
地理 歴史	地理総合	2	○
	地理探究	3	
	歴史総合	2	○
	日本史探究	3	
	世界史探究	3	
公民	公共	2	○
	倫理	2	
	政治・経済	2	
数学	数学Ⅰ	3	○
	数学Ⅱ	4	
	数学Ⅲ	3	
	数学A	2	
	数学B	2	
	数学C	2	
理科	科学と人間生活	2	「科学と人間生活」を含む2科目又は基礎を付した科目を3科目
	物理基礎	2	
	物理	4	
	化学基礎	2	
	化学	4	
	生物基礎	2	
	生物	4	
	地学基礎	2	
	地学	4	
保健 体育	体育	7~8	○
	保健	2	○
芸術	音楽Ⅰ	2	「1」を付した科目を1科目
	音楽Ⅱ	2	
	音楽Ⅲ	2	
	美術Ⅰ	2	
	美術Ⅱ	2	
	美術Ⅲ	2	
	工芸Ⅰ	2	
	工芸Ⅱ	2	
	工芸Ⅲ	2	
	書道Ⅰ	2	
書道Ⅱ	2		
書道Ⅲ	2		
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	○ 2単位まで減可
	英語コミュニケーションⅡ	4	
	英語コミュニケーションⅢ	4	
	論理・表現Ⅰ	2	
家庭	論理・表現Ⅱ	2	
	論理・表現Ⅲ	2	
	家庭基礎	2	いずれか1科目
情報	家庭総合	4	
	情報Ⅰ	2	○
理数	情報Ⅱ	2	
	理数探究基礎	1	
総合的な探究の時間	理数探究	2~5	
		3~6	○ 2単位まで減可

この表は今回の学習指導要領で定められている教科・科目および総合的な探究の時間の一覧とそれぞれの標準単位^(*)数をまとめたものです。単位数はあくまで標準的なもので、増やすこともできます。

各学校はこれに特別活動と学校設定教科・科目（以下、すべてを総称して「教科・科目」とします）を加えたものの中から、1週間あたり30単位時間^(**)を目安にカリキュラムを作成します。

高校卒業のために必要な単位数は74単位以上です。その中には必修科目と30単位時間の特別活動がすべて含まれている必要があります。

また、学校では上記以外にも学校や生徒の実情に合わせて、年間35単位時間以上のホームルームや、生徒会活動、学校行事、キャリア・職業教育、ボランティア活動、道徳教育などを行うことが求められています。

●補足

*1 単位：1単位=35単位時間です。学習指導要領では1年間を35週で計算しているため、この単位数が実質的に週の授業コマ数になります。多くの学校が6時間目までであるのは、1週間（≒平日5日間）の目安単位数が30単位時間（≒30コマ）だからです。

*2 単位時間：授業1コマの時間数です。学習指導要領では1単位時間=50分を標準としています。十分な学習が保証される場合、全体のバランスを見たとうえで10~15分など短い時間でも1単位時間とみなすことも可能となっています。

どのように学ぶか？

学習指導要領では、子どもたちが「どのように学習するか」を下の大きく3つ（生徒の学習方法、生徒との関わり方、学校組織の在り方）に分類して説明しています。

①生徒の学習方法

教科書やワークを中心とした従来型の学習から脱却し、ICTツールやサービス、さらには学校や地域の図書館、博物館、美術館も効果的に利用することが求められています。

加えて、知識をただインプットするだけで終わるのではなく、学習したことを振り返ったり、体験活動を行うことも重視するようになりました。教師は、学習の結果だけでなく過程も評価することが重要です。

②生徒との関わり方

クラス全体の学級経営と個別のカウンセリングを中心に、生徒一人ひとりに合った指導を心がける必要があります。

特に最近では、障がいを抱えていたり、海外にルーツがあったりするなど、特別な配慮が必要な生徒たちも増えています。そのような場合も学校は保護者や関係機関などと連携し、それぞれの子供に合った指導や学習機会を提供する必要があります。

③学校組織のあり方

学校の組織の在り方は、前述のカリキュラム・マネジメントの考え方に則り、教育過程だけでなく、学校保健計画や学校安全計画、いじめ防止対策、部活動などを適切に行う必要があります。

「各学科に共通する各教科」

「各学科に共通する各教科」では、それぞれの教科・科目の目標や学習内容、指導計画作成時の留意点などがまとめられています。

もしかすると、自分の教科・科目しか確認していないという先生もいるかもしれませんが、新学習指導要領では、教科横断的に授業を実施することが求められています。ぜひ担当外の教科・科目の内容もチェックしてください。

たとえば「外国語」では、生徒が英語で行うディベートやディスカッションのテーマとして、国語や地理歴史、公民、理科など他教科の学習内容と関連づけることになっています。このような授業を行うためには他教科への理解を深めておく必要があります。

本来であれば各教科の学習指導要領や解説、学校で採用してる教科書・副教材をじっくり読み込むことが理想ですが、なかなかそれは難しいでしょう。

本章では、各教科・科目で最低限押さえておきたい「学習指導要領改訂の背景」「教科の目標」「科目構成の変更点」「各科目の概要と学習内容例」、そして必要に応じて教科ごとに特筆すべき「その他」の事項に的を絞ってまとめています。

なお、学習内容の例を個別具体的にすべて挙げることは難しいので、他の教科・科目と関係のありそうなものを中心に2つずつのみ選んでいます。ぜひ自分の担当教科・科目で扱うことができないかを念頭に置いて読んでください。

学習指導要領 「各教科」を シンプルにまとめてみた



国語

改訂の背景

- ・講義調の伝達型授業で教材の読み取りが指導の中心になることが多く、話し合いや論述などの「話すこと・聞くこと」、「書くこと」領域の学習が十分に行われていなかった。
- ・学力差の大きな背景に語彙の量と質の違いがあった。
- ・古典の学習を、社会や自分との関わりの中で活かすという観点が弱く、生徒たちの学習意欲が低かった。

科目構成の変更

「論理国語」など、社会で役立つ実用的な文章の取り扱いが重視された。

教科の目標

言葉による見方・考え方を働かせ言語活動を通して、国語で的確に理解し効果的に表現する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	生涯にわたる社会生活に必要な国語について、その特質を理解し適切に使うことができるようにする。
思考力、判断力、表現力等	生涯にわたる社会生活における他者との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を伸ばす。
学びに向かう力、人間性等	言葉のもつ価値への認識を深めるとともに、言語感覚を磨き、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、生涯にわたり国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う。

各科目の概要と学習内容例



現代の国語

実社会で日本語を使う活動に必要な資質・能力を育成する。

例

- ・話し言葉と書き言葉の特色を踏まえ、時と場合に応じた表現・言葉遣いを理解する。
- ・読み手が必要とする情報に応じて手順書や紹介文、案内文、通知文などを書いたりする。

言語文化

上代から近現代に受け継がれてきた日本の言語文化への理解を深める。

例

- ・古典の語句や表現方法、またその歴史的・文化的変化について理解する和歌や俳句を外国語に訳すことを通して、解釈の違いについて話したりまとめたりする。

論理国語

実社会において必要となる、論理的に書く力や批判的に読む力を育成する。

例

- ・文や文章の効果的な組立て方や接続の仕方について理解を深める。
- ・社会的な話題についての論説文や関連資料を元に、自分の考えを短い論文にまとめ、批評し合う。

文学国語

深く共感したり豊かに想像したりして、読む力や書く力を育成する。

例

- ・情景の豊かさや心情の機微を表す語句や、文学的な文章の特徴や修辞などの表現技法を理解する。
- ・演劇や映画の作品と基になった作品とを比較して、批評文や紹介文などをまとめる。

外国語

改訂の背景とポイント

- ・グローバル化の拡大により、外国語によるコミュニケーションがすべての人に求められるようになった。
- ・話す・書く活動や、やりとり・即興性を伴う言語活動が重視されていなかった。

科目構成の変更

「英語表現」が「論理・表現」へ、「コミュニケーション英語」が「英語コミュニケーション」へと変更された。

教科の目標

外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの言語活動及びこれらを結び付けた統合的な言語活動を通して、情報や考えなどを的確に理解したり適切に表現したり伝え合ったりするコミュニケーションを図る資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

知識及び技能	外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、これらの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身に付けるようにする。
思考力、判断力、表現力等	コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的话题や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝え合ったりすることができる力を養う。
学びに向かう力、人間性等	外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。

各科目の概要と学習内容例



英語コミュニケーションⅠ

日常的・社会的話題について、多くの支援を活用すれば、英語を聞いたり、読んだり、話したり、書いたりできる資質・能力を育成する。

例

- ・社会的な話題について、対話や説明から必要な情報を聞き取り、概要や要点を把握し、聞き取った内容を話したり書いたりする。
- ・日常的な話題について、電子メールやパンフレットから必要な情報を読み取り、書き手の意図を把握し、読み取った内容を話したり書いたりする。

英語コミュニケーションⅡ

日常的・社会的話題について、一定の支援を活用すれば、英語を聞いたり、読んだり、話したり、書いたりできる資質・能力を育成する。

例

- ・社会的な話題について、論証文や報告文から必要な情報を読み取り、概要や要点、詳細を把握し、読み取った内容を基に考えをまとめ、話したり書いたりする。
- ・日常的な話題について、情報や考え、気持ちなどを詳しく話し合い、やり取りした内容を整理して発表したり、文章を書いたりする。

英語コミュニケーションⅢ

日常的・社会的話題について、支援をほとんど活用しなくても、英語を聞いたり、読んだり、話したり、書いたりできる資質・能力を育成する。

例

- ・社会的な話題について、聞いたり読んだりしたことを基に、情報や考え、気持ちなどを論理的に詳しく話す。
- ・日常的な話題について、情報や考え、気持ちなどを複数の段落から成る文章で論理的に詳しく書く。

これだけはおさえておきたい 教育トレンド29

前章では最新の学習指導要領の内容をみてきましたが、学習指導要領が改訂されるのは基本的に10年に一度です。「最新の」とは言いつつ、現行の「高等学校学習指導要領」が告示されたのが2018年のこと。2023年現在ですでに5年が経過しており、改訂のスパンが同じであれば次の学習指導要領が実施されるのはここからさらに10年後になります。

教育の質の担保という観点では学習指導要領は役に立つものかもしれませんが。しかし時代に合った教育を行うためのガイドラインとしては、10年という見直しのスパンは個人的に長過ぎるのではないかと感じています。

第2章では、学習指導要領には書かれていないもの、あるいは詳細について触れられていないものを中心に、最新の教育トレンドについて実例とともに解説していきます。

本来、それぞれの項目で本が1冊かけてしまうほどのテーマですので、この章ですべてを理解するというより、現在の教育のトレンドの全体感を大まかに理解し、気になったものは詳しく調べてもらえればと思います。



「学習のIT化」で知っておきたい キーワード5選

EdTech

EdTech（エドテック）とはEducation（教育）とTechnology（テクノロジー）を掛け合わせた言葉です。近年、FinTech（金融 × テクノロジー）やAgriTech（農業 × テクノロジー）など、レガシーな産業とIT技術の融合が加速していますが、EdTechもそのうちの一つです。

EdTechが注目されている理由は大きく2つあると思います。

1つは教育を「効率的に」行える点です。たとえば英語や国語の従来型授業スタイルでは、授業中に先生が教科書の文章を黒板に書き写す時間がありました。この間生徒たちはただ待つだけになりますが、デジタル教科書（教科書をデータ化したもの）をプロジェクターで黒板に投影すれば、この時間を短縮し、余剰の時間を演習問題やグループワークのために使えるようになります。

もう1つは教育を「効果的に」行える点です。たとえば地理の授業では、ただ単に「イグアスの滝は世界最大」という知識を覚えるよりも、Google Earthを使って実際に360°画像を見た方がその規模や迫力が伝わります。また、「なぜ滝が二段になっているのか」という探究的な問いも生まれやすくなります。

独立行政法人日本貿易振興機構によれば、2025年の世界におけるEdTech領域の市場規模は38兆円を超えると予想されており、この数値は2018年の17兆円の2倍以上の数字になっています。

また、日本ではこれまで学校教育（特に学校現場）とITは相容れないものという風潮がありましたが、ここ数年は新型コロナウイルスの影響もあり、学校のIT化は注目されています。市場規模は他国ほどではないにせよ2019年時点で2,000億円を超えており、今後2025年までに1.5倍の3,000億円を突破する見込みだと言われています。

BYOD

BYOD（ビー・ワイ・オー・ディー）とは「Bring Your Own Device」の略で、生徒が自分用に持っているPCやタブレットを授業で活用することです。GIGAスクール構想における1人1台端末の補助は、小・中学校と特別支援学校が対象だったため、高校ではICT活用が十分に進んでいないのが現状です。「GIGAスクール構想関連の課題」でも高校では「端末配備」が最も大きな課題となっていることが分かります。

そんなときに役に立つのがこのBYODという考え方です。

内閣府が2020年に行った調査によれば、高校生のスマートフォン所持率は99.1%でした。ほぼすべての高校生が自身のスマートフォンを持っていることが分かっています。授業での調べ物や写真・動画の撮影、スライドやドキュメントの作成などはスマートフォンでも事足りるものです。特にICTの導入初期フェーズであれば、いきなり数百万円もかけてデバイスを用意するのではなく、生徒のスマートフォンを使うのも一つの手です。

ただしBYODには課題もあります。

たとえばセキュリティ面です。学校指定のデバイスであればセキュリティを強化することができますが、BYODは生徒たちが普段使っているものを使用するので、個人情報や学校の機密情報を扱う際には注意が必要です。

また、運用面でも課題があります。BYODでは生徒が使うデバイスやOSはバラバラです。アプリのダウンロードに対応がされていなかったり、マニュアルを作成するのに工数がかかったりするというデメリットも考えられます。

BYODは気軽にICTを活用した教育を始められる点ではいいのですが、本格的に学校のIT化を進める際には限界があります。そのため学校の実情やフェーズに合わせてこれらを上手く使い分けるのがいいでしょう。

SAMRモデル

授業におけるICTの活用にはいくつか段階があります。有名なのはアメリカの教育学者・Ruben R. Puentedura氏が2010年に提唱したSAMR（サマー）モデルと呼ばれるものでしょう。

SAMRとはSubstitution（代替）、Augmentation（拡大）、Modification（変形）、Redefinition（再定義）の頭文字を取った言葉です。4つの単語はICTが従来型の授業に与える影響力を表しており、右に行くほどその度合いは強くなります。

ICTを活用した活動はこの4つのどれかにカテゴライズされることとなりますが、言葉だけでは分かりづらいのでそれぞれ実例を見てみましょう。

Substitution（代替）

- これまで使っていたツールをICTで代用すること
- ・紙のノートの代わりにWordやGoogleドキュメントのような文書作成ツールを使う
- ・紙の教科書の代わりにデジタル教科書を使う

Augmentation（拡大）

- これまで使っていたツールをICTで代用し、新たな機能が追加される
- ・紙のノートの代わりに文書作成ツールを使い、自動で文字数をカウントしたり、誤字やスペルチェックを検出したりする
- ・紙の教科書の代わりにデジタル教科書を使い、英語の文章の音声を読む

Modification（変形）

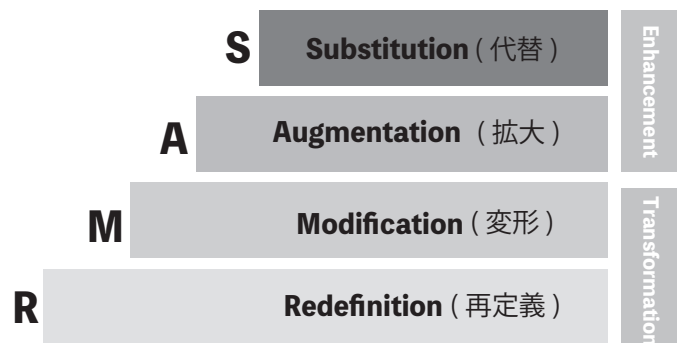
- 授業の設計が変わる
- ・スタディサプリなどの動画授業を使い、反転授業を行う
- ・Googleアンケートなどのアンケートツールを使い、授業中にリアルタイムで生徒の理解度を測定し、授業の進行を変更する

Redefinition (再定義)

- これまでできなかった授業を行うことができる
- ・Zoomなどのオンライン会議システムを使い、先生も生徒も自宅にいながら授業に参加する
- ・学んだ内容をYouTubeなどの動画サイトにアップロードし、世界中の人たちから評価してもらう

テレビやネットではRedefinitionの例が取り上げられることが多いですが、重要なのは「いま自分たちの学校がどのフェーズにいて、次にどんなことができる可能性があるのか」を理解し、計画的に実行することでしょう。いきなりRedefinitionの活動をするのはハードルが高く、失敗する可能性も高いと思われます。特にこれから本格的に学校のIT化を進める場合は、まずSubstitutionレベルからスタートするのがいいでしょう。

参考：<https://idportal.gsis.jp/~idportal/wp-content/uploads/SAMR.pdf>



LMS

LMS (エル・エム・エス) とは「Learning Management System」の略で、日本語にすると「学習管理システム」のことです。学校教育においてLMSで最も有名なものは、おそらくGoogleが提供するGoogle Classroomでしょう。

Google Classroomではいろいろなことを1つのプラットフォーム上で行うことができます。ここでは、Google Classroomをもとに、学校や授業で特に使える機能をいくつか紹介します。

学習教材やテスト、課題の配信

Google Classroomの最も一般的な使い方です。先生はそれぞれのクラスで自由にテキストやファイルを投稿することができるので、授業で使ったスライドやワークシート、参考にしたサイトのURLなどを共有できて非常に便利です。先に授業動画や教材を共有することで反転学習を行うことも可能です。

成績の管理

配信されたテストや課題は、Google Classroom上で採点ができます。一つの画面ですべての生徒の成績を管理することができ、データはほんの数クリックで簡単にエクスポートすることも可能です。

先生たちの多忙さの大きな理由の一つに「成績処理」が挙げられますが、こういったLMSを活用することはその負担の削減につながります。

生徒とのコミュニケーション

Google Classroomでは生徒と直接コミュニケーションを取ることも可能です。たとえばただ機械的に課題の採点をするのではなく、生徒宛にひとこと労いのメッセージを添えたり、逆に生徒から課題について質問が来たりすることもできます。

特に休校中のオンライン授業では、生徒たちのモチベーション維持のためにこの機能は大活躍します。

LMSはGoogle Classroom以外にもネット上で無料公開されているソフトやIT

働き方改革のための14のヒント

新しい教育を行うためには、その概念を理解したり、ツールに慣れたり、授業の準備をしたり、時間と労力がかかります。

ただ、今の日本の先生たちにはなかなかその余裕はありません。

いい教育を行うためにはまず、先生の負担を減らす必要がある。私はそう思っています。

本章では最後に、働き方改革のためのヒントを紹介します。働き方改革は学校全体で行うのはなかなか大変ですが、今回は特に1人ですぐに始められるものを中心に集めていますので、まだ取り組んでいないものがあればぜひ個人で実践してみてください。

Tips

自分の労働時間、把握できていますか？ 「かんたん勤怠管理」

これまで ▶ 勤怠管理を行っておらず、自分がどのくらい働いているか把握していなかった

これから ▶ 勤怠管理システムを使って、業務時間を見える化する

働き方改革の第一歩は自分の業務時間を把握するところから。

多くの学校では今でも勤怠管理が行われておらず、先生方の中には「自分が月に何時間働いているか分からない / 意識したことがない」という方も少なくないでしょう。

業務時間や休憩時間を把握することは、自分にどのくらい負荷がかかっているかを客観的に理解するヒントになります。そのためまずは自身がどのくらい仕事をしているのか、どのくらい休憩を取ることができているかを可視化するところからスタートさせましょう。

その際はGoogleスプレッドシートやExcelなどの表計算ツールを使って自身で管理をするのも1つの手ですが、面倒な場合は既存の勤怠管理システムを使うのもオススメです。

たとえば「ハーモス勤怠」や「スマレジ・タイムカード」「ジョブカン勤怠管理」などはその代表例と言えます。どれも個人で無料から利用でき、ICカードやチャットツールを使ったり、スマホ・タブレットの画面をタップしたりするだけで簡単に打刻ができるので、負担になりません。

厚生労働省では、1か月の時間外・休日労働時間が45時間を超えると健康障害のリスクが高まり始め、月100時間または2～6ヶ月の平均が80時間がいわゆる過労死ラインとされています。そして本書の冒頭でもお伝えしたように、公立の小中学校に勤めている先生方の時間外・休日労働時間は平均月100時間前後だと言われています。

もしまだ自分が月にどのくらい働いているのかを把握していない場合は、まずは記録をつけるところからスタートさせましょう。

Tips

超大変だった三社面談の日程調整が簡単にできる 日程調整ツール

これまで ▶ 手帳を付き合わせたり、紙のアンケートで行っていた。

これから ▶ 日程調整ツールを使って自動で日程調整を行う。

学校ではさまざまな場面で日程調整の必要が出てきます。授業の振り替え、職員会議、外部の方との打合せ、三者/保護者面談、部活動の試合など、挙げればきりがありません。

そしてほとんどの場合、先生はその度にスケジュール帳や紙のカレンダーを見ながら、対面、もしくは電話やプリントを用いて日時を決めていきます。たとえば保護者懇談などを行う際、下のようなプリントを作成する方も多いのではないのでしょうか。

----- ✂ 切り取り線 -----

以下の日時の中から、ご都合がいいもの全てに「○」とお書きください。

	16:00 ~16:30	16:30 ~17:00	17:00 ~17:30	17:30 ~18:00	18:00 ~18:30	18:30 ~19:00	19:00 ~19:30	19:30 ~20:00	19:00 ~19:30
2/1(月)									
2/2(火)									
2/3(水)									
2/4(木)									
2/5(金)									
2/8(月)									
2/9(火)									
2/10(水)									

上記以外の日時をご希望の場合、学校までご連絡ください。

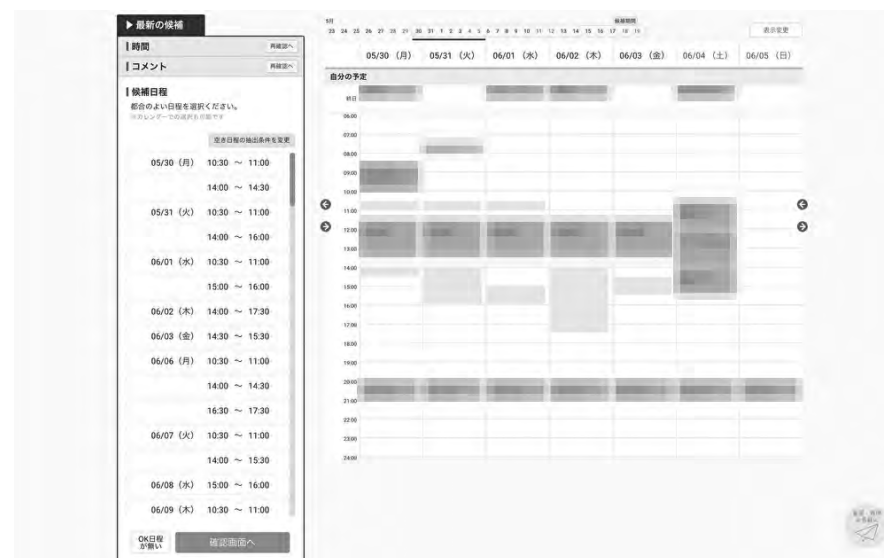
生徒氏名 _____

しかし、この方法は回収や集計に時間がかかるだけでなく、ダブルブッキングなどのヒューマンエラーが起きる可能性も高いです。そこで日程調整の際には、場面や相手に合わせて次のような2つのツールを使うことをオススメします。

1つは「eeasy (イージー)」などのオンライン日程調整ツールです。

eeasyはGoogleカレンダーやOutlook予定表などと連動し、自分の空き時間を自動でピックアップします。専用のURLを共有するだけで、共有された相手はその中 (= 画像の黄色い部分) から都合の良い日時を選択して、簡単に日程調整ができます。

確定した日時はお互いのカレンダーに反映されるため、ダブルブッキングの心配はいりません。また、前後に指定した空き時間 (例: 15分など) が確保されている場合のみ予約できるようにしたり、オフラインの予定では自動で移動時間を設定したり、かゆい所に手が届く機能もたくさんあります。



難しくみえるが、できるようになると 仕事が劇的に早くなる「関数」

これまで ▶ 表計算ツールはワークシート作成時しか使わない。

これから ▶ 関数を駆使して表計算ツールを使いこなす。

突然ですが、GoogleスプレッドシートやExcelなどをどのくらい使いこなせているか考えてみてください。もしかすると「テストの回答用紙やワークシートを作るときくらいしか使わない」という方も多いかもしれません。

何を隠そう、私も昔はそうでした。しかし、表計算ツールは関数を使いこなして初めて本領を発揮します。（「関数とは何か」については123ページを参照ください。）ここでは特に学校で役に立つ関数と具体的な使用場面をいくつか紹介します。

関数名	動作	使用場面
average	指定範囲の平均値を算出	テストの平均点を出したいとき
max	指定範囲の最大値を出力	テストの最高点を出したいとき
min	指定範囲の最小値を出力	テストの最低点を出したいとき
if	条件に合わせて指定の文字や値を表示	テストで35点未満の生徒に「赤点」と表示させたいとき
countif	特定の文字列や値が含まれる数をカウント	赤点の人数をカウントしたいとき
importrange	特定のシートの特定の範囲を転記	生徒名簿から生徒の出席番号や名前を引用したいとき

Googleスプレッドシートは2023年2月現在、400を超える関数が存在しています。複数の関数を組み合わせるといった応用的な使い方もたくさんありますので、興味がある方はぜひ調べてみてください。

人間がやらなくていい仕事は「GAS」で自動化

これまで ▶ 学校の業務のほとんどを先生が人力で行っていた。

これから ▶ 人間がやらなくてもいい仕事はプログラミングで自動化する

N高等学校に勤めていた頃、最初の全体会議で「人間がやらなくていい仕事や何度も同じことを繰り返している仕事は、全部プログラミングで自動化してください」と言われたことを今も鮮明に覚えています。

たしかに普段仕事をしていると、面倒な作業や退屈な単純作業はたくさんあります。

ただ、当時の私はプログラミングの知識は皆無でした。理想ではあるものの、自分にはほど遠い話だなと思っていました。本書をご覧になっている多くの方も同じように思ったのではないのでしょうか。

そんな方はぜひGoogle Apps Script（グーグル・アップス・スクリプト）を勉強してみてください。

通称GAS（ガス）と呼ばれるGoogle Apps ScriptはGoogleが開発・提供しているプログラミング言語で、WEBサービスを作る際によく使われるJavaScript（ジャバスクリプト）と呼ばれるものがベースになっています。

GASはシンプルな言語で非エンジニアにも理解しやすく、また100を超えるGoogle系アプリとの連携が可能のため、非常に実用的であることが大きな特徴です。

ではGASを使うと具体的にどのようなことが行えるようになるのでしょうか。下に挙げるのはそのほんの1例です。

- ・課題などの未提出者に自動でリマインドのチャットを送る
- ・模擬試験などのイベント申込者へ自動でイベントの詳細メールを送る
- ・スプレッドシートに打ち込んだ予定を一括でGoogleカレンダーにインポートする
- ・Googleドライブ内のファイルを同時に指定のフォルダへ移動するなど

Tips

「仕事をやってもやっても終わらない」ときは タスクの細分化

これまで ▶ 1つのタスクが終わるまで、際限なく業務を続けていた。

これから ▶ 重たいタスクは細分化し、少しずつ行う。

みなさんは普段、どのように日々のタスクを管理されていますか？

TODOリストを使っているという方も多いかもしれませんが、私がオススメしたいのはGoogleカレンダーなどのオンラインのカレンダーを活用する方法です。

ここでは実際に「自分が所属する学年の模擬試験の結果をまとめる」というタスクを例に、3STEPで説明します。

STEP1) タスクを分解する

まずはタスクを細かく分解するところから始めます。今回の場合だと、以下のように整理することができそうです。

1. 模擬試験のデータを編集する (30分)
2. データを分析する (1時間)
3. 分析結果をスライドにまとめる (30分)

STEP2) 分解したタスクをカレンダーに追加する

上の分解したタスクを、カレンダー上の空いているところに予定として追加します。オススメなのは、1日に詰め込むのではなく、最初から何日かに分散させること。分解したタスクの所要時間の読みが甘かったときにバッファを持たせるためです。

STEP3) 分解したタスクを予定したタイミングで処理する

あとは予定したタイミングが来たらタスクを処理するだけ。

この方法のいいところは2つあります。

1つはタスクを分解することで、どのくらい時間がかかるかを予測しやすくなることです。

元のタスクのままだとどのくらい時間がかかるかイメージしづらく、思ってい

たより時間がかかって残業してしまうのはよくあることです。一方、分解されたタスクだと実際の作業内容も想像しやすいので、正確に所要時間を算出できるようになります。

	Mon 1	Tue 2	Wed 3
14:00		14:30 15:00 スライド作成	
15:00	15:00 16:00 試験データ分析		
16:00			
17:00			

もう1つはGoogleカレンダーに直接入力することで、自分の忙しさを可視化できることです。

TODOリストのイマイチなところは、タスクと1日（あるいは1週間や1か月）のスケジュールが紐づいていないところでしょう。やるべきことがリスト化されていたり、締め切りが書かれていても、それをいつやるのか・実際に期限内にできるのかということがハッキリしていないと、先ほどと同じように「時間が足りなくなった…」ということが起きてしまいます。

学校では特にテストや入試問題、指導要領の作成や行事の準備など長期間にわたって行う業務も多いです。もし、締め切りに追われることが多いという方はぜひ一度試してみてください。

探究学習体験版「学校の困りごとを解決する商品・サービスを作ろう」

目的

・探究学習の目的や意義を理解し、一連の流れを体験する

概要

「学校の困りごとを解決する商品・サービスを作ろう」をテーマに、探究学習の基本である「課題設定→情報収集→整理・分析→まとめ・発表」の流れを経験できる、4コマ完結の授業。探究学習の目的やを実体験をもとに理解することができるため、導入に効果的です。

必要なもの

ワークシート

一言コメント

生徒に身近なテーマにしているため、学習に対するエンゲージメントや学習効果の向上が期待されます。優秀なアイデアは実際に実現するなどの出口を用意しておくとなお良いでしょう。

授業スライド

https://drive.google.com/drive/folders/19vUiSBCsLw3USTp94gy_ZlXqXx_1sTsw

ワークシート

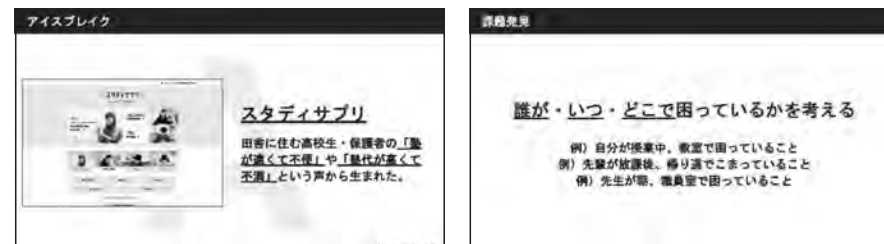
<https://docs.google.com/document/d/1mlqBkMoD2-dolSmZXZysVjKqD5XGmtYNgf1kpHkLYPw/edit>

※権限の付与はできません。コピーしてお使いください。

スライドの例（全部で122枚収録）

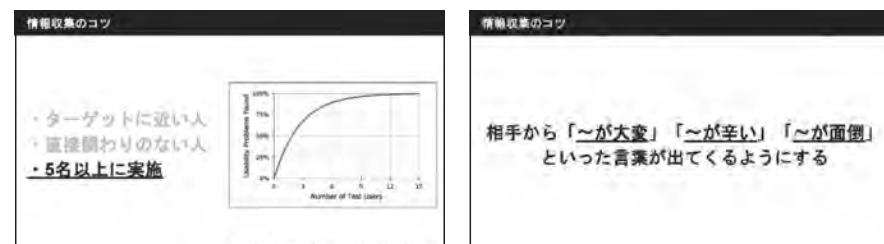
○アイスブレイク・課題発見

日常の「困り事」が新サービスへとつながっていることを知り、学校内の「困り事」を見つける。



○情報収集・整理

「困り事」の当事者などへのインタビューから情報収集し、整理する。



○まとめ・発表

成果をまとめ、プレゼンテーションで発表する

