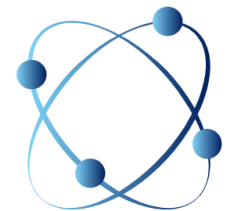


# G I G Aスクール構想の 実現に向けて



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University

# 本日の流れ

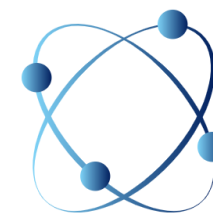
- 1 イメージの共有
- 2 ルールづくり
- 3 Microsoft
- 4 今とこれから



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University

# 1 イメージの共有



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University

# 1 イメージの共有

ソフトバンクCM「5Gってドラえもん」より

あの子たちの可能性が広がった

とは言っても制限あったらだめだよ。ドラえもんが出してくれた道具使わないで見てるってのと同じ

『タケコプター』のせてただ歩いてるみたいな

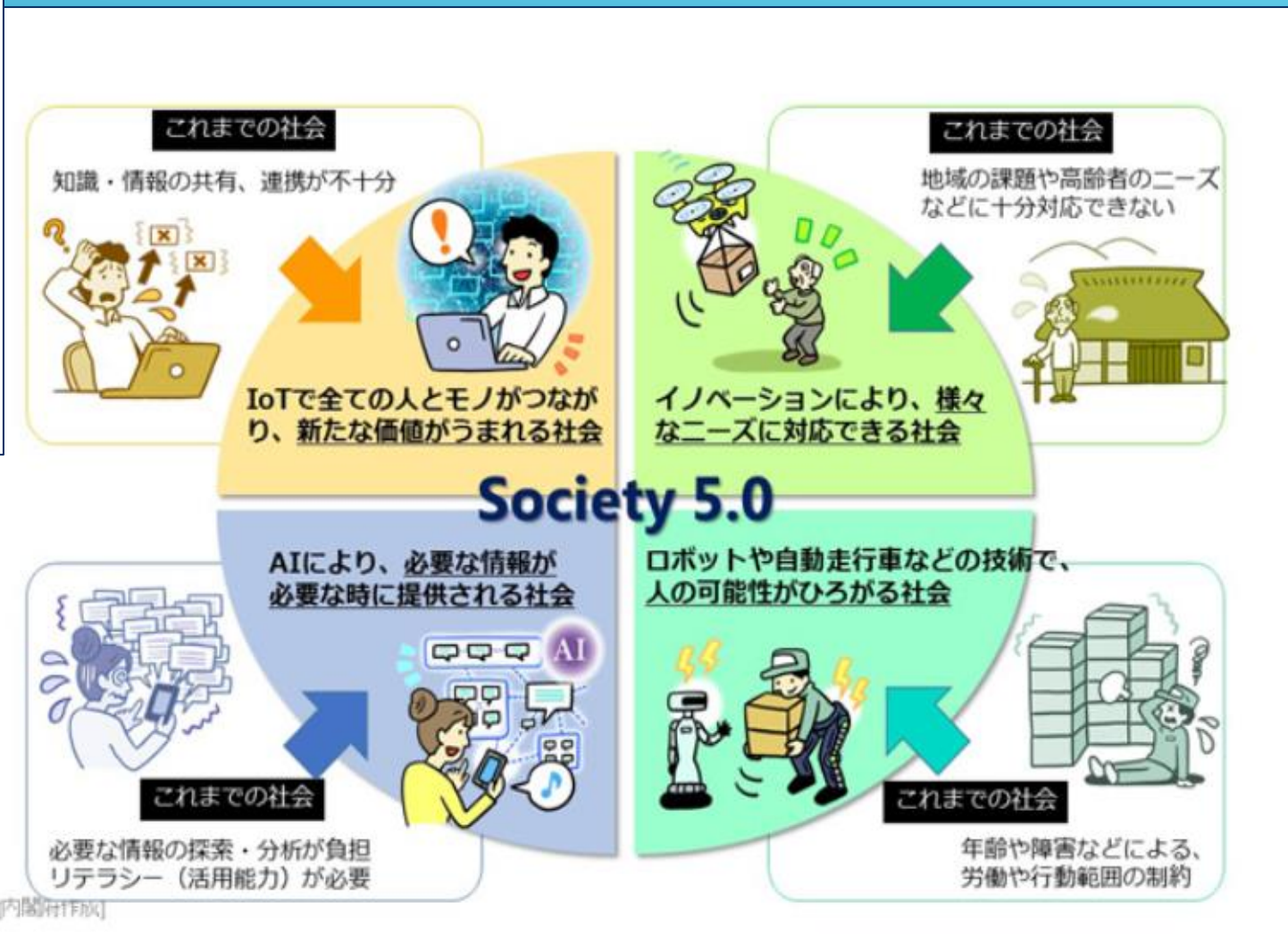
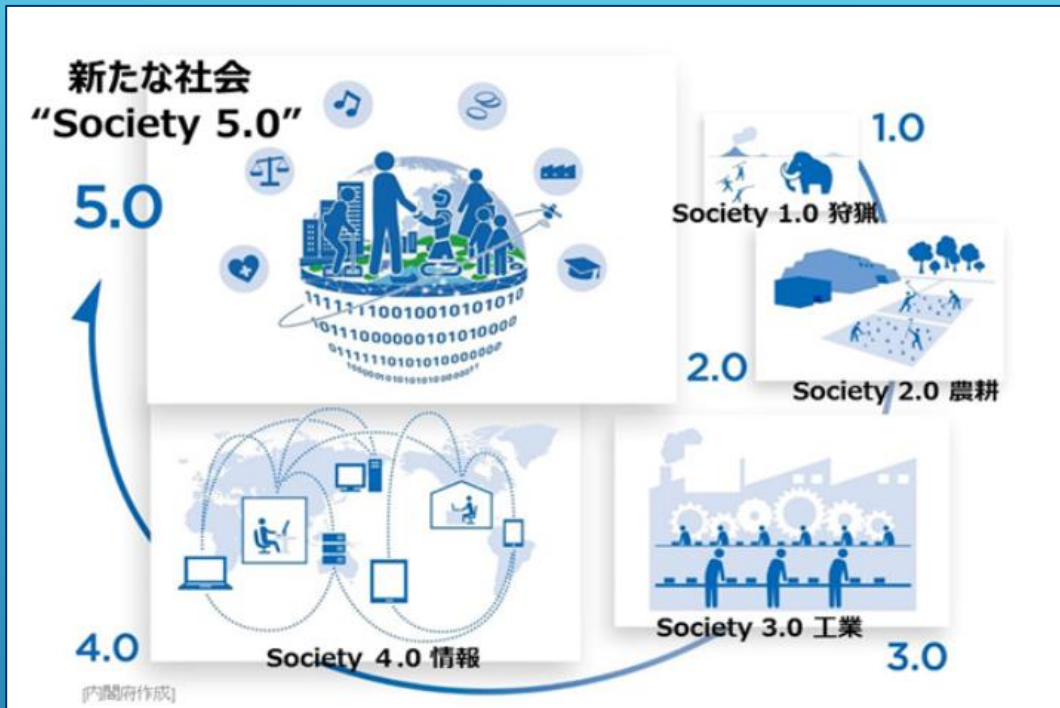
『どこでもドア』持って移動してるとか

ま、せっかくいろいろできるのに可能性は制限しないでほしいな

あの子たちの未来も

**GIGAスクール  
構想も  
イメージは同じ**

# 1 イメージの共有



# 1 イメージの共有

## G I G Aスクール構想

- ✓ 1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する
- ✓ これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す

これまでの  
教育実践の蓄積

×

ICT

=

学習活動の一層の充実  
主体的・対話的で深い学びの視点からの  
授業改善

# 1 イメージの共有

## < 目 標 >

- ・国の方針（平成29年度告示学習指導要領p. 15より抜粋）

これからの学校には、こうした教育の目的及び目標の達成を目指しつつ、一人一人の児童が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の作り手となることができるようにすることが求められる。

- ・附属小の方針（学校教育目標）

勤労をいとわない、自主的精神の旺盛な、人間性豊かなよき社会人を育成する。

**GIGAスクール構想の実現の先に見える児童の姿**

**目標は、PCのできる児童ではなく、PCを活用して+αができる児童！**

具体的には



# 1 イメージの共有

モラル マナー 正しいという感覚

社会のルール 法律

学校のルール (大原則)

文房具のように  
使えそう

振り返りの蓄積

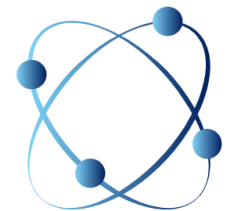
可能性は  
制限しない

コミュニケーション  
ツール

まだまだ  
ありそうです



# 2 ルールづくり



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University

## 2 ルールづくり

# 「GIGAスクール構想」の目的

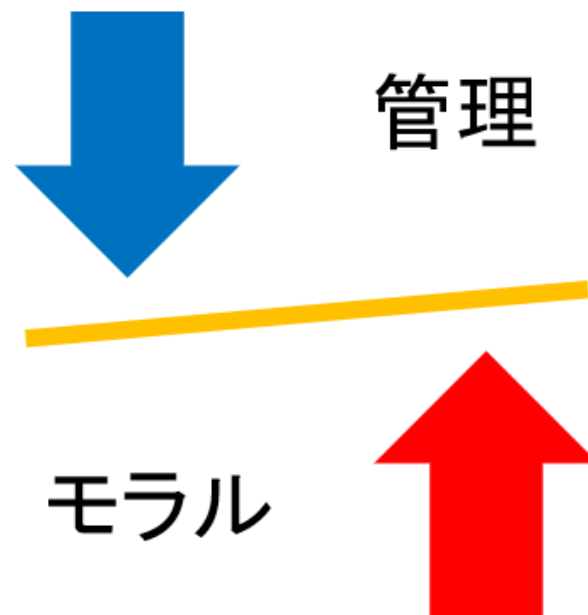
### 「効果的なICT活用」

ICTが使いにくいルールであってはならない

これから取り組むことは未知で、速度が速い  
ルールで管理することができない。

だから...

大原則を共有し、考えて対応していくことが大切です。



## 2 ルールづくり

# 「ルールの設定」により守ること 附属小の大原則

- ・法律(人権)などを守る
- ・情報(データとデバイス)を守る



そして、効果的なICT活用は実現する  
(GIGAスクール構想の最大の目的)

「効果的なICT活用+守ることは守る」  
この両方の視点を忘れずに考えていく。

効果的な  
ICT活用

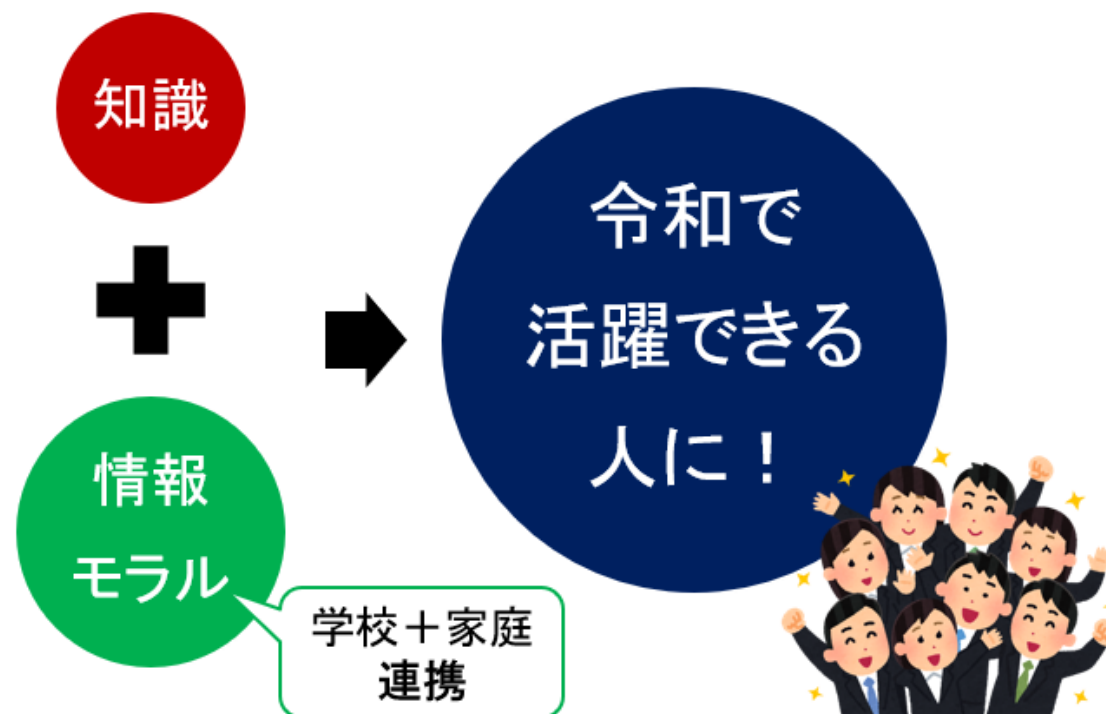
法律・情報  
を守る

# 【法律（人権）を守る】ために

ICT活用により守らなければならない法律（人権）など

- ①プライバシー保護法
- ②肖像権
- ③著作権 など

ルール（法律など）があることを知る  
⇒モラルを育て、守っていく。



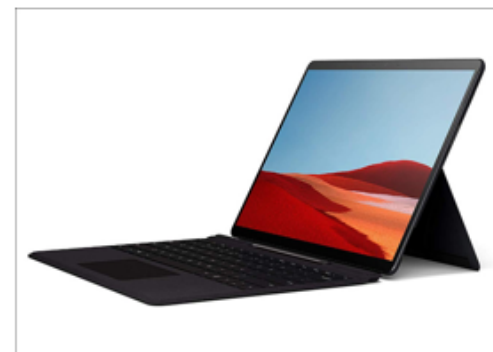
# 【情報(デバイス)を守る】ために

---

デバイス(ハード面)

Surface + ACアダプター(充電器) + タッチペン

⇒ ルールを決めて運用することができる



## 2 ルールづくり

# 【情報(データ)を守る】ために

データ(ソフト面)

教員: キントーン、Teams、サイボウズガルーン、shareサーバ、ついたもん、れんラクル...

子供: デバイス、Cloud、Teams、キントーン、新shareサーバ...

...Society5.0により、進化していく(経験のない速度で多様化していく)

⇒ルールを作成 ⇒管理 それでは追いつかない

大原則に則り、モラルの指導により、データを守る！



# GIGAスクール構想におけるルールづくり

---

○GIGAスクール構想の最大の目的

「効果的なICT活用」

その先に...「令和の学校教育が目指す児童の姿」

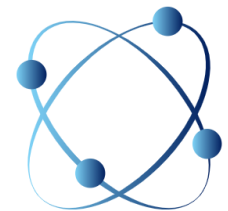
自分で他者との関わり方を考えを守ろうとしていく

ICTが使いにくいルールであってはならない

そもそも、未知なことをルールで縛ることができない。

大原則を共有し、明るいGIGAスクール構想を推進していきましょう

# 3 Microsoft



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University



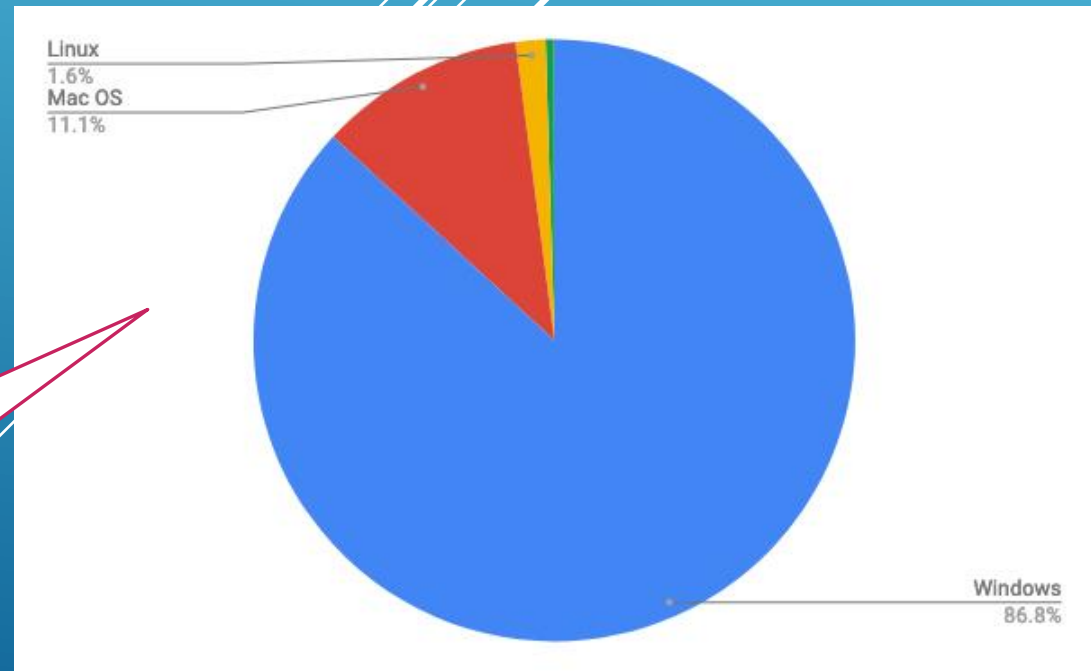
### 3 Microsoft

## OSの選択肢

- WINDOWS (MICROSOFT社)
- MAC (APPLE社)
- CHROME (GOOGLE社)

⇒この三択

子供たちが将来使うであろう機種は間違いなくWindows



# 3 Microsoft

OS種別		Windows	Chrome	iOS
対比項目各種				
アカウント				
学習者単位の登録		必要 Microsoftアカウント	必要 Googleアカウント	必要 Apple ID
クラス（授業）の運用		有償 有償ツールが必要	無償 Google Classroom	無償/有償 Classroom/ASM
アップデート				
機能更新	頻度	○ 約6ヶ月毎	× 約6週間毎	△ 約3ヶ月毎
	サイズ	× 約4GB程度	○ 約400MB前後	△ 約2GB前後
品質更新	頻度	○ 1ヶ月毎	× 約2~3週間毎	△ 約3~4週間毎
	サイズ	× 約100MB~1GB	○ 約50MB	△ 300MB~700MB程度
大規模環境の管理		○ メーカー提供あり	△ カスタマイズ対応	× メーカー提供なし
開始タイミングの制御		○ 可能	× 不可	△ 利用者ベース
サポート				
OSのサポート期間		○ 10年	△ 6年半	× 5年未満
キーボード		○ 使い慣れた配列	× ChromeBook独自配列	○ 使い慣れた配列
カメラ		○ 画素数が高い	× 画素数が低い	○ 画素数が高い
子どもの馴染み		△ 家庭内でも普及	×	○ スマホと同じ
社会との連続性		○ よく使用されている	× あまり使用されていない	△ ある程度使用されている

WindowsOSのクラス運用は本来有償だが、埼玉大学附属小は無償で提供できる環境下にある。（後述）

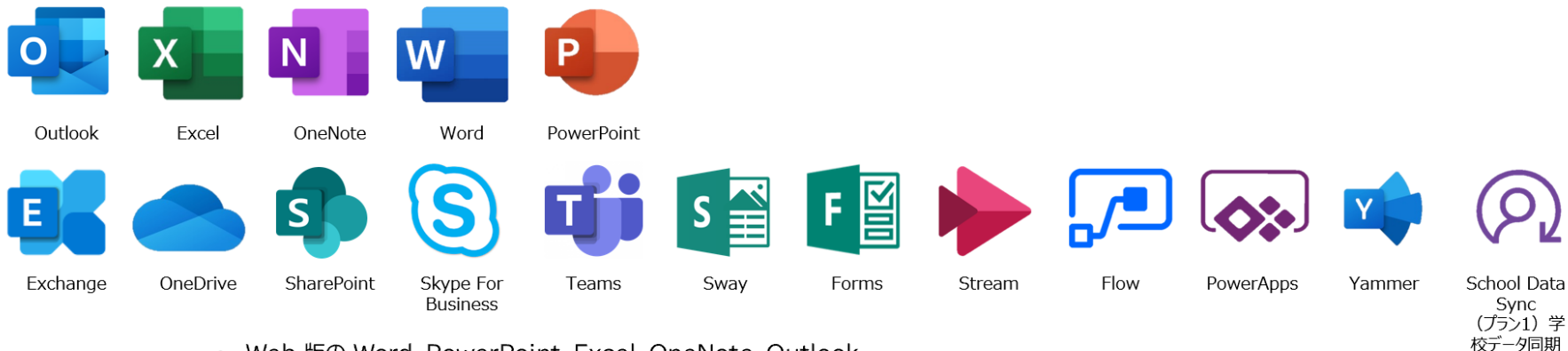
WindowsOSなら、大規模環境の管理のメーカー提供あり  
→児童のPC管理に関わる負担を大幅に軽減

WindowsOSなら、OSのサポート期間が10年  
→小学校入学から、中学校卒業までカバー

# 3 Microsoft

## OFFICE 365 EDUCATION A1 概要

完全に無料のオンライン版 Office とメール、ビデオ会議、クラス チームワークのためのカスタマイズ可能なハブ (Microsoft Teams を使用)、コンプライアンス ツール、情報保護機能を利用できます。利用期間の制限はありません。



- Web 版の Word、PowerPoint、Excel、OneNote、Outlook
- デスクトップ版の OneNote
- Microsoft Teams (学校での共同作業の促進に必要な会話、コンテンツ、アプリケーションを統合するデジタル ハブ)
- Class Notebook と Staff Notebook
- PLC (Professional Learning Community) グループ
- Forms を使用した自己採点小テスト
- Sway を使用したデジタル ストーリーテリング
- 情報伝達や連携のためのコミュニケーション サイトやチーム サイトを学校のイントラネットで作成 (SharePoint を使用)
- 各種コンプライアンス ソリューションと統合電子情報開示センター
- アクセス権管理、データ損失防止、暗号化
- セキュリティを維持しながらビデオの作成、管理、共有を組織全体で行うためのエンタープライズ ビデオ サービス
- コードを書かずにアプリを開発できるツールを利用して、業務データを簡単に独自の Web/モバイル アプリで活用
- さまざまなアプリやサービスにまたがるワークフロー自動化機能を利用して、コードを書かずにビジネス プロセスを自動化
- スケジュールと日常業務の計画を管理する Microsoft Teams
- メールと 50 GB のメールボックス
- 容量無制限の個人用オンライン ストレージ ※アカウント数により制限が生ずる場合があります。
- HD ビデオ会議
- 最大ユーザー数: 無制限
- 容量無制限でメールを保管するインプレース アーカイブ
- アーカイブと訴訟ホールドを備えた高度なメール機能

# 3 Microsoft

できること やりたいことを よりスムーズに行うために

## Microsoft Teams の活用

[https://blogs.windows.com/japan/2020/04/15/onlinelesson\\_microsoft-teams/](https://blogs.windows.com/japan/2020/04/15/onlinelesson_microsoft-teams/)

詳しくは、こちらを参照

### Teams(チームズ)とは何？

- Teams(チームズ) はマイクロソフトが提供するクラウドサービスであるOffice 365に含まれる「サービス(アプリ)」です
- パソコンやスマホによるオンライン会議やファイルの共有ができます
- 1つのTeams会議に同時最大250名まで参加が可能です
- 「会議」=「授業」の意味です
  - Web会議の用語が多く出てきますので、「授業」におきかえてお読みください
- チームに参加しているメンバーしか、その中の情報は見えません



### オンライン授業実施に向けた方針の検討事項

- 生徒用の端末とネットワーク環境の確保
- 授業中にビデオ映像も利用するかどうか
  - お互いに顔が見えるのは便利ですが、Wi-Fiでないと多くの通信料が発生します
- 生徒同士の1対1のチャットや音声通話機能を制限するかどうか
  - 先生同士のチャットはONを推奨
- チームを作れる権限を生徒にも与えるかどうか
  - 最初は先生だけ作成可を推奨
- 授業内容を録画するかどうか
  - 振り返り視聴用に便利なのでONを推奨



# 3 Microsoft

## Microsoft Teamsとは

協働学習を効率的に行うための環境

+様々なアプリとの組合せでより効果を発揮

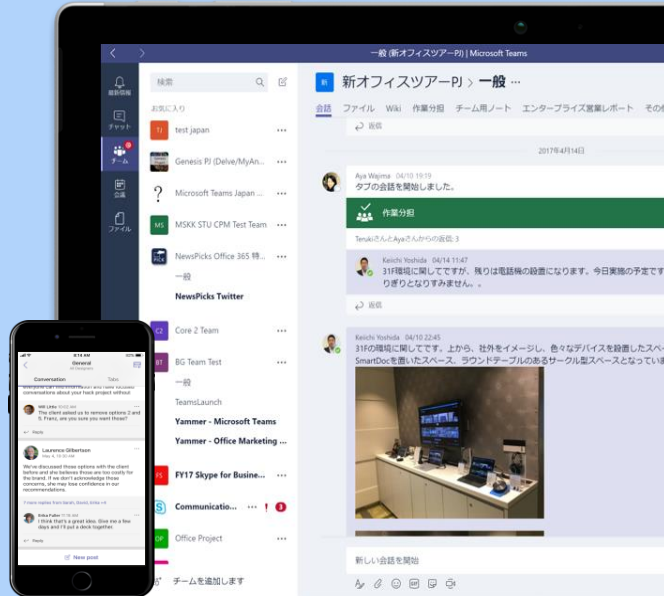
### Microsoft Teams

#### 統合デジタル教室/ワークプレイス

=以下のツールが統合された

共同作業を効率的に行うためのネット上の仮想教室

- チームチャット (チャットベースコラボレーション)
- チャット
- 遠隔授業
- テレビ会議
- 電話
- ファイル共有
- 協働学習



#### 共同編集で書類作成を時短

+



チャットで更新履歴を共有しつつ、Teams上のファイルを、Officeアプリで直接同時編集することで、効率的に作業分担

#### 手間のかかる社内メール・会議を半減

+



メール:社外連絡、チャット:通常社内連絡、社、社内SNS:全社連絡手段として使い分けることで、コミュニケーションの効率・頻度は向上

#### リンク/ゲストアクセスで安全なファイル共有

+



- リンク共有により、メール容量を削減し、常に最新版にアクセスでき、権限のある人にだけ開示できる等の効果あり
- 社外には、ワンタイムパスワード付リンクで安全に共有

#### 会議効率化

+



- OneNoteで、議事録を会議中に共同作成
- Plannerで、決定したタスクを割当て進捗を可視化
- Streamで、会議を録画し、欠席者に共有
- PowerBIで、リアルタイムデータ参照して意思決定

# 3 Microsoft

○ソフト面の故障、ハード面の故障、どちらの場合も同じ会社の故障対応を受けられるお住まいの地域にもよりますが、在庫や出荷の遅延がなければ、通常、発送から3～12営業日ほどでSurfaceが返送されてきます。Surface Studioの場合はエージェントが対応するため、これより早くなる可能性があります。  
(Microsoft オフィシャルサイトより)

## →修理対応の迅速さ

(研究実践校という性格を持つ本校にとって、修理対応の迅速さは必須)

過去7年間のうち1年間だけ価格を理由に他社製のWindows PCの導入も試みたが、子どもたちが落として破損するケースが発生し、修理に1～2カ月を要したという。同校は「Surfaceは1週間ほどで帰ってきたが、他社製PCは数カ月、ひどいときは忘れていたことも。教師の間では『地獄の1年』と呼んでいる」(正頭氏)と振り返った。

「立命館小学校 ICT教育部長 英語科教諭 Global Teacher Prize 2019 Top10 Finalistの正頭英和氏の証言より」

# 3 Microsoft

公開日：2018/10/09(火)

## 国も動き出した「重すぎるランドセル問題」 平均5.7キ ロ、10キロ超える子も

小林由比 (2018年10月6日付 東京新聞朝刊)



小学校3年生の女の子のランドセルは重さ4.9キロもあった

「ランドセルが重すぎる」という子どもたちと保護者の切実な声を受け、文部科学省が、学校に教科書などの勉強道具を置いていく「置き勉」を事実上認める通知を出した。国が通知を出す事態にまでなった「重すぎるランドセル」問題とは一。

Dynabook



dynabook K50 LTE

1180g

富士通



ARROWS Tab Q series

980g

マウスコンピュータ



MousePro-P116B LTE

1380g

Lenovo



ideapad D330 LTE

1145g

Microsoft



Surface Go LTE Advanced

777g

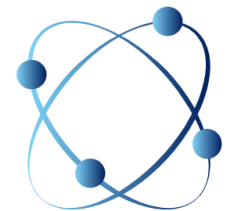
WindowsOSではほとんどの機種が1kg近い重量

### 3 Microsoft

1. 子供が今後活用していくOSと  
予想できる
2. TEAMSを使うことが、システム・研究  
の上で有効と考えている
3. スペックとランニングコストを見ても  
価値があると判断できる
4. OFFICE A3を使って、  
子供の可能性を伸ばすことができる



# 4 今とこれから



GLOBAL AND INNOVATION GATEWAY FOR ALL

The Elementary School Attached to the Faculty of Education  
Saitama University

# 4 今とこれから

< 埼玉大附属小 長期的ロードマップ > 目標：(あくまで…) 子供の学びの可能性をより広げることだが、県内にも目を向け、附属小としての役割を追記した。

## コンセプト: GIGAスクール構想 = 新しい世代の構想 = 「いいね👍！」が集まる構想に！

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
	構想及び環境整備期	前期実践期	後期実践期	実践たくさん配信期
附属小 GIGA スクール構想	<b>【3点セットの整備】</b> ・端末⇒全ての学年！ ・ネットワーク ・クラウド  <b>【構想の確立】</b> ①特別委員会方針作成 ②附属小としての方針作成	<b>【端末の活用開始】</b> ・各教科での実践⇒アプリ作成👍 デジタル教科書 プログラミングも行う  ・実践事例(集)作成 GIGAらしく ネット配信👍 ・年間計画も随時 Word で更新	<b>【GIGA 授業実践】</b> ・遠隔・オンライン授業開始 ⇒通常授業+αのイメージ  <b>【学校運営実践】</b> ・統合型校務支援システム キントーンとの Project👍  ・学習ログ ・CBTの活用 ⇒個別最適化された学びの実現	<b>【GIGA 授業実践】</b> ・オンライン授業定期配信 ⇒県内外への発信  <b>【学校運営実践配信】</b> ⇒学校運営事例集作成配信  <b>【県内外での研修】</b> ・県内外での研修や指導者として活用していただく

協議会・公開授業研究会  
 ・教科毎に GIGA に特化した授業を公開することが可能になる。 ・共同開発したアプリを提供する企業ブースを設けることもできる。  
 →各教科が主体的に取り組み、教科のスペシャリストが揃っている附属小学校の強みを生かす。

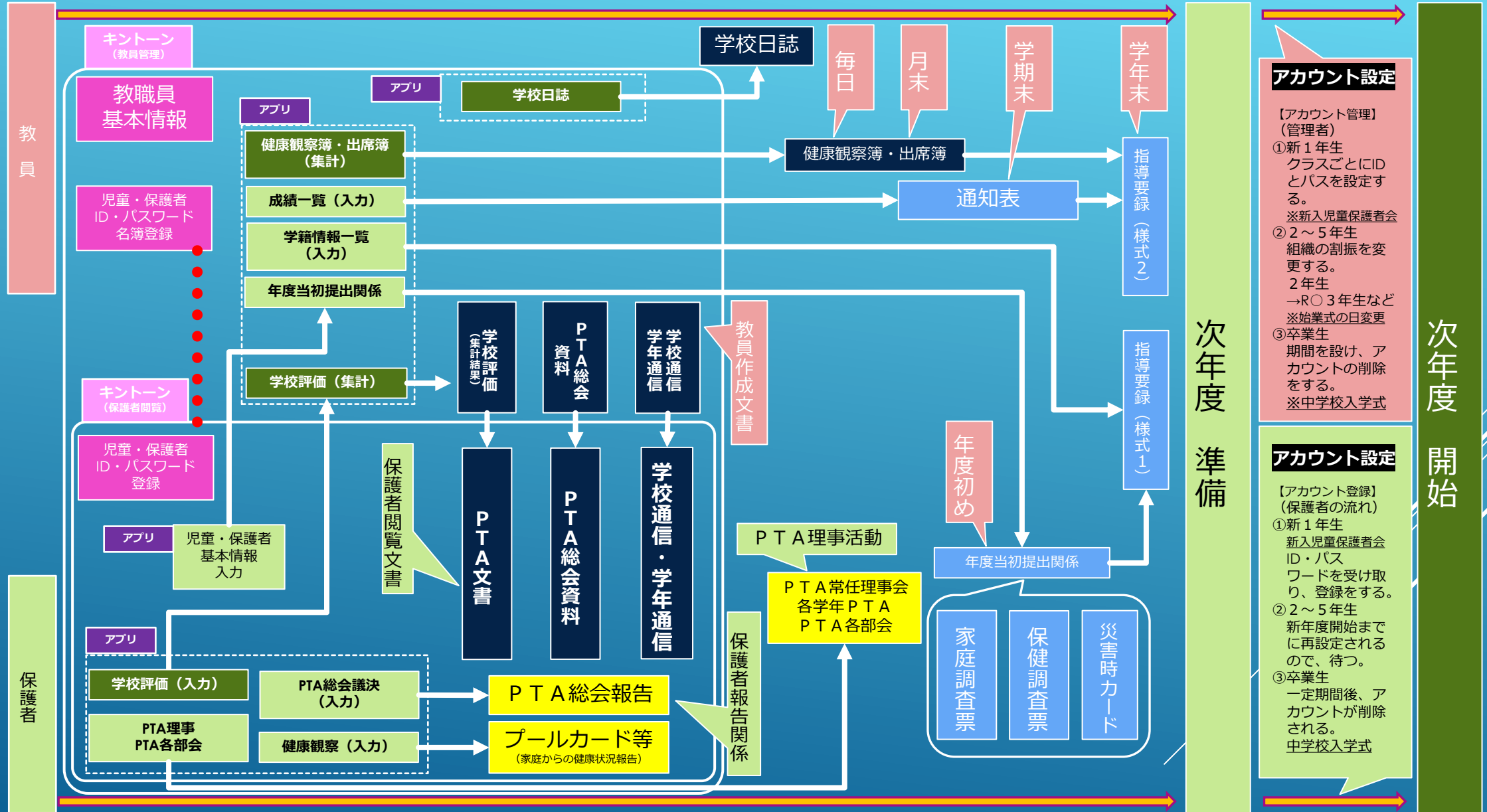
公立校の展望及び需要 ※文部科学省 G I G A スクール構想の実現ロードマップより推測	<b>【教育委員会による環境整備】</b> ・ネットワークの整備(8割)  <b>【校内】</b> ・プログラミング ・デジタル教科書の活用	<b>【端末の整備】</b> ・5、6年に整備される  <b>【校内】</b> ・G I G A スクール特別委員会ができる ・G I G A スクール構想の方針作成	<b>【端末の整備】</b> ・3クラスに1クラス分の端末が整備される  <b>【校内】</b> ・授業実践が行われる	・個別最適化の実現に向けて、実践や、学校研究が行われる
	○GIGA スクール構想の環境整備期 …教員の意識は高まっていない。 環境が整備され始める ⇒附属の方がフットワークが軽く、先に始められることがポイント！	○2学年に端末が整備され、校内でも実践に力を入れ始める ⇒公立校に先駆け、実践をためること、どんな実践がいいね👍を集められるか研究する！ いいね！ポイントの肝です👍	○授業実践例を求めるようになる ⇒授業実践は継続 ⇒附属小としての個別最適化された学びを提案できるようにする	○「個別最適化された学びの実現」という言葉が、トレンドとなり、学校運営系の実践事例を求める ⇒附属小としての個別最適化された学びを確立できれば、県内外での指導者としての需要も高まる👍



既に変更になっている部分もあります。

# 4 今とこれから

(教員用) 【①キントーンの役割】 キントーン=教員間、教員・保護者間の連絡ツール(報告、連絡、共有など)

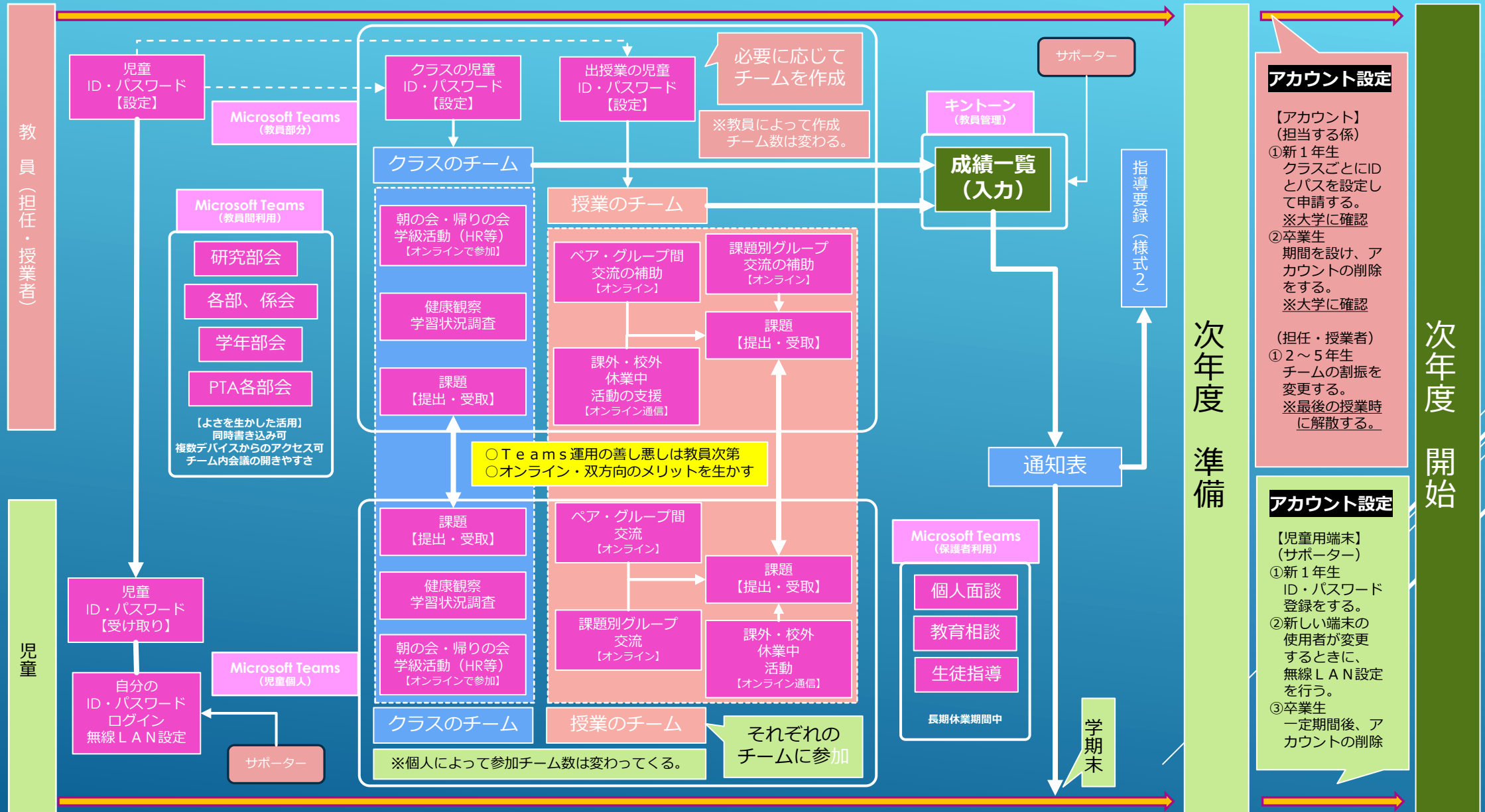


**アカウント設定**  
 【アカウント管理】(管理者)  
 ①新1年生 クラスごとにIDとパスを設定する。  
 ※新入児童保護者会  
 ②2~5年生 組織の割振を変更する。  
 2年生 →R〇3年生など  
 ※始業式の日変更  
 ③卒業生 期間を設け、アカウントの削除をする。  
 ※中学校入学式

**アカウント設定**  
 【アカウント登録】(保護者の流れ)  
 ①新1年生 新入児童保護者会ID・パスワードを受け取り、登録をする。  
 ②2~5年生 新年度開始までに再設定されるので、待つ。  
 ③卒業生 一定期間後、アカウントが削除される。  
 中学校入学式

# 4 今とこれから

(教員用) 【②MICROSOFT TEAMSの活用】 MICROSOFT TEAMS = 教員間、教員・児童間の検討ツール (情報共有、共同作業やその過程をともしする場)



## 4 今とこれから

どうすれば使用してもらえるかを考える必要はないかもしれない。人は、便利ならば自然と使うもの。  
(Fじた先生)

まず大原則。  
人はルールを超えてくる。  
(Y太郎先生)

自分は、この仕事をやってるとワクワクする。  
子供にも先生にも楽しんでほしい。  
そうすればGIGAは成功する。  
(Sおもり先生)

### GIGAスクール構想を進める中で 心に残った言葉

先生！全員にペンっていらなくないですか？  
人によって便利な道具は違うと思います。  
とりあえず、ぼくはBluetoothのマウスを持ってきたいです。  
(6-3 H村くん)

我々が目指すのは  
自律した学習者です。  
(Microsoft担当者)

## 4 今とこれから

目標は、PCのできる児童ではなく、PCを活用して+αができる児童！  
そして、教員がより個性を発揮して授業に臨めるようになること！

- いかに、今の子供たちの学び方が便利になるかを考えていくこと
- 効率的に学習を進めること
- 学びの選択肢を増やすこと（個別最適化）

まずは  
今行っている実践で  
使えそうなところから

学校研究と関連づけて

教科研究と関連づけて

個人研究と関連づけて

児童の実態に合わせて

社会ニーズに応じて

やらされるのではなく  
先生方が選んでできる

実践

## 4 今とこれから

# どんなことができそうか？

一斉学習での活用

個別学習での活用

協同学習での活用

遠隔授業の実施

AI等と共存するための「文章や情報を正確に読み解き対話する力」「科学的に思考し活用する力」  
「新しい価値を見つけ出す感性と力、好奇心・探求力」の育成

評価への活用

家庭への連絡手段

校外学習での活用

反転学習での活用

目標は、PCのできる児童ではなく、PCを活用して+ $\alpha$ ができる児童！  
そして、教員がより個性を発揮して授業に臨めるようになること！

埼玉大学教育学部附属小学校

「こども」の  
「せんせい」の  
「がっこう」の



可能性は制限しない