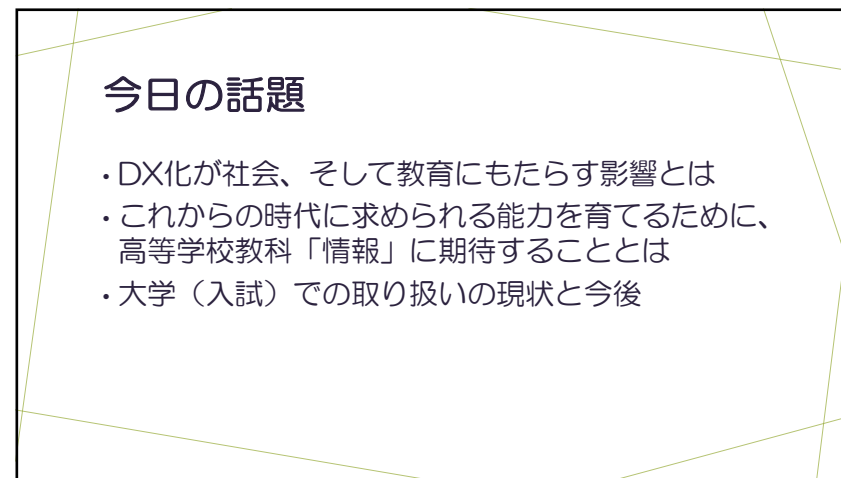
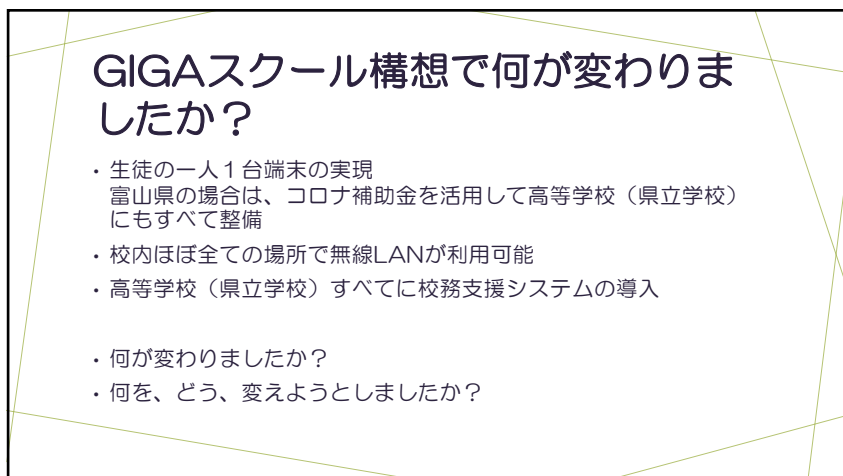




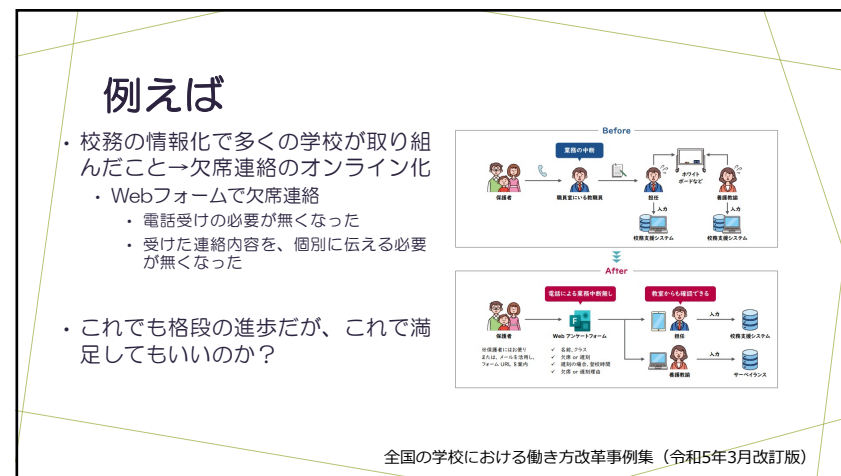
1



2



3



4

デジタル化の3分類

デジタル化の3分類			
	Digitization (情報のデータ化)	Digitalization (業務のICT化)	Digital Transformation (デジタルによる価値創造)
内容	アナログの情報をデジタルの形式に変換する技術的過程	情報のデータ化を前提として、業務をICT化する業務的過程	情報のデータ化、業務のICT化を前提に、住民本位の行政、地域、社会を再構築する価値共創的過程
ミッション・ビジョンの必要性	低い		高い
用語の親和性	業務効率化・省人化・コスト削減		UI・UX・個別最適化
視点	業務本位		住民本位
視点	部分的・戦術的		全体的・戦略的
視点	業務		経営
員体例(行政)	マイナンバーカードによって、申請書類の記入が自動化できる	マイナンバーカードを持って、コンビニエンスストア等で自動交付機を通じて住民票を取得できる	役所に訪れ、申請することなく、プッシュ型で必要な行政サービスが必要としている人に提供される
員体例(教育)	教室での授業で、紙ではなく、デジタル教科書を活用する	教室型のオンライン授業を実施し、全高かつ個別最適化された高等教育を受ける	海外の学校に入学しなくても、世界観での生徒が同じ課題を電子データで提出される
備考	一般的に「ICT化」「IT化」と捉えられる段階で、既存のアナログの業務を前提としている		既存のアナログ業務や価値観を前提としない

自治体DX白書： <https://dxhakusho.com/855/>

5

DXってなんだろう？

- ・印刷して手書きすることや、人間が見て利用することを前提としたフォーマット
- ・押印の必要は無くなったが、電子帳簿保存法、マイナンバーなどが話題になっているが、なかなかその改革の意味が伝わっていない
- ・人間が処理の間に入ることにより発生するミスへの怖さ
- ・紙を利用することで発生可能性の高まる情報流出等セキュリティの問題

6

DX化が社会、そして教育にもたらす影響とは

- ・ 様々な情報処理に人が関わる必要が減少する→AIに仕事を奪われる
 - ・ セルフレジ、チケットレス乗車券、オンライン決済の普及
 - ・ 人口減少社会においては必須の改革
- ・ これに対応するには、情報システムの仕組みを理解し、自ら仕事のやりかた(問題解決方法)を考え、行動(実行)できる人材の育成が急務
- ・ 2025年の崖の回避に向けて、社会も大きく動いている。
 - ・ マイナンバー制度の導入
 - ・ 電子帳簿保存法の施行
 - ・ 政府・行政システムの連携・更新

7

一番大変なのは意識の改革

- ・ 端末を学習に利用する意味は？
 - ・ 生徒はGoogleレンズや、LINEで友達と一緒に宿題に取り組んでいます。
 - ・ これまでの「知識・技能」中心の学びから、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力・人間性等」をバランスよく身につけさせる必要

8

これからの時代に求められる能力を育てるために、 高等学校教科「情報」に期待することは

- ・ 情報システムのしくみ、問題解決の方法、情報社会で求められるモラル・セキュリティ等について学ぶのはもちろんですが・・・
- ・ これを、これからの仕事のやり方を意識した学習方法を取り入れることにより、情報社会に主体的に参画する態度を養ってほしい。



9

クラウドの活用の意味

- ・ 教材の提供、提出物の収集等にクラウドドライブを活用
- ・ 生徒とのコミュニケーションにはコミュニケーションツールを活用
- ・ データはコピーを増やさない。動かさない（漏洩、紛失リスクの低減）
- ・ データのアクセス権限をしっかり管理
- ・ バージョン管理はクラウドドライブの設定で管理する
- ・ メールに添付や、LMSにアップロードは実はコピーを増やしている
- ・ そもそも生徒端末のディスク容量では、データを保存できない

10

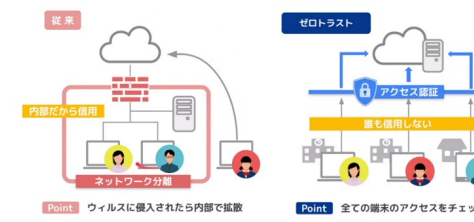
クラウドの活用の意味

- ・ クラウドサービスの活用
 - ・ ワープロ、スプレッドシート、プレゼンテーション等はクラウドアプリを利用
 - ・ プログラミングもクラウドアプリでできる（Google Colaboratory等）
- ・ クラウドを活用することで、授業と家庭学習をシームレスに繋ぐことができる。
- ・ 授業でクラウドサービスを積極的に活用することで、これからの働き方を体験し、協働で学ぶことや個別最適な学び、自律的な学びの方法を身につけさせる。

11

クラウドを利用する上で求められる セキュリティ知識

- ・ ゾーンディフェンスからゼロトラストへ
 - ・ 端末のセキュリティ設定は個人の責任でしっかりと
 - ・ 端末にデータは置かない
 - ・ 信頼できるクラウドを利用する
 - ・ クラウドに置いたデータのアクセス制限をしっかりと設定する
 - ・ クラウドに置いたデータのコピーを作らない




https://master-education.jp/column/seminor_report_dis_streetsmart_2/

12

大学（入試）での取り扱いの現状と今後

- 大学は、今回の指導要領改訂の意味と情報で学ぶことつながりをきちんと理解していない。
→国立大の97%は国大教の方針にならって、一般入試において情報を必須にしているが、その他の大学の動きはばらばら
→配点比も比較的低め
- 大学の授業（講義）ではそれほど大きな変化は無いが、卒業研究の方法等は大きく変わってきている。
→分野によって違いは大きい、文献調査はオンラインジャーナルが中心。

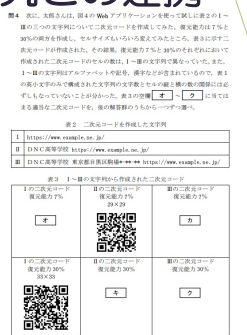


ただし、講義でもLMSやクラウドサービス（富山大学の場合はMicrosoft365）が普通に利用されている。

13

共通テスト対策としての探究との連携

- 試作問題を見ても、知識を記憶するだけでは解けない。
- 情報と探究をうまく繋げる必要
 - 探究の教科書としても使える情報
 - 処理方法、手順を考えることを大切に
 - グループで学び合うことの経験
 - より本物の事象を取り扱う



大学入試センター令和7年度試験試作問題

14

生成AIの取り扱い

- 富山大学でのルール
 - 授業によっては、生成系 AI の使用を禁止したり限定したりする場合があることから、生成系 AI の使用については、授業担当教員の指示に従うこと。
 - 生成系 AI の出力には他者の著作物が含まれていることもあり、著作権侵害や剽窃とみなされるおそれがあるため、出典を確認するようにするなど、他者の権利を侵害しないよう十分留意すること。
 - 生成系 AI の出力には誤りが含まれることもあり、出力された内容が正しいか否か必ず自分自身で確認すること。
 - 情報が意図せず流出・漏えいしてしまうおそれがあるので、未発表の論文や個人情報など非公開情報を生成系 AI に入力しないこと。
 - 生成系 AI の出力をレポート、リアクションペーパー、学位論文等の作成にそのまま利用することは、自らの思考力や表現力などの向上にはつながらないので、自身のことばで書くこと。
https://www.u-toyama.ac.jp/wp/wp-content/uploads/050421ChatGPT_gakusei.pdf

使ってはダメではなく、使いながら学んでいくことも大切

15

教科「情報」の実施、充実に期待

- 「これからの時代に求められる学び」の学び方を考える唯一の教科
 - 単なる受験科目にしてしまうのはもったいない
 - 大学、社会につながる「学び方」を身につけさせる教科として期待しています。
- 社会のDX化の推進を支える人の育成
 - 社会の仕組みを変えていく生徒だけでなく、生徒を通して教職員、家庭の意識改革につながることを期待
 - そのためには、校務のDX化も合わせて進めて欲しい
- 人口減少社会を支える人の育成
 - 社会的な問題解決に積極的に取り組む人の育成に期待
 - 探究活動にもつながっている

16