資料７

「未来の教室」

千代田区立麹町中学校
Kojimachi junior high school

校長　工藤　勇一

激しく変化する社会をたくましく
生きる力が求められている
と言われるようになってて久しい

ロボットやAI技術等の進展で
経済構造が大きく変化していく現在

学校は社会と乖離したまま

学校教育の中では相変わらず
忍耐・訓練・協調などが強調され
続けている？

形骸化した教育でいっぱい
（手段が目的化している）

【例】手段が目的化している

- 宿題やドリルばかり
- 他者意識のない作文を書かせる
- 節目節目で目標を書かせ掲示する
- 行動よりも心の教育が重視される
- アクティブラーニングは協力することが目的となっている
- リーダー指導といいながら
  フォロアー指導ばかりに力が入る

（例）

目的　自律した生徒を育成する

↓

手段　基礎学力を身につけさせる

↓

手段　つまずいたところを繰り返させる

宿題は間違ったところが大事！

1	○		
2	○		
3	○		
4	○		
5	○		
6	○		
7	○		
8	○		
9	○		
10	○		
11	○		
12	○		
13	○		
14	○		
15	○		
16	○		
17	○		
18	×	→	○
19	×	→	○
20	○		

「×」→「○」の努力をしなければ

1	○
2	○
3	○
7	○
8	○
9	○
10	○

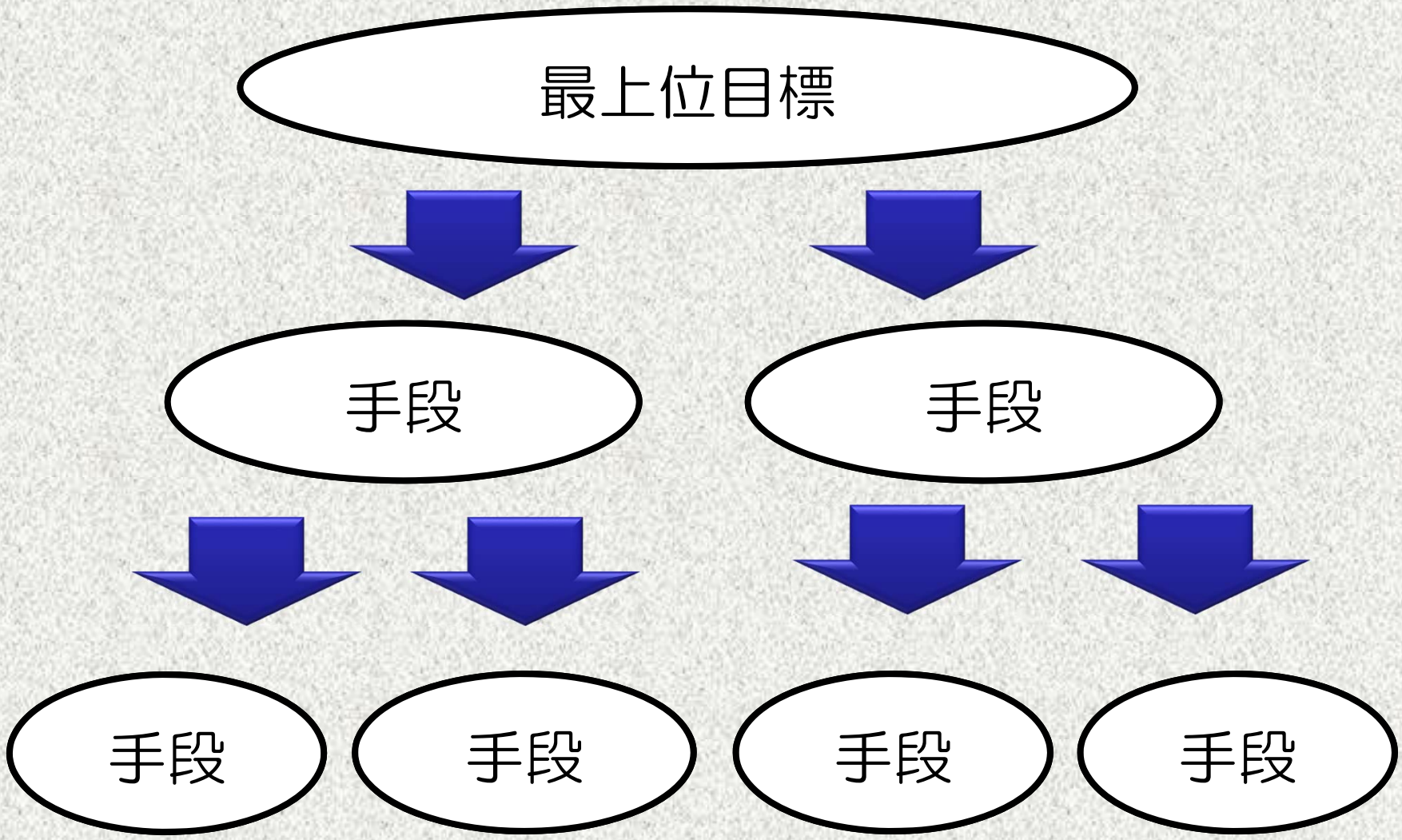
11	○
12	○
13	○
17	○
18	×
19	×
20	○

勉強する前と何も変わってない
たくさんの時間だけ費やした！

低い労働生産性？

未来の教室を実現するために

学校教育を
目的と手段の視点から
本質的に見直し
形骸化した活動をスクラップする



上位の目標の実現を損ねる手段を選んではダメ

最上位目標のコンセンサス

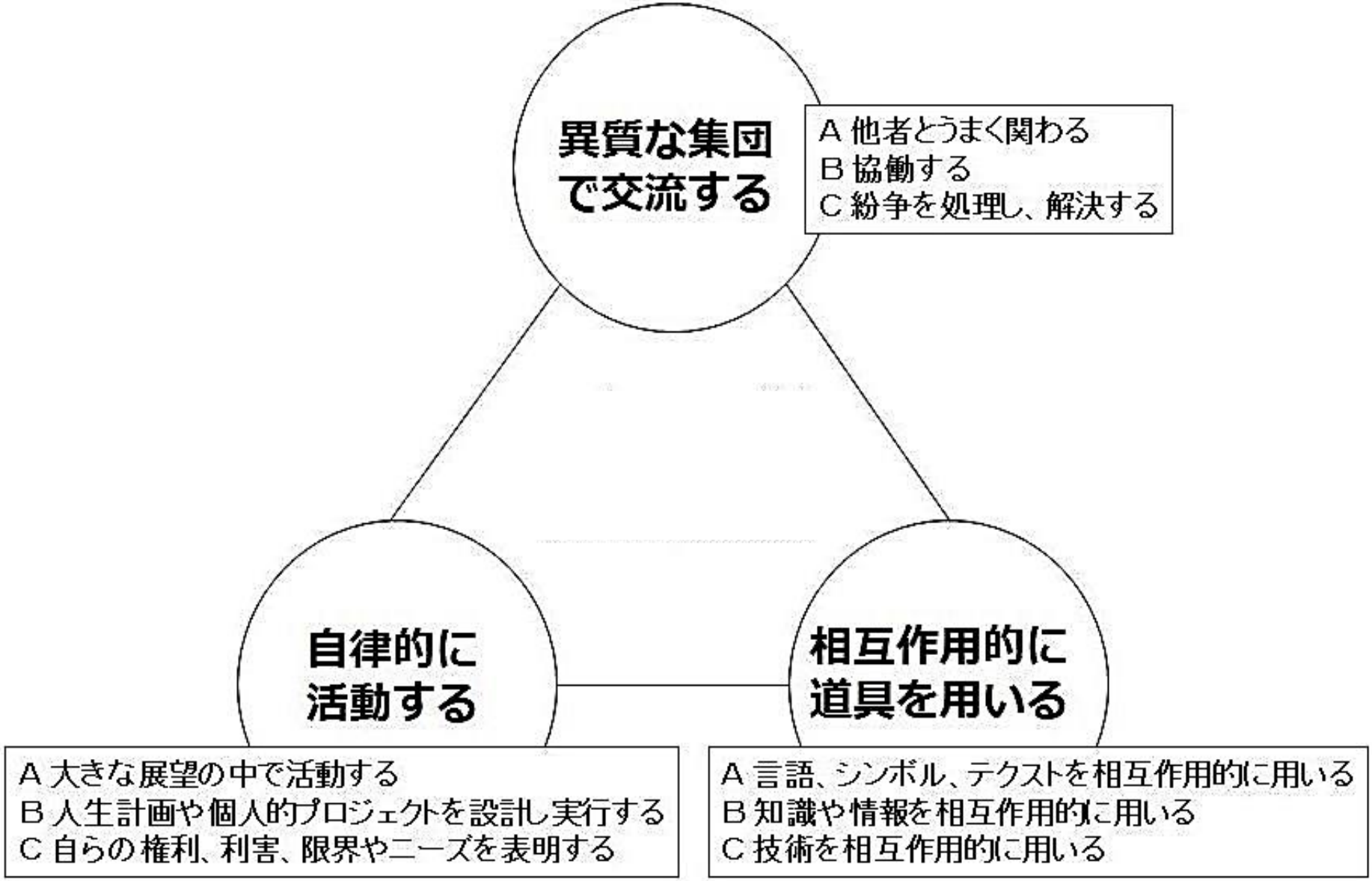
社会が求める力と照らし合わせて

身につけさせたい力を明確にする

経験を通して、
繰り返し実現できる力を
身につけさせていく

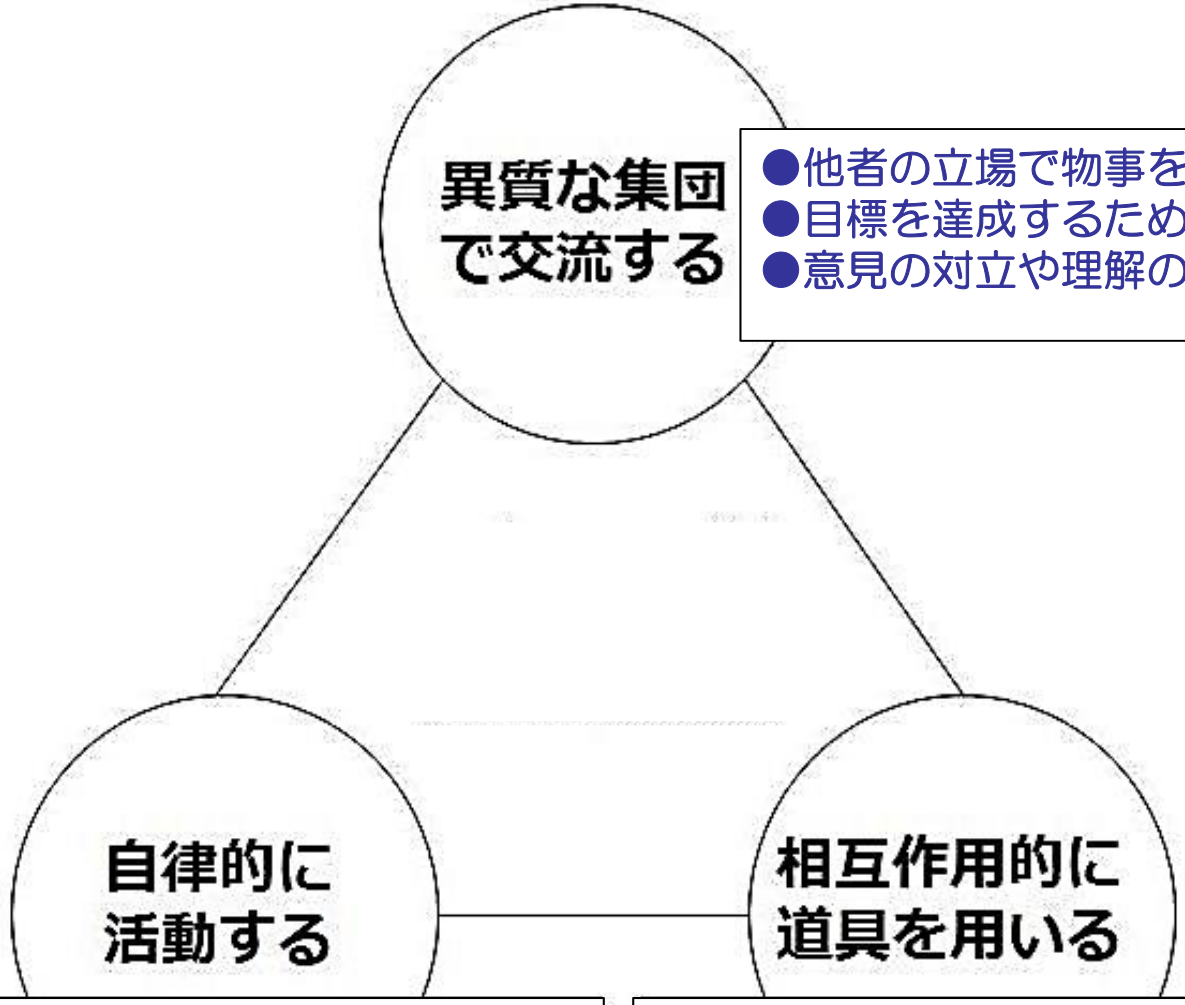
コンピテンシー

OECDが示したコンピテンシー（DeSeCo）



参考：国立教育政策研究所報告書

OECDが示したコンピテンシー（DeSeCo）



●他者の立場で物事を考える
●目標を達成するために他者と協働する
●意見の対立や理解の相違を解決する

●感情をコントロールする
●見通しをもって計画的に行動する
●ルールを踏まえて建設的に主張する

●様々な場面で言葉や技能を使いこなす
●信頼できる知識や情報を収集し、有効に活用する

【麹町中の目指す生徒像（コンピテンシー）】

① 様々な場面で言葉や技能を使いこなす

② 信頼できる知識や情報を収集し、有効に活用する

③ 感情をコントロールする

④ 見通をもって計画的に行動する

⑤ ルールを踏まえて建設的に主張する

⑥ 他者の立場で物事を考える

⑦ 目標を達成するために他者と協働する

⑧ 意見の対立や理解の相違を解決する

従来の「知育・徳育・体育」で
目標のコンセンサスが得られるか？

子どもたちに「生きる力」を身に付けさせることが求められています

確かな学力

知識や技能に加え、学ぶ意欲や、自分で課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力など

「生きる力」

豊かな人間性

自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心など

健康・体力

たくましく生きるための健康や体力

麹町中学校の4年間の学校改革
（社会に開かれた教育課程を目指す）

350/500

麹中メソッド

柱１

社会で再現！

学び方を身につける　　【スキル】

柱２

社会へのモチベーション！

ロールモデルを探し出す【スイッチ】

麹中ノートの基本フレーム

[ねらい]

[結　論]

1

[要約]

①
②
③

5

2

[板　書]

[気づき]

3

[疑　問]

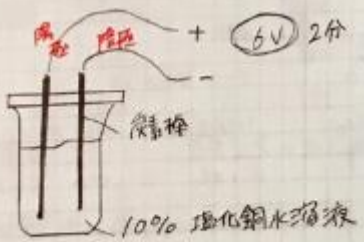
[まとめ]

4

[行動目標]

4/25 塩化銅水溶液に電流を流すと

原子の種類&数OK → 電離もOK!

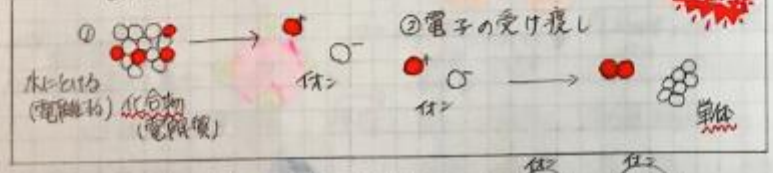


仮説 陰極にCu 陽極にCl が集まると思う。
Cuは分解すると赤いから赤色の物質が残ると思う。(陰極の方に)

結果 陰極 銅(Cu) 赤い固体→こすると光沢 塩素光沢 ⇒銅
陽極 塩素(Cl) 気体発生→プールのにおい→塩素

考察 陰極に陽イオン 陽極に陰イオンが集まる。
銅(金属)が集まったから。おかべと光沢があったから金属。
⇒塩化銅水溶液に電気を流すと、銅と塩素に分解される。

まとめ 電気分解 重要!



塩化銅水溶液の場合 ① $CuCl_2 \longrightarrow Cu^{2+} + Cl^-$
塩化銅 銅イオン 塩化物イオン

塩化銅水溶液の場合
① 水に溶かすと。 $CuCl_2 \rightarrow Cu^{2+} + 2Cl^-$
塩化銅 銅イオン 塩化物イオン
② 電子の受渡 陰極 $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$
陽極 $2Cl^- \rightarrow 2e^- + Cl_2$
-2 0

$CuCl_2 \rightarrow Cu + Cl_2$ (塩化銅の電分解)

(1) 塩素はプールの臭いがする他、漂白作用がある。
(2) 塩化銅の分解でできた赤い固体は銅である。
(3) 原子の種類と数がOKならだいたいは電気もOK.

炭素の方が、金属の反応を見やすい。 → 炭素 日時間
考察には プールのような臭いがしたため〜と書く。
プールのような臭いがする。
↑
塩素は臭い以外にも
漂白作用がある!!

(実験) → ボールペンのインクなどを垂らすと
インクの色が消える。

他 他人の考え、
A ・炭素棒に銅がくっつけられた。
・陰極の方に泥が発生
・陰極に銅、陽極に塩素。
・粉をこすると光沢がみられた。 → 金属光沢(金属の性質の中の1つ)

考察を考えるときの注意
〜なので
〜のため
〜より
を文章の中に一緒に入れていくと良い。

分解は 化合→単体
その間にイオン

(例) 化合 → イオン → 単体へと変化。

イオンが出てきたときの注意 → 電荷 → 電子のかたより 電子の数
重要! イオンを含む式
① 原子の種類と数OK?
② 電荷OK?
↳ 電気のかたより
この2つを必ず確認。
→ ①を確認するときは1回イやーを消してしまっていい。
塩素のイオンの場合は Cl_2^- はダメ! 必ず前にもってくる。 $2Cl^-$ OK!

$CuCl_2 \rightarrow Cu^{2+} + 2Cl^-$
電気0 ⊕⊕ ⊖⊖ 0
形に消し合う。

重要!
電子 → e^-
→ $+e^-$ 電子を失っている場合
$+e^-$ → 電子を受けとっている。

予習 ② 陰 Cu^{2+} 電子を受けとる $+e^- \rightarrow Cu$
陽 $2Cl^-$ 酸化 $\rightarrow +2e^-$ 電子を失う Cl_2

A、 陰 $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$
陽 $2Cl^- \rightarrow 2e^- + Cl_2$

さまざまな身分と鎖国

教 p84 ~ 85

- 農民をどのように家光はとりしまったか。
- 鎖国になるまでの流れをおさえる。

① 江戸幕府の身分は、武士と農民と商人とさらに
えたひにんという身分をおいた。

② 江戸幕府は農民から年貢を取るために五人組という
連帯責任をとった。

③ 農民に慶安の御触書を出した。
↓
農民から安定した年貢をとるため。

鎖国とは？

日本人が海外に行くことも禁止し、外国船が来ることを制限した政策

① 家康は貿易を発展させるために朱印状をあたえて貿易をした。
↓
朱印状貿易

東南アジアの各地には日本町ができた。山田長政が有能。

② しかし、キリスト教徒が増え、3代将軍家光の時、日本人海外渡航帰国を禁止

③ さらにキリスト教徒が増えて年貢に苦しんだ農民は、
1637年島原・天草一揆を起こした。

④ 1639年、幕府はポルトガル船来航を禁止した。
このような政策を鎖国という。（ただし、長崎の出島でオランダや中国と貿易を行った。

⑤ キリスト教徒をなくすために踏絵を作った。

Q. 鎖国のねらいは？

A. ・キリスト教徒をなくし、一揆を防ぐため。
・幕府が貿易を独占することができる。（オランダの学問とか）

3POINTS

1. 江戸幕府は農民の下に「えたひにん」という身分をつくった。
2. 〃は農民から安定した年貢をもらうために「慶安の御触書」を出した。
3. 家康は貿易の発展のために「朱印状貿易」を始めた。

慶安の御触書

「百姓の心得」

一 朝は早起きして、草をかり、昼間は田畑を耕作し、晩には縄をない俵をあんで、それぞれの仕事に油断なくはげむこと。

酒・茶を買って飲んではいけない。

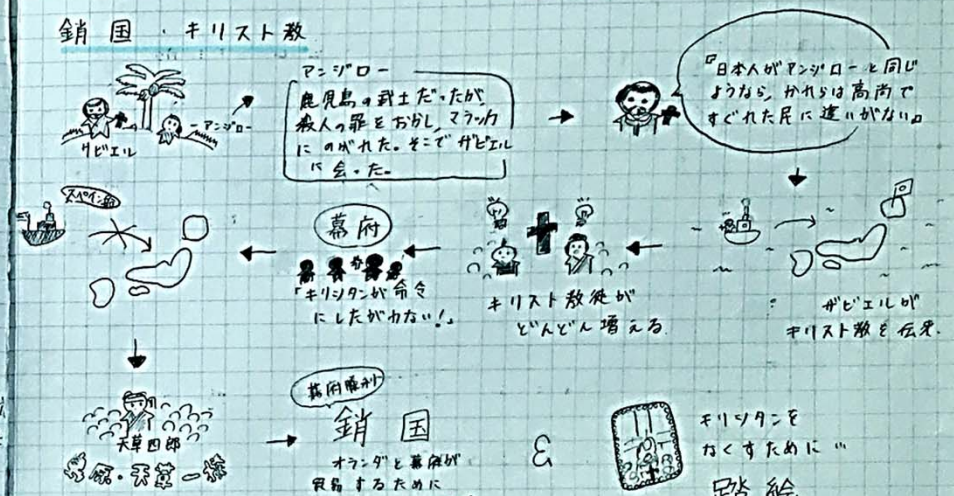
島原・天草一揆

人物 → 天草四郎

- 16歳の若さで島原・天草一揆の中心人物として人々にまつりあげた。

エピソード … 小さい頃からしばしば奇跡をおこして人々を驚かせていたと伝えられてる。たとえば…「天草から遠くの島まで、海の上を歩いた」など。

鎖国・キリスト教



感想

私は、初めてザビエルが日本へ来た理由が、マラッカにのがれた鹿児島の武士、アンジローに会って感動したことを知り、驚きました。それがきっかけにキリスト教が広がり、のちには一揆が起こったりして歴史を作り上げたのがすごいとおもいます。また、天草四郎がたった16歳で神のために戦かったことがとても印象的でした。一方で、なぜ踏絵を行ったのかがまだ良くわかりません。絵じたいは神でも仏でもないのに、なぜ踏む人がいたのだろうとよく疑問に思います。私が当時そこにいたら、きっと踏まなかったと思います。むしろ、踏んだ人はそれほど信じていたのだと心がっくりします。他には、出島がとても印象的です。昨年、平和使節団で長崎に行った時に出島を訪れることがあり、商館長の部屋ができたりして、どうオランダと幕府の貿易があったのかが実感することができ、こ
でも勉強することができて良かった

6月 June 水無月

バレー大会 & 定期考査 まで あと [1] 週 2017

5 Monday	6 Tuesday	7 Wednesday	8 Thursday	9 Friday	10 Saturday	11 Sunday
[持ち物・提出物・宿題] ☑ English HW ☑ pool ☑ リコーダー	☑ English HW ☑ pool	☑ pool ☑ kanji (漢字) ☑ クエスト	☑ ALT (speech)	☑ history HW ☑ science ☑ English	6 days until tests!!	5 days
wake up	wake up	wake up	wake up	wake up	wake up	wake up
school	school	school	school	school		
道 音 リコーダー 英 HW 国 Lunch 体 プール 数 15:30	社 理 教室 体 プール 数 Lunch 美 絵筆 英 HW 18:00	体 プール 国 漢字 理 数 Lunch 数 絵さ クエスト 教表 18:00	理 ALT HW 技 家 パソコン室 Lunch 社 国 18:00	社 プリント 国 理 HW 数 Lunch 英 HW 数 15:30	volleyball ↓ lunch	study ☐ history ☐ music lunch
	volleyball ↓	volleyball ↓	volleyball ↓			study ☐ technology
violin ⓛ					study ☐ math ☐ science	
supper	supper	supper	supper	supper	supper	supper
study ☐ math ☐ science	HW	study ☐ Japanese ☐ HW	HW	study ☐ music ☐ Japanese	HW	HW
sleep	sleep ↓	sleep ↓	sleep ↓	sleep ↓	sleep ↓	sleep ↓
[思った事・感じた事・メモ] In London, attackers rammed a van into pedestrians on London Bridge, killing at least 7 people.	The NY Times reported that drug overdose deaths surged in 2016, killing nearly 60,000 Americans last year.	In Paris, a man attacked a police officer with a hammer reportedly shouting "This is for Syria".	A pair of House Democrats have drafted article of impeachment against President Trump.	In Mississippi, a Marine Corps plane crashed in Leflore County Monday, killing all 16 people on board.	North Korea has conducted another weapon test, firing several missiles off its east coast.	Hawaii has become the first U.S state to enact laws to carry out the landmark 2015 Paris climate accord
15 分/ 80 分	30 分/ 50 分	55 分/ 50 分	25 分/ 60 分	60 分/ 80 分	90 分/ 95 分	210 分/ 90 分

今週の目標

Study for the upcoming tests!

今週すること・メモ

subject	progress	things to do
Japanese	did a little	work on kanji...
math	HW done	work on workbooks
English	nothing	finish all my HW
science	studied a lot	work on HW
history	finished NB	still have to study
music	studying...	work on notebook
T/H	done with Ⓣ	have to do Ⓗ
P.E	finished	nothing ☺

1週間の振り返り

(うまくいったこと) I was able to polish up Rode's violin concerto, but I'm still having trouble with double stops, so I'll practice them with etudes.

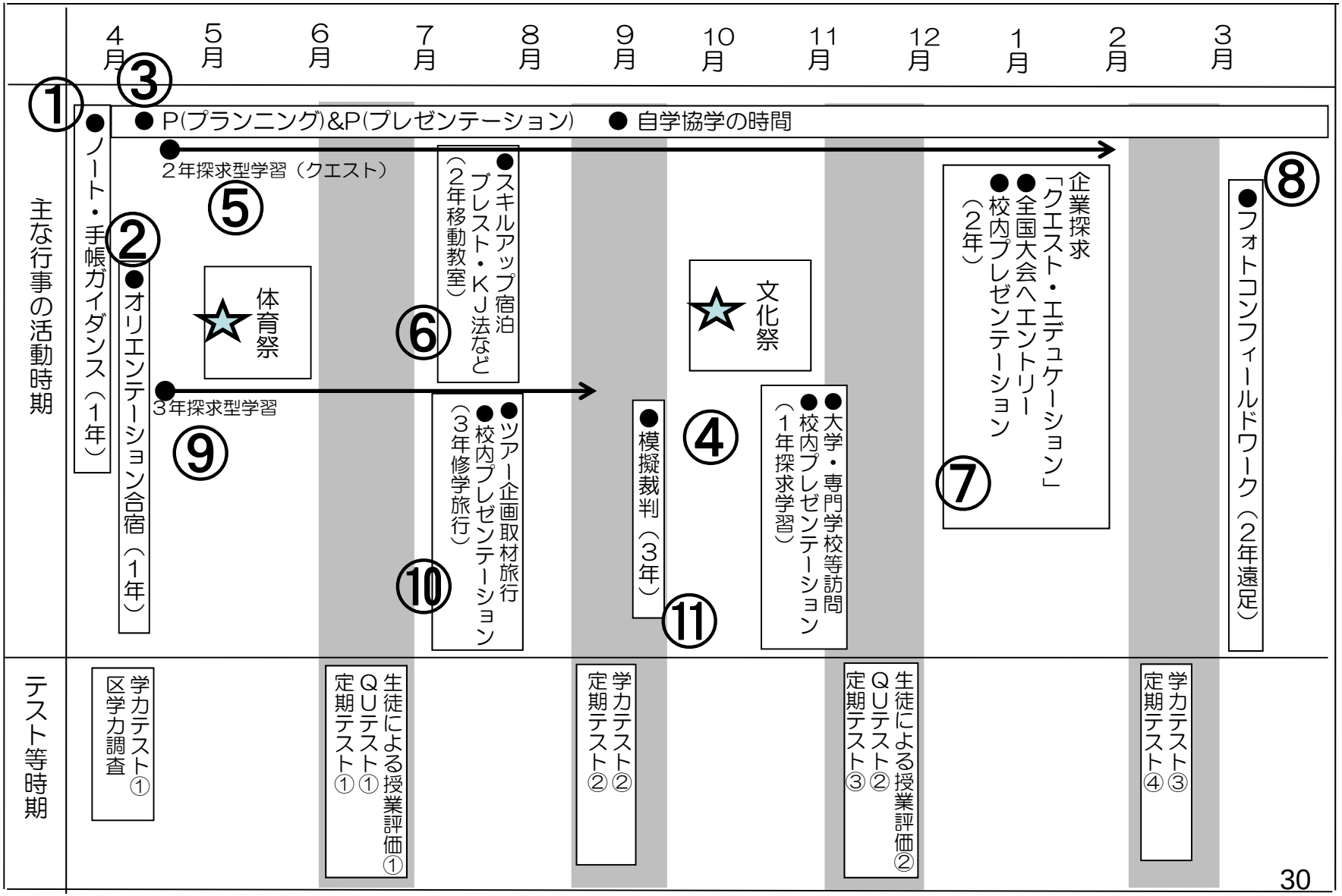
(うまくいかなかったこと) I haven't finished studying history and music

↓

(次に向けて) Start working on my workbooks and homework and start focusing on studying for the tests starting next week.

コメント

社会に開かれた問題解決型カリキュラムの配列



【第１学年】

大学・専門学校等訪問

（上級学校訪問）

【第２学年】

クエストエデュケーション

（企業への模擬インターンシップ）

〈25時間程度〉

実在の企業からのミッション！

NTTドコモ

Panasonic

クレディセゾン

大和ハウス

テレビ東京

富士通

【第２学年】

スキルアップ宿泊

思考ツールを身に付ける

（企業・大学と連携したワークショップ）

「2020年、東京オリンピック後の

ハッピープロジェクトを提案せよ」

〈2泊3日〉

対立を解決し

ミッション

思考ツールを活用し

- ●ブレインストーミング
- ●マインドマップ
- ●マンダラート
- ●KJ法

企画・プレゼン作成

プレゼンテーション

一人ではできない創造を！

CONVER

4班
教育
政府
peace by
makes
不登校
保育所
親
趣味
唯一無二
食べる

蓄積される技術
決策
LANATURE
AIME

【第３学年】

ツアー企画取材旅行

（JTBにツアー企画を提案する）

〈25時間程度〉

出前授業 旅行って素敵だ！ミッション提示！

出前授業 取材のコツを学ぶ

ツアー企画の検討

現地で取材（修学旅行）

出前授業 パンフ・プレゼンの制作方法を学ぶ

パンフレット作成・プレゼン作成

出前授業 旅行会社にプレゼンテーション

古都散策
初夏の旅
3B 5班
京都・奈良行くなら今日しかない！
京都の歴史を、
感じる旅。

その他にも・・・

【第３学年】

模擬裁判

裁判員裁判を体験する

〈8～10時間〉

裁判員③
裁判員④
裁判員⑤
裁判員

検察官

◆株式会社ビジネスファーム	【社会人マナー講座】
◆東京大学大学院教育学研究科	【麹中塾講師の派遣】
◆東京理科大学教職課程指導室	【麹中塾講師の派遣】
◆上智大学外国語学部英語学科	【麹中塾講師の派遣】
◆ベルリッツ・ジャパン株式会社	【英会話教室講師の派遣】
◆東京大学先端科学技術研究センター	【発達・学習方法等への助言】
◆クリエイティブマネジメント	【ノート指導】
◆株式会社ＮＯＬＴＹプランナーズ	【ビジネス手帳指導】
◆教育と探求社	【２年クエストエデュケーション】
	【２年スキルアップ宿泊】
◆近畿日本ツーリスト	【３年取材ツアー企画旅行】
◆ＪＴＢ	【３年取材ツアー企画旅行】
◆株式会社ナチュラルアート	【麹中ファーム指導】
◆青森県田子町	【麹中ファーム支援】
◆山形県最上町	【麹中ファーム支援】
◆ベネッセコーポレーション	【ＩＣＴサポーター】
◆株式会社JMC	【ＩＣＴサポーター】
◆㈱ジェイアール四国コミュニケーションウェア	【ＩＣＴ支援】
◆株式会社ロイロ	【ＩＣＴソフトウェア支援】
◆株式会社日本コスモトピア	【ＩＣＴソフトウェア支援】
◆日本大学法学部	【模擬裁判（裁判員裁判）】
◆日本法育研究会	【模擬裁判（裁判員裁判）】
◆EY税理士法人・新日本有限責任監査法人	【購買局運営】
◆西武プロパティーズ	【理科サークル支援】
◆千代田区剣友会	【男子武道指導】【剣道部指導】
◆養神館合気道龍	【女子武道指導】
◆千代田区サッカー協会	【サッカー部指導】

◆株式会社ブラスト	【水泳部指導】
◆合同会社ＭＩＫＵＮＩ	【ダンス部指導】
◆池坊東京麗光会	【華道講座】【華道部指導】
◆茶道裏千家淡交会	【茶道講座】【茶道部指導】
◆警視庁生活安全部サイバー犯罪対策課	【情報モラル教室】
◆警視庁麹町警察署	【３年薬物乱用教室】
◆東京税理士会・麹町税務署	【社会科・租税教室】
◆東京消防庁麹町消防署	【２年普通救命講習・防災教室】
◆麹町消防団第一分団	【避難所総合防災訓練】

※ その他専門家の支援をいただいている活動

◆【麹中報道局】【アナウンス塾】　フリーアナウンサー赤平大
◆【フォトグラフサークル】　フォトグラファー鵜澤昭彦
◆【プログラミングサークル】　LoiLo CEO杉山浩二
◆【演劇サークル】…林　佳代子（劇団すばる）
◆【吹奏楽部木管楽器指導・金管楽器指導】…吉岡明美・牧瀬顕利
◆【理科特別授業】…山路敏英（明星大学）
◆【調理実習】…陳建一シェフ（四川飯店）
◆【調理実習】…鈴木直登和食総料理長（東京會舘）
◆【調理実習】…三國清三シェフ（オテル・ドゥ・ミクニ）
◆【歌唱指導】…オペラ歌手　芝沼美湖
◆【勉強方法出前授業】…川本哲也（慶應大学）
◆【やる気スイッチ講座】…青砥瑞人（Dancing　Einstein）
◆【いじめ防止ライブ】…つっちょ（シンガーソングライター）

日 課 表

（月～金）
45分授業
６ 校 時

開　門	8：00
本　鈴	8：15
Ｈ　Ｒ	8：15 ～ 8：25
１校時	8：30 ～ 9：15
２校時	9：25 ～ 10：10
３校時	10：20 ～ 11：05
４校時	11：15 ～ 12：00
昼　食	12：00 ～ 12：30
昼休み	12：30 ～ 12：50
５校時	12：55 ～ 1：40
６校時	1：50 ～ 2：35
VOタイム	2：40 ～ 2：50
P＆Pタイム	2：50 ～ 3：00
自学協学の時間	3：00 ～ 3：20
下　校	3：30
７校時（選択）	3：40 ～ 4：25
８校時（選択）	4：35 ～ 5：20
部活動等 最終下校	6：00

通常の教育活動

アフタースクール（選択）

10時間

個性を伸ばす多種多様な放課後活動

【開設】　３：30～６：00
【事務局】非常勤教員３名

麹中アフタースクール

麹中塾

【学力アップ系】
- 英会話スクール〈外部委託〉
- 補習講座（全学年・英・数）
- 基礎講座（全学年・英・数）
- 発展講座（１・２年・数）
- 国語講座（全学年）
- 質問教室（全学年）
- 英語検定面接対策講座
- 自習教室
- 図書館開放
- コンピューター室開放

【その他】
- 水泳講座　〈外部委託〉
- 華道講座　〈外部委託〉
- 茶道講座　〈外部委託〉

【運営スタッフ】
非常勤教員＋司書　４名
大学生　１１名
外部専門家　２０名程度

部活動

- 男子バスケットボール部
- 女子バスケットボール部
- 男子バレーボール部
- 女子バレーボール部
- バドミントン部
- 硬式テニス部
- 陸上競技部
- サッカー部
- 合気道部
- 剣道部
- ダンス部
- 美術部
- 吹奏楽部
- 囲碁・将棋部
- 水泳部
- 文芸部
- 茶道部
- 家庭科部
- 華道部

【運営スタッフ】
一般教員　２２名
外部指導員　１５名程度

サークル

- 麹中ファーム
  （屋上庭園で農場経営）
- 演劇サークル
  （麹中祭で演劇）
- フォトグラフサークル
  （写真の撮り方）
- プログラミングサークル
  （スマホのアプリ制作）
- 理科サークル
  （ビオトープに蛍を）
- アナウンスサークル
  （他者を意識した話し方技術）

【運営スタッフ】
外部専門家　8名

四川飯店
陳　建一氏

脳科学者
青砥 瑞人氏

LoilLo CEO
杉山浩二氏

TVアナウンサー
赤平　大氏

西武プロパティ・ヤフー　宮坂社長

生徒による購買部経営

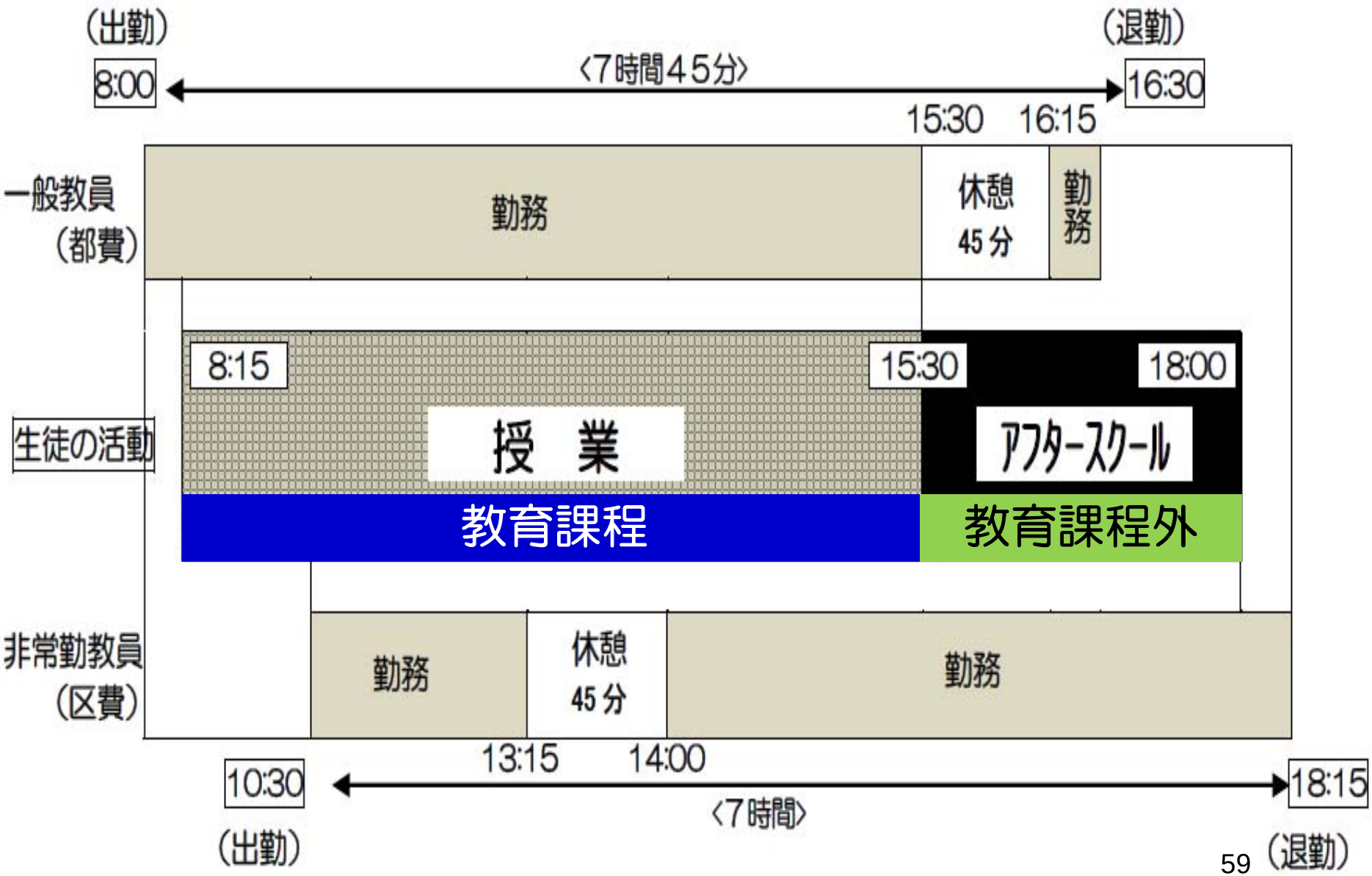
EY JAPANの全面支援

（新日本有限責任監査法人）

アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッド

千代田区内幸町　日比谷国際ビル

未来の教室の実現に向けて

1. EdTech（社会の縮図として）
   - 安心して失敗できるICT環境
   - 学習スタイル＝社会人の仕事スタイル
2. 社会とシームレスな環境整備
   - プロフィットセンター的役割
3. カリキュラムの自由度の拡大
   - 実験校の実現

生徒の活動と教員の勤務の割り振り