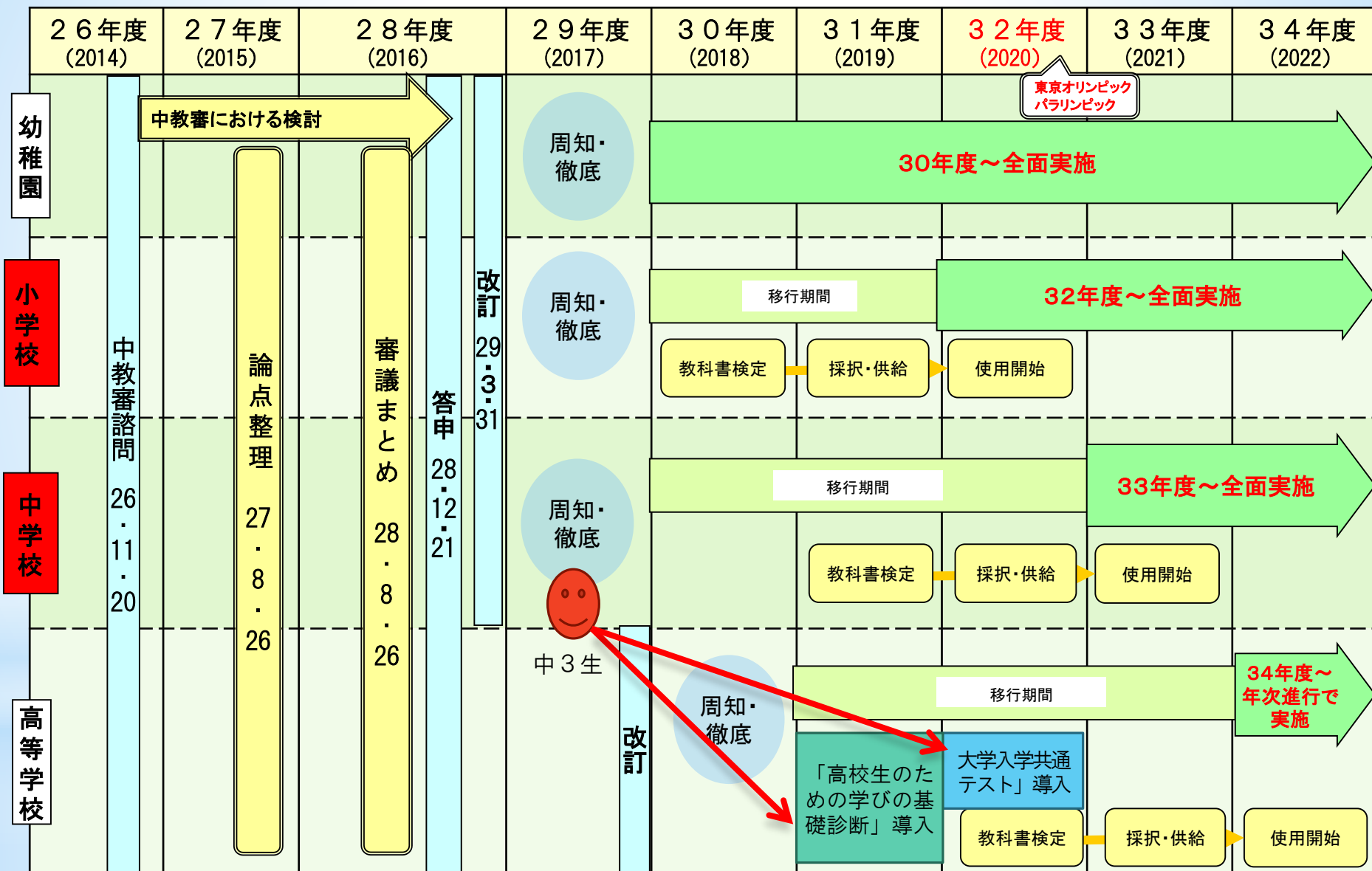


今後の学習指導要領改訂に関するスケジュール



特別支援学校学習指導要領（幼稚部及び小学部・中学部）についても、平成29年4月28日に改訂告示を公示。
 特別支援学校学習指導要領（高等部）についても、高等学校学習指導要領と一体的に改訂を進める。

1 目標について

解説 P 2 3

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

新学習指導要領における目標の書き方

柱書き

～における見方・考え方を働かせ、
～を通して、～資質・能力を
次のとおり育成することを旨とする。

- (1) 〔知識及び技能〕
- (2) 〔思考力, 判断力, 表現力等〕
- (3) 〔学びに向かう力, 人間性等〕

資質・能力を
三つの要素で整理

道徳以外の全教科等で
目標の書き方を統一

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

育成を目指す資質能力

知識及び技能

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

思考力、判断力、表現力等

- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

学びに向かう力、人間性等

- (3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか


自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとお育成することを目指す。

- 理科は、自然の事物・現象を学習の対象とする教科である。
- 生徒が主体的に問題を見いだすために不可欠であり、学習意欲を喚起する点からも大切なことである。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、
見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の
事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次
のとおり育成することを目指す。



従来の「科学的な見方や考え方」と
「理科における見方・考え方」を
整理する必要がある。

【現行学習指導要領】

【小学校理科の目標】

自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

【中学校理科の目標】


自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

従来、「科学的な見方や考え方」を育成することを重要な目標として位置付け、資質・能力を包括するものとして示してきた。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、
見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の
事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次
のとおり育成することを目指す。



従来の「科学的な見方や考え方」と
「理科における見方・考え方」を
整理する必要がある。

「理科の見方・考え方」とは…

資質・能力を育成する過程で生徒が働かせる
「物事を捉える視点や考え方」である。

理科を構成する領域ごとの特徴から整理した「見方」

領域	主として捉える視点
「エネルギー」を柱とする領域	量的・関係的な視点
「粒子」を柱とする領域	質的・実体的な視点
「生命」を柱とする領域	多様性と共通性の視点
「地球」を柱とする領域	時間的・空間的な視点

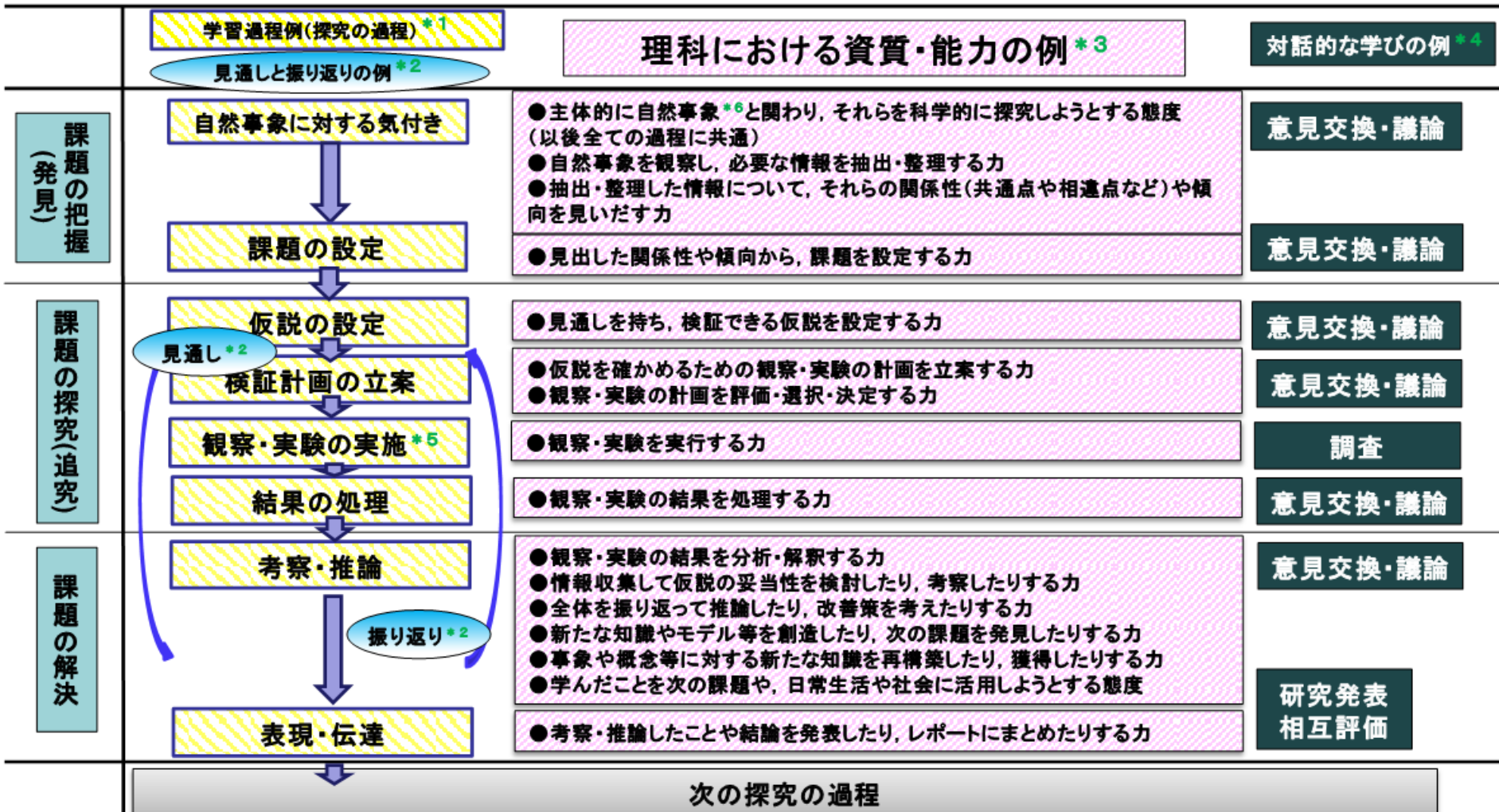
※ これらの特徴的な視点はそれぞれの領域固有のものではなく、その強弱はあるものの他の領域において用いられる視点でもあり、また、これら以外の視点もあることについて留意することが必要である。また、探究の過程において、これらの視点を必要に応じて組み合わせることも大切である。

中学校理科における「考え方」

- 探究の過程を通じた学習活動の中で、例えば、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること。
- この「考え方」は、物事をどのように考えていくのかということであり、資質・能力としての思考力や態度とは異なる。

中学校理科における「考え方」

資質・能力を育むために重視すべき学習過程のイメージ(高等学校基礎科目の例*7)



中学校の理科における「見方・考え方」

自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること

【例えば】

- ・ 比較することで、問題を見いだす。
- ・ 既習の内容などと関連付けて根拠を示すことで、課題の解決につなげる。
- ・ 原因と結果といった観点から、探求の過程を振り返る。




「見方・考え方」を働かせるのは生徒であり、
生徒が自在に使えるようになることが大切である。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。



- 「理科の見方・考え方」を働かせながら、知識及び技能を習得したり、思考、判断、表現したりしていくものであると同時に、学習を通して、「理科の見方・考え方」が豊かで確かなものとなっていくと考えられる。
- 「見方・考え方」は、まず「見方」があつて、次に「考え方」があるといった順序性のあるものではない。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

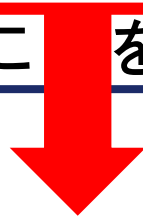
- 観察、実験を何のために行うか、
- 観察、実験ではどのような結果が予想されるか

生徒が見通しをもって学習を進め、学習の結果、何が獲得され、何が分かるようになったかをはっきりさせ、一連の学習を自分のものとすることができるようにすることが重要。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。



「科学的に探究する」ということは…

- 自然の事物・現象についての問題を、実証性、再現性、客観性などといった条件を検討する手続きを重視しながら探究していくということ



主体的で対話的な学びが欠かせない。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

育成を目指す資質能力

知識及び技能

(1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

思考力、判断力、表現力等

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

学びに向かう力、人間性等

(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

育成を目指す資質能力

知識及び技能

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

知識及び技能

(1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

○ 日常生活や社会との関わりの中で、

- ・ 科学を学ぶ楽しさや有用性を実感しながら、
- ・ 生徒が自らの力で知識を獲得し、
- ・ 理解を深めて体系化していくようにすること

○ 観察、実験などに関する基本的な技能については、

- ・ 探究の過程を通して身に付けるようにすること

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

育成を目指す資質能力

知識及び技能

(1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

思考力、判断力、表現力等

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

学びに向かう力、人間性等

(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

育成を目指す資質能力

思考力、判断力、表現力等

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

思考力、判断力、表現力等

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

科学的に探究するために必要な資質・能力を育成するために 各学年で主に重視する探究の学習過程【例】

学年	各学年で主に重視する探究の学習過程【例】
第1学年	自然の事物・現象に進んで関わり、その中から問題を見いだす
第2学年	解決する方法を立案し、その結果を分析して解釈する
第3学年	探究の過程を振り返る

3年間を通じて、
科学的に探究する力の育成を図るようにする。

柱書き（学びのプロセス）

どのような学習の過程を通して資質・能力を育成するのか

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

育成を目指す資質能力

知識及び技能

(1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

思考力、判断力、表現力等

(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

学びに向かう力、人間性等

(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

育成を目指す資質能力

学びに向かう力、人間性等

(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

学びに向かう力、人間性等

(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

- 生徒の学習意欲を喚起し、生徒が自然の事物・現象に進んで関わり、主体的に探究しようとする態度を育てることが重要
- 自然体験の大切さや日常生活や社会における科学の有用性を実感できるような場面を設定することが大切