

【各教科等のグランドデザイン】

理科

何ができるようになるか
○各教科等で育成する資質・能力



何が身に付いたか
○各教科等の学習評価

- (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、実験などに関する技能を身に付ける
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究することを通して、グローバルな視野で思考・表現・判断できる
- (3) 自ら課題を発見し、自然の事物・現象に主体的に関わり、協働しながら科学的に探究しようとすることができる

- (1) 自然の事物・現象についての知識と、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究することを通して、グローバルな視野で思考・表現・判断する力
- (3) 自ら課題を発見し、自然の事物・現象に主体的に関わり、協働しながら科学的に探究しようとする態度

ICT 機器などを活用しつつ、主体的に学ぶ機会や対話的に学ぶ機会が少なく、深い学びを実践している生徒が少ないことが課題である
・学校行事やキャリア形成活動において、主体的に活動している生徒が少ないことが課題である

生徒たちの発達をどのように支援するか
○配慮を必要とする子供への指導

教師や友人と協働しながら、学問のよさを理解するとともに、学び方を工夫しながら深い学びを実践しようとする生徒
・グローバルな課題の解決に挑む力、持続可能な社会づくりに貢献できる力を持つ生徒

何を学ぶか
○各教科等の教育課程の編成



どのように学ぶか
○各教科等の授業の実施

- 身近な物理現象と様々なエネルギーに関する科学的な探究を軸として、エネルギーの問題についてグローバルな視野で学ぶ
- 物質とその変化に関する科学的な探究を軸として、産業を支える資源や物質の利用についてグローバルな視野で学ぶ
- 生物や生物現象に関する科学的な探究を軸として、生命の尊重や自然環境の保全についてグローバルな視野で学ぶ
- 地球や地球を取り巻く環境などに関する科学的な探究を軸として、環境問題や災害対策についてグローバルな視野で学ぶ

- 探究を軸とした、教科横断的な学びの実践
- ICT を効果的に活用することによる主体的・対話的で深い学びを行う授業の推進
- 学校活動全体で取り組むシティズンシップ教育の基盤となる授業の充実
- 資料学習や観察、実験を通じた科学的に探究する授業の充実
- 自ら課題を発見し、協働的に解決する学びの充実

実施するために何が必要か ○指導体制の充実、家庭・地域との連携・協働

- STEAM 教育
- ICT 機器の利用
- 教科内研修
- 大学等の講座への参加
- 教育 DX
- 外部の施設や組織との連携
- 学級担任との連携
- 総合的な探究の時間との連動

各教科等の特質に応じた「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
 - 「エネルギー」を柱とする領域：自然の事物・現象を主として量的・関係的な視点で捉えること
 - 「粒子」を柱とする領域：自然の事物・現象を主として質的・実体的な視点で捉えること
 - 「生命」を柱とする領域：生命に関する自然の事物・現象を主として共通性・多様性の視点で捉えること
 - 「地球」を柱とする領域：地球や宇宙に関する自然の事物・現象を主として時間的・空間的な視点で捉えること