

1 教科目標

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・能力を次の通り育成することを目指す。

2 評価の観点及びその趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
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。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	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。

3 指導・評価計画

時期 (月)	単元(題材)名	指導 時数	単元(題材)で育成する資質・能力 単元(題材)の評価規準			評価方法	主な学習活動	主体的・対話的で深い学 びにつながる言語活動	他教科・道徳・総合的な 学習の時間・特別活動との 関連
			①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度				
4 ・ 5 ・ 6 月	運動とエネルギー	38	物体の運動とエネルギーを日常生活や社会と関連付けながら、力のつり合いと合成・分解、運動の規則性、力学的エネルギーを理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	運動とエネルギーについて、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、力のつり合い、合成や分解、物体の運動、力学的エネルギーの規則性や関係性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	運動とエネルギーに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	①単元テスト、小テスト、実技テスト、レポート(式やグラフで表現する等)、観察、実験の取り組みのようす(技能) ②単元テスト、小テスト、レポート、発表、グループでの話し合いのようす ③ノートやレポートの記述、授業の取り組みのようす、学習活動や単元の振り返り(自己評価や相互評価等)	観察、実験 レポート作成 発表 グループでの話し合い 学習のまとめ(テスト含む) 学習活動や単元の振り返り	・仮説を立て見通しをもって観察、実験を行い、結果を分析して考察し、レポートの作成や説明、発表をする。 ・物体の運動とエネルギーについて、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。 ・上記の際、他者との意見交換やグループでの話し合いをする。	・数学科:領域C「関数」(比例、1次関数、2次関数) ・道徳:D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22)
6 ・ 7 ・ 9 月	化学変化とイオン	30	化学変化をイオンのモデルと関連付けながら、金属イオン、化学変化と電池についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	化学変化について、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現しているとともに、探究の過程を振り返るなど、科学的に探究している。	化学変化とイオンに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	①単元テスト、小テスト、実技テスト、レポート(式やグラフで表現する等)、観察、実験の取り組みのようす(技能) ②単元テスト、小テスト、レポート、発表、グループでの話し合いのようす ③ノートやレポートの記述、授業の取り組みのようす、学習活動や単元の振り返り(自己評価や相互評価等)	観察、実験 レポート作成 発表 グループでの話し合い 学習のまとめ(テスト含む) 学習活動や単元の振り返り	・仮説を立て見通しをもって観察、実験を行い、結果を分析して考察し、レポートの作成や説明、発表をする。 ・化学変化について、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。 ・上記の際、他者との意見交換やグループでの話し合いをする。	・道徳:D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22)
9 ・ 10 ・ 11 月	生命の連続性	34	生命の連続性に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物の成長と殖え方、遺伝の規則性と遺伝子、生物の種類の多様性と進化を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	生命の連続性について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生物の成長と殖え方、遺伝現象、生物の種類の多様性と進化についての特徴や規則性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	生命の連続性に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	①単元テスト、小テスト、実技テスト、レポート(式やグラフで表現する等)、観察、実験の取り組みのようす(技能) ②単元テスト、小テスト、レポート、発表、グループでの話し合いのようす ③ノートやレポートの記述、授業の取り組みのようす、学習活動や単元の振り返り(自己評価や相互評価等)	観察、実験 レポート作成 発表 グループでの話し合い 学習のまとめ(テスト含む) 学習活動や単元の振り返り	・仮説を立て見通しをもって観察、実験を行い、結果を分析して考察し、レポートの作成や説明、発表をする。 ・生命の連続性について、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。 ・上記の際、他者との意見交換やグループでの話し合いをする。	・数学科:領域D「データの活用」(確率) ・道徳:D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22)

11 ・ 12 ・ 1 月	地球と宇宙	30	身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星を理解していると同時に、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	地球と宇宙について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現している。また、探究の過程を振り返っている。	地球と宇宙に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	①単元テスト、小テスト、実技テスト、レポート(式やグラフで表現する等)、観察、実験の取り組みのようす(技能) ②単元テスト、小テスト、レポート、発表、グループでの話し合いのようす ③ノートやレポートの記述、授業の取り組みのようす、学習活動や単元の振り返り(自己評価や相互評価等)	観察、実験 レポート作成 発表 グループでの話し合い 学習のまとめ(テスト含む) 学習活動や単元の振り返り	・仮説を立て見通しをもって観察、実験を行い、結果を分析して考察し、レポートの作成や説明、発表をする。 ・身近な天体の、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。 ・上記の際、他者との意見交換やグループでの話し合いをする。	・道徳:D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22)
1 ・ 2 月	自然環境や科学技術と私たちの未来	8	日常生活や社会と関連付けながら、自然界の釣り合いや自然環境の調査と環境保全、科学技術の利用を理解するとともに、それらを調べる観察、実験などに関する技能を身に付けている。 日常生活や社会と関連付けながら、エネルギーと物質、自然環境の保全と科学技術の利用を理解するとともに、それらを調べる観察、実験などに関する技能を身に付けている。	身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験などを行い、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について、科学的に考察して判断している。 日常生活や社会で使われているエネルギーや物質について、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈するとともに、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断している。	自然と人間に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究する態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的にみようとしている。 物質やエネルギーに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	①単元テスト、小テスト、観察、実験の取り組みのようす(技能) ②単元テスト、小テスト、レポート、発表、グループでの話し合いのようす ③ノートやレポートの記述、授業の取り組みのようす、学習活動や単元の振り返り(自己評価や相互評価等)	観察、実験 レポート作成 発表 グループでの話し合い 学習のまとめ(テスト含む) 学習活動や単元の振り返り	・仮説を立て見通しをもって観察、実験を行い、結果を分析して考察し、レポートの作成や説明、発表をする。 ・自然環境を調べる、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。また、科学技術と人間との関わりについて、観察、実験に基づいた説明、発表や、探究活動を行って説明、発表をする。 ・上記の際、他者との意見交換やグループでの話し合いをする。	・社会科:地理分野、C 日本の様々な地域、(2)日本の地域的特色と地域区分、①～④ ・保健体育科:(3)傷害の防止、ア 知識及び技能、(ウ)自然災害による傷害の防止 ・道徳:C 主として集団や社会との関わりに関すること(16)、D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22) ・社会科:私たちと国際社会の諸課題 ※SDGsに関しては、社会科、技術・家庭科との関連性がある ・技術・家庭科:技術分野、A 材料と加工の技術、(1)生活や社会を支える材料と加工の技術、ア 材料の特性 ・道徳:C 主として集団や社会との関わりに関すること(16)、D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること(19～22)
指導時数の合計		140							

単元(題材)名	主体的・対話的で深い学びにつながる言語活動
運動とエネルギー	・作用・反作用や、力のつりあいについて日常で利用されている様々な場면을連想して、考えたことを発表する。 ・仕事の大きさやエネルギーの移り変わり等について実験を行い、結果を考察し、グループで話し合う。
化学変化とイオン	・イオンや原子のモデルを用いて実験結果を考察し、グループで説明したり活用したりする。また、その他の化学変化をモデルを使って説明する。 ・実験において、仮説を立てて、観察・実験を行い、その結果を整理し、考察し、まとめ、表現したり改善したりする。 ・予想や仮説の検証方法を考察する場面において、予想や仮説と検証方法について話し合いにより深め合う。
生命の連続性	・細胞分裂のようすを観察し、その様子から細胞分裂がどのような順で行われているかをグループで話し合う。 ・遺伝子のモデルを用いて、遺伝の法則について説明する。 ・進化の過程について、それぞれの動植物の特徴をもとに推論する。
地球と宇宙	・天体の動き等について観察を行い、時間的・空間的感覚を適切に示しながら説明する。 ・地球や宇宙についてについて探求活動を行い、説明・表現することができる。
自然環境や科学技術と私たちの未来	・気候変動や外来生物による影響、自然現象と被害の関係から、その被害を最小限にくい止める方法を考察し、話し合う。 ・SDGs,再生可能エネルギーの利用と環境への影響、エネルギー資源や様々な物資の利用とその課題、水資源の利用と環境への影響、生物資源の利用と自然環境の保全などのテーマ課題解決について考察し、グループで話し合う。