

大宮中学校理科《第1学年》年間指導計画

理科 教科目標

自然の事物・現象に進んで関わり、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

担当教員【佐藤巨基】 例：【知】は、「知識・技能」、【思】は、「思考・判断・表現」、【態】は「主体的に取り組む態度」

月	単元名等と配当時間	指導目標	指導内容	観点	評価規準
	ガイダンス	理科学習について意欲を高める	理科学習の意味・意義、授業の受け方、理科室使用のルール等確認	【態】	主体的に取り組む姿勢がみられる。
4 5 6 7	1 生物の世界 <26時間>	<p>いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察と分類の仕方、生物の体の共通点と相違点を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>身近な生物についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する。</p> <p>いろいろな生物とその共通点に関する事物・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、自然を総合的に見るができるようになる。</p>	<p>身近な生物を観察しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物のなかま ・動物のなかま <p>安全上の取り扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬品の取り扱い ・目の防御 ・刃物によるケガ ・刃物の管理の徹底 	【知】	<p>いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察、生物の特徴と分類の仕方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。</p>
				【思】	生物の観察と分類の仕方についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。
				【態】	生物の観察と分類の仕方に関する事物・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。
8 9 10 11 12	2 物質のすがた <25時間>	<p>身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、物質のすがた及び状態変化、水溶液のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>身のまわりの物質について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現する。</p> <p>身のまわりの物質に関する事物・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とともに、自然を総合的に見るができるようになる。</p>	<p>いろいろな物質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体の発生と性質 ・物質の状態変化 ・水溶液 <p>安全上の配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬品の取り扱い ・目の防御 ・換気、火器の取り扱い ・感電 	【知】	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら、物質のすがた、水溶液、状態変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。
				【思】	身のまわりの物質について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現している。
				【態】	身のまわりの物質に関する事物・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。 素材という観点から、SDGsについて考えさせる。
12 1 2 3	4 大地の変化 <27時間> この單元については、佐藤巨基先生と佐藤愛先生が担当します。	<p>大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・火山 ・地震 ・地層 ・大地の変動 <p>安全上の配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬品の取り扱い ・目の防御 ・換気、火器の取り扱い 	【知】	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、身近な地形や地層、岩石の観察、地層の重なりと過去の様子、火山と地震、自然の恵みと火山災害・地震災害を理解しているとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けている。
				【思】	大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現している。

		<p>性質と火山の形との関係性などを見いだして表現する。</p> <p>大地の成り立ちと変化に関する事物・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、自然を総合的に見るができるようになる。</p>		<p>能</p> <p>大地の成り立ちと変化に関する事物・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。</p>
--	--	---	--	---

担当教員【佐藤愛】

例：知は、「知識・技能」、

思は、「思考・判断・表現」、

能は「主体的に取り組む態度」

月	単元名等と配当時間	指導目標	指導内容	観点	評価規準
	ガイダンス	理科学習について意欲を高める	理科学習の意味・意義、授業の受け方、理科室使用のルール等確認	能	主体的に取り組む姿勢がみられる。
4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	3 身近な物理現象 <26時間>	<p>身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら、光と音、力の働きを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>身近な物理現象について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射や屈折、凸レンズの働き、音の性質、力の働きの規則性や関係性を見いだして表現する。</p> <p>身近な物理現象に関する事物・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とともに、自然を総合的に見るができるようになる。</p>	<p>・光の性質</p> <p>・音の性質</p> <p>・力のはたらき</p> <p>安全上の配慮</p> <p>・日光、レーザーなどによる目の損傷への防御</p> <p>・光への刺激の軽減</p> <p>・器具の取り扱いの注意</p> <p>・無理な荷重をかけ、ケガ等がないようにする</p>	<p>知</p> <p>思</p> <p>能</p>	<p>身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら、光と音、力の働き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。</p> <p>身近な物理現象について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射や屈折、凸レンズの働き、音の性質、力の働きの規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>身近な物理現象に関する事物・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。</p>
1 2 3	4 大地の変化 <27時間> この単元については、佐藤巨基先生、佐藤愛先生が担当します。	<p>大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。</p> <p>大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現する。</p> <p>大地の成り立ちと変化に関する事物・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、自然を総合的に見るができるようになる。</p>	<p>・火山</p> <p>・地震</p> <p>・地層</p> <p>・大地の変動</p> <p>安全上の配慮</p> <p>・薬品の取り扱い</p> <p>・目の防御</p> <p>・換気、火器の取り扱い</p>	<p>知</p> <p>思</p> <p>能</p>	<p>大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、身近な地形や地層、岩石の観察、地層の重なりと過去の様子、火山と地震、自然の恵みと火山災害・地震災害を理解しているとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>大地の成り立ちと変化について、問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現している。</p> <p>大地の成り立ちと変化に関する事物・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。</p>

特別に設定された時期に実施する単元

2 月 7 日	2身の回りの物質 <2時間>	特別授業理科教室(2時間) ・学習途中の単元だが、実験を通して状態変化について理解を深める。	<p>・物質の状態変化</p> <p>安全上の配慮</p> <p>・薬品の取り扱い</p> <p>・目の防御</p> <p>・換気、火の取り扱い</p>	知	・実験手順に沿って実験が行えている。実験器具を適切に操作できている。
				思	・塩化ナトリウムも融解すること、液体になることを指摘できる。 ・全ての物質が温度の変化によって、状態が変わることを考える。
				能	・液体窒素を使っての物質の状態変化、ガスバーナーを使っての塩化ナトリウムの融解について考えようとしている。

