

令和3年度 中学校「学習評価・計画表」 教科【理科】 学年【3年】 担当者 森井 聖

知 知識・技能
思 思考・判断・表現
態 主体的に学習に取り組む態度

| 月 | 単 元 | 学 習 内 容 | 観 点 | 評 価 規 準 (B) お お む ね 満 足 | 判 断 の 基 準 A と B の 違 い な ど | 評 価 方 法 場 面 時 期 |
|---|--------------------------|-------------------|-----|---|--|----------------------------------|
| 4 | 単元4 気象 のしくみと天 気の変化 | 3章 天気の変化(6時 間) | 知 | <p>★温度計や金属コップなどの器具を操作して露点を測定し、湿度を計算で求めている。</p> <p>★気温、露点、飽和水蒸気量と湿度の関係を理解し、霧や雲の発生について知識を身に付けている。</p> <p>「・温度計や金属コップなどの器具で、露点を測定することができている。</p> <p>・気温、露点、飽和水蒸気量と湿度などについて理解している。」</p> | <p>・温度計や金属コップなどの器具を適切に操作し、露点を正確に複数回測定することができ、湿度を計算で求めることができている。</p> <p>・気温、露点、飽和水蒸気量と湿度などについて理解し、どのようなときに水滴ができるかを説明することができている。</p> <p>《・温度計や金属コップなどの器具の操作方法を説明し、露点を測定させ湿度の求め方を説明する。</p> <p>・飽和水蒸気量と湿度の関係を理解させる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | <p>・雲や霧などの発生と気温、飽和水蒸気量、露点、湿度などの関係を考え、表現している。</p> <p>「・雲や霧などの発生と気温、飽和水蒸気量、露点、湿度などの関係を考えることができている。」</p> | <p>・雲や霧などの発生と気温、飽和水蒸気量、露点、湿度などを相互に関連付け、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</p> <p>《・雲や霧のでき方を気温と飽和水蒸気量の関係から考えさせる。》</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | | | 態 | <p>★雲や霧などの現象に興味をもち、空気中に含まれる水蒸気について調べようとしている。</p> <p>「・雲や霧がどのようにできるか関心をもって調べようとしている。」</p> | <p>・身のまわりの生活から雲や霧ができることに関心をもち、いろいろな事例を考えながら意欲的に原因を調べようとしている。</p> <p>《・雲や霧がどのようにできるか、身のまわりの現象をあげながら説明し、関心をもたせる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 4章 日本の気象(7時 間) | 知 | <p>★四季の気団と天気図・気圧・前線・天気・温度の変化などの特徴を調べ、まとめることができる。</p> <p>★四季の気団と天気図・気圧・前線・天気・温度の変化などの特徴を理解し、知識を身に付けている。</p> <p>「四季の天気の天気図・気圧・前線・天気・温度の変化などの特徴を理解し、知識を身に付けている。」</p> | <p>四季の天気の天気図・気圧・前線・天気・温度の変化・気団の影響などのいろいろな特徴を理解し説明することができる。</p> <p>《四季の天気の天気図をもとに、それぞれの季節でどのような特徴があるかを理解させる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | <p>・四季の天気の特徴を気団や天気図と関連付けてとらえ、考えをまとめ表現している。</p> <p>「・四季の天気の特徴を気団・天気図・季節風などと関係付けてとらえ、考えをまとめ表現している。」</p> | <p>・四季の天気の特徴と気団・天気図・気圧配置・雲画像など、様々な気象データを関連付けて分析し、自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。</p> <p>《・四季の天気の特徴を説明し、気団や天気図と関係付けて考えさせる。》</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |

| | | | | | | |
|--|--|---------------|---|--|--|----------------------------------|
| | | | 態 | <p>・四季の天気の特徴に興味をもち、それらと気団との関係を天気図や気象衛星雲画像を活用して調べようとする。</p> <p>「・四季の天気の特徴に関心をもち、話し合いを行い、それらと気団との関係を天気図や衛星雲画像を活用して調べようとしている。」</p> | <p>・四季の天気の特徴と、気団との関係を天気図や気象衛星雲画像を活用し、日常生活と関連付け、自分の考えをもとに話し合いを行い、意欲的に調べようとしている。</p> <p>《・「気象に関する身近なことば」を紹介し、日常生活をもとに四季の天気の特徴に関心をもちさせる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 1章 力の合成と分解 | 知 | <p>合力の規則性について理解している。</p> <p>・向きが違う2力とその合力の関係を実験で調べる技能や、合力を作図する技能を身に付けている。</p> <p>「・向きが同じ2力と向きが違う2力の合力の規則性について説明している。</p> <p>・教科書の記述に沿って、向きが違う2力とその合力の関係を調べ、2力の合力を作図をしている。」</p> | <p>向きが同じ2力と向きが違う2力の合力の規則性について、2力の大きさや角度と合力の関係にも触れながら説明し、矢印を用いて合力を適切に説明している。</p> <p>・実験の課題を理解し、向きが違う2力とその合力の関係を適切な方法で調べ、2力を辺とする平行四辺形をかくて合力を正しく作図をしている。</p> <p>《・日常生活や教科書の例から、2つの力が働く場面を取り上げて、説明する。</p> <p>・平行四辺形の作図の方法を思い出させる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | <p>向きが違う2力とその合力の関係を調べる実験を見通しをもって行い、その結果を分析して解釈し、探究の過程を振り返りながら、合力の規則性を見いだして表現している。</p> <p>「・向きが違う2力とその合力の関係を調べる実験を行い、その結果を分析して解釈し、合力の規則性を見いだして表現している。」</p> | <p>向きが違う2力とその合力の関係を調べる実験を見通しをもって行い、その結果を分析して解釈し、探究の過程を振り返りながら合力の規則性を見だし、根拠を示しながら適切に表現している。</p> <p>《・輪ゴムの伸びが同じであることから、2つの力で引いたときと1つの力で引いたときで同じ働きをしていることを確認する。》</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | | | 態 | <p>力の合成に関する事物・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> <p>「・向きが違う2力とその合力の関係を調べる実験を行い、その結果を分析して解釈し、合力の規則性を見いだして表現している。」</p> | <p>力の合成について、自ら課題を設定し、見通しをもって進んで実験を行い、振り返りながら主体的に調べようとしている。</p> <p>《・日常生活などから、2力が働いている例を提示する。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 2章 水中の物体に加わる力 | 知 | <p>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、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。</p> | <p>水中の物体に働く力を日常生活や社会と関連付けながら、浮力や水圧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> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | <p>運動とエネルギーについて、見通しをもって観察、実験を行い、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、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。</p> | <p>水中の物体に働く力について、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、浮力や水圧の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。</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |

| | | | | |
|----------|-------------|--|---|----------------------------------|
| 3章 物体の運動 | 態 | 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。 | 水中の物体に働く力に関する事物・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。 | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | 知 | 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, 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。 | 運動の規則性を日常生活や社会と関連付けながら, 運動の速さと向き, 力と運動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。 | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | 思 | 運動とエネルギーについて, 見通しをもって観察, 実験を行い, 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, 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。 | 運動の規則性について, 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, 物体の運動の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。 | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | 態 | 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。 | 運動の規則性に関する事物・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。 | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | 知 | 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, 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。 | 力学的エネルギーとエネルギーを日常生活や社会と関連付けながら, 仕事とエネルギー, 力学的エネルギーの保存, エネルギー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。 | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | 思 | 運動とエネルギーについて, 見通しをもって観察, 実験を行い, 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, 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。 | 力学的エネルギー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, 力学的エネルギーと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。 | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | 4章 仕事とエネルギー | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---------------------|---|--|---|----------------------------------|
| | | | 態 | 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。 | 力学的エネルギー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。 | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 探究活動 エネルギー変換効率を調べよう | 知 | 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、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。 | 日常生活や社会と関連付けながら、エネルギー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。 | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | 運動とエネルギーについて、見通しをもって観察、実験を行い、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、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。 | 日常生活や社会で使われている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ているなど、科学的に探究している。 | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | | | 態 | 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。 | 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。 | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 1章 生物の成長とふえ方 | 知 | ★細胞の染色など目的に合わせたプレパラートを作製し、顕微鏡を使って観察して記録する方法を身に付けている。 ★生物の成長は、細胞分裂と分裂した細胞が大きくなることによることを理解し、体細胞分裂についての知識を身に付けている。 「手順にしたがってプレパラートを作製し、観察してまとめている。 ・分裂の過程を順に示し、成長の過程と成長の仕組みを理解している。」 | ・観察しやすいよう、根を注意深くつぶしたり、適量の染色液で染色したりしたプレパラートを作製でき、スケッチなどの記録を正しく取ることができる。 ・分裂過程の知識や細胞の大きさの変化に関する知識を身に付け、順を追って説明している。 《・観察しやすいプレパラートを助言しながら作製させる。 ・根の根もと部分と先端部分の細胞の大きさの違いをとらえさせる。》 | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | ★体細胞分裂の観察を通して、生物の成長は細胞の分裂・成長によって起こることを見だし、表現している。 ★観察した染色体などの様子に基づいて、細胞分裂の過程を筋道を立てて考え、表現している。 「細胞分裂と根の成長を関連づけて考察している。」 | ・細胞分裂と根の成長の仕組みを観察の結果から見だし、関連づけて考察している。 《細胞分裂の過程だけでなく、細胞の大きさにも注意させる。》 | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |

| | | | | | |
|-----------------|--|---|---|--|----------------------------------|
| | | 態 | <p>・植物の根の成長に興味をもち、その仕組みを科学的に探究しようとしている。</p> <p>「・植物の根の細胞を観察し、細胞分裂の様子を科学的に探究しようとしている。」</p> | <p>・植物の根の細胞を観察し、分裂の様子と根の成長を関連づけて、主体的に探究しようとしている。</p> <p>《・細胞分裂中の特徴的な細胞を観察させ、まとめさせる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| 2章 遺伝の規則性と遺伝子 | | 知 | <p>・遺伝子の本体がDNAであること理解している。</p> <p>・遺伝子やDNAに関する研究成果と日常生活での利用について理解し、その知識を身に付けている。</p> <p>「・核, 染色体, DNA, 遺伝子の関係性を説明している。」</p> | <p>・核, 染色体, DNA, 遺伝子の関係性を図示したり正しく説明したりしている。</p> <p>《・DNAと遺伝子の関係について説明し、正しく把握させる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | 思 | <p>・遺伝子やDNAに関する研究について調べ、日常生活との関係をまとめ、表現している。</p> <p>「・遺伝子やDNAに関する研究について文献や情報通信ネットワーク活用して調べ、日常生活との関係をまとめている。」</p> | <p>・多くの文献や情報通信ネットワークを適切に活用して、遺伝子やDNAに関する研究について調べ、日常生活との関係をまとめ、適切に表現している。</p> <p>《・調べた資料を精選させ、日常生活との関わりについてまとめさせる。》</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | | 態 | <p>★遺伝子やDNAに関する研究の歴史や現状, 成果などと日常生活との関係について調べようとしている。</p> <p>「・遺伝子を扱う技術について調べ、具体例を示している。」</p> | <p>・遺伝子やDNAを扱う技術が様々な分野で応用されていることをあげ、さらに多くの研究について調べようとしている。</p> <p>《・遺伝子を扱う技術の具体例をいくつか示し、知っているか、またどの技術について調べようと思うか考えさせる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| 3章 生物の種類の多様性と進化 | | 知 | <p>・生物が陸上生活に適するように体を変化させてきたことを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>「・脊椎動物や植物のグループ間の相違点を理解し、知識を身に付けている。」</p> | <p>・脊椎動物のグループ間の関係, 植物のグループ間の関係について正しく理解し、近いグループを把握し知識を身に付けている。</p> <p>《・共通する特徴を復習させ、近いグループを再確認させる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | 思 | <p>★これまでに学習した動植物の特徴をグループごとに関連付けて整理し、進化の方向性について、考えをまとめ、表現している。</p> <p>「・グループ間の相違点について表にまとめている。」</p> | <p>・体温・呼吸の仕方・生まれ方や維管束・ふえ方について書き出し、特徴が近いものを順にまとめ、図表に表している。</p> <p>《・共通する特徴を確認しながら表にまとめさせる。》</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------|---|--|--|----------------------------------|
| | | | 態 | <p>★脊椎動物の5つのグループや植物の各グループの特徴から、それぞれのグループの関係を見いだそうとしている。</p> <p>「・それぞれのグループの特徴を表にまとめ、共通点を考察し進化の方向性を見いだそうとしている。」</p> | <p>・それぞれのグループ間について表にまとめ、水中から陸上への生活場所の変化と生物の進化の方向性について主体的に見いだそうとしている。</p> <p>《・既習事項を確認しながら表にまとめさせる。》</p> | 行動観察, ワークシート, レポート |
| | | 探究活動 遺伝子を扱う技術について考えよう | 知 | <p>生命の連続性に関する事物・現象の特徴に着目しながら、生物の成長とふえ方、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。</p> | <p>遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・現象の特徴に着目しながら、遺伝の規則性と遺伝子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> | 行動観察, ワークシート, レポート, ペーパーテスト, ノート |
| | | | 思 | <p>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、生物の成長とふえ方、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。</p> | <p>遺伝の規則性と遺伝子について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、遺伝現象についての特徴や規則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。</p> | ワークシート, レポート, 発表, ペーパーテスト |
| | | | 態 | <p>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。</p> | <p>遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・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> | 行動観察, ワークシート, レポート |