４年　評価計画

１　生き物のくらし～春～

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 動物を探したり植物を育てたりしながら，動物の活動や植物の成長の様子と季節の変化に着目して，それらを関係付けて，身近な動物の活動や植物の成長と環境との関わりを調べることを通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や生物を愛護する態度，主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀動物の活動は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ②植物の成長は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ③動物の活動や植物の成長の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②動物の活動や植物の成長の変化について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②動物の活動や植物の成長の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀ | ？芽生えはじめた草木や，動きだした動物の様子を見てみよう。 | 態➀動物の活動や植物の成長の季節ごとの変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・春のころの動物や植物の様子を進んで調べようとしている。 | ・実際に動植物を観察できる場所で，探したり触れたりできるように支援する。 |
| 思①季節の変化と動物の活動や植物の成長の様子の関係について，問題を見いだし，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・冬から春になって，動物や植物の様子が変わってきていることから，季節の変化と動植物の様子の変化の関係について，問題を見いだし，表現している。 | ・冬のころの様子を映像や画像などで示し，春と比較できるようにする。また、気温の違いに着目できるように支援する。 |
| 第１次 | ②  ③ | 観身近な動植物の様子を調べよう。 | 知②暖かくなると，植物が成長を始めたり，動物が活動を始めたりすることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・動植物の観察から，春になり暖かくなると，植物は花をつけ茎を伸ばして成長を始めたり，動物は草原や水中で活動を始めたりする様子が見られることを説明できる。 | ・教師の近くで観察させたり，動植物の様子を絵や写真，言葉などで記録した例を具体的に示したりして，身近な動植物の様子を記録したり発表したりできるように支援する。 |
| 第２次 | ④  ⑤ | 観１ヘチマのたねをまいて，成長の様子を調べよう。 | 態➀ヘチマの成長と季節との関係を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・ヘチマの種をまいたり，気温を調べたりして，ヘチマの成長と季節との関係を進んで調べようとしている。 | ・夏のヘチマの写真を提示し，ヘチマの成長に興味・関心をもてるように支援する。 |
| 知③温度計を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・温度計を正しく扱いながら気温を測定し，ヘチマの成長の様子を調べ，得られた結果を絵や言葉などでわかりやすく記録している。 | ・気温，茎の長さなど，観察のポイントを示し，記録できるように支援する。 |
| ⑥  ⑦ | 観２植えかえた後の，ヘチマの成長の様子を調べよう。 | 知②ヘチマは，暖かくなると成長を始めることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・植え替え後のヘチマの観察から，ヘチマは春の終わりごろから茎が伸びだし，葉の数も増えていることを説明できる。 | ・ヘチマの成長の様子を，気温の変化と関係付けて観察するように支援する。 |

２　とじこめた空気と水のせいしつ

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 体積や圧し返す力の変化に着目して，それらと圧す力とを関係付けて，空気と水の性質を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の学習内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀閉じ込めた空気を圧すと，体積は小さくなるが，圧し返す力は大きくなることを理解している。  ②閉じ込めた空気は圧し縮められるが，水は圧し縮められないことを理解している。  ③空気と水の体積や圧し返す力の変化と圧す力との関係について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀空気と水の体積や圧し返す力の変化と圧す力との関係について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②空気と水の体積や圧し返す力の変化と圧す力との関係について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀空気と水の性質についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②空気と水の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀  ② | ？とじこめた空気や水をおしてみよう。 | 態➀閉じ込めた空気や水の性質について進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・袋に空気を集めたり，空気や水を入れた袋やペットボトルを圧したりして，閉じ込めた空気や水の性質について進んで調べようとしている。 | ・空気や水を閉じ込めたもので遊びながら，閉じ込めた空気や水を圧したときの手ごたえを体感できるように支援する。 |
| 第１次 | ③  ④ | 作空気でっぽう  実紙玉のつめ方を変えて，とび方を調べよう。 | 思②紙玉の詰め方を変えて飛び方を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・筒の中の空気と玉の詰め方を関係付けて考え，空気が漏れないようにきつく詰めるとよく飛ぶことを，表現している。 | ・飛ばないときには，筒の中の空気が漏れていることに気付けるように支援する。 |
| ⑤ | 実先玉がとび出したときの後玉の位置を調べよう。 | 思➀先玉が飛び出したときの後玉の位置について，根拠のある予想を発想し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・後玉の位置について，先玉が飛び出すことを筒の中の空気と関係付けて考え，表現している。 | ・空気が漏れないようにすると玉がよく飛んだことを想起させ，先玉が飛び出すことを筒の中の空気と関係付けて考えらえるように支援する。 |
| 知➀後玉が先玉にとどかないうちに，先玉が飛び出すことを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・先玉が飛び出したときの押し棒の長さと筒の長さを比べ，後玉が先玉にとどかないうちに，先玉が飛び出すことを説明できる。 | ・先玉が飛び出したときの筒に入った押し棒の長さを基に，後玉の位置を確かめるように支援する。 |
| ⑥ | 実１後玉でおされたときのつつの中の空気の様子を調べよう。  実２注しゃ器の中の空気の様子を調べよう。 | 知③注射器を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・注射器を正しく扱いながら，空気の体積と圧し返す力の変化を調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・ピストンを押す前と，押していた手を離したときのピストンの先のそれぞれの位置を，シリンダーに印を付けて比較できるように支援する。 |
| 知➀閉じ込めた空気を圧すと，体積は小さくなるが，圧し返す力は大きくなることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・閉じ込めた空気は圧し縮めることができ，空気は圧し縮められるほど元に戻ろうとして圧し返す力が大きくなることを理解している。 | ・ピストンを押したり離したりを繰り返し行い，力の入れ具合と戻ろうとする力の大きさをつかめるように支援する。 |
| 第２次 | ⑦ | 実１後玉でおされたときのつつの中の水の様子を調べよう。  実２注しゃ器の中の様子を調べよう。 | 知②水は圧し縮められないことを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・閉じ込めた空気は圧し縮められるが，水は圧し縮められないことを理解している。 | ・空気を閉じ込めた注射器と，水を閉じ込めた注射器を圧し比べ，その違いから考えるように支援する。 |

３　ものの温度と体積

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 金属，水及び空気を温めたり，冷やしたりしたときの体積の変化に着目して，それらと温度の変化とを関係付けて，金属，水及び空気の温度変化に伴う体積の変化を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀金属，水及び空気は，温めたり冷やしたりすると，それらの体積が変わるが，その程度には違いがあることを理解している。  ②金属，水及び空気の温度を変化させたときの体積の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀金属，水及び空気の温度を変化させたときの体積の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②金属，水及び空気の温度を変化させたときの体積の変化について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀空気，水及び金属の性質についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②空気，水及び金属の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀  ② | ？へこんだボールをあたためてみよう。 | 態➀空気を温めたり冷やしたりしたときの体積の変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・へこんだボールを温めたり冷やしたりしたときの体積の変化を進んで調べようとしている。 | ・授業の導入時に，口先に風船を付けたフラスコを温めたり冷やしたりしたときの様子を演示し，空気の温度と体積の関係に関心をもてるように支援する。 |
| 思➀空気の温度を変化させたときの体積の変化について問題を見いだし，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・閉じこめた空気を温めたり冷やしたりして，空気の温度を変化させたときの体積の変化について問題を見いだし，表現している。 | ・へこんだボールが膨らんだりしぼんだりする様子を観察したり，ボールの感触や弾み方を調べたりし，中の空気の体積の変化に着目できるように支援する。 |
| 第１次 | ③ | 実フラスコの中の空気をあたためたり，冷やしたりしたときの体積の変化を調べよう。 | 知➀空気は温めたり冷やしたりすると体積が変化することを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・空気は温度が上がると体積が増え，温度が下がると体積が減ることを理解している。 | ・洗剤の膜の様子に注目させ，空気の体積の変化と温度の変化とを関係付けて考えるように支援する。 |
| ④ | 実水をあたためたり，冷やしたりしたときの体積の変化を調べよう。 | 知➀水は温めたり冷やしたりすると体積が変化することを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・水は温度が上がると体積が増え，温度が下がると体積が減ることを理解している。 | ・フラスコ内の水の温度変化と水面の高さの変化とを関係付けて考えるように支援する |
| ⑤ | 実空気と水を，あたためたり，冷やしたりしたときの体積の変わり方のちがいを調べよう。 | 知➀温度による空気と水の体積の変化の大きさの違いについて理解しているかを評価する。  　　　　　　　　　　　【発言分析・記述分析】 | ・空気と水は温度によって体積が変化するが，その変わり方は水よりも空気の方が大きいことを理解している。 | ・注射器のピストンの動きをよく観察させ，空気の体積と水の体積の変わり方の違いを捉えられるように支援する。 |
| 第２次 | ⑥  ⑦  ⑧ | 実１金ぞくぼうをあたためたり冷やしたりしたときの，体積の変化を調べよう。  実２金ぞく球をあたためたり冷やしたりしたときの，体積の変化を調べよう。 | 知②実験用ガスコンロを安全に正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・実験用ガスコンロの安全で正しい扱い方を知り，危険がないように扱いながら金属の体積変化を調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・実験用ガスコンロの火のつけ方や消し方を教科書の挿絵を見て確認させ，扱い方を練習するように支援する。 |
| 思②金属を温めたり冷やしたりしたときの体積の変化を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  　　　【発言分析・記述分析】 | ・金属の温度変化と体積変化とを関係付けて考え，金属を温めたり冷やしたりすると体積が変わることを表現している。 | ・空気や水の体積が温度によって変化したことを振り返らせ，金属の温度変化と体積変化とを関係付けて考えるように支援する。 |
| 知➀金属は温めたり冷やしたりすると体積が変化することを理解しているかを評価する。  　　　　　　　　　　【発言分析・記述分析】 | ・金属棒や金属球の体積変化の実験から，金属も空気や水と同じように温度が上がると体積が増え，温度が下がると体積が減るが，その変わり方は空気や水に比べて小さいことを説明できる。 | ・金属棒は熱すると隙間が狭くなることや熱した金属球が輪を通らなくなることに着目させ，金属の体積の変化と温度の変化とを関係付けて考えるように支援する。 |

４　月と星（１）　夏の星

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 星の明るさや色に着目して，それらを比較しながら，星の特徴を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀空には，明るさや色の違う星があることを理解している。  ②星の特徴について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀星の特徴について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②星の特徴について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀星の特徴についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②星の特徴について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 観夜空の星の明るさや色のちがいを調べよう。 | 態➀星の特徴を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・星に関心をもち，星の明るさや色を進んで調べしようとしている。 | ・教科書の写真や図鑑などを提示し，いろいろな明るさや色の星があることに気付くことができるように支援する。 |
| 知②方位磁針を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【記録分析】 | ・方位磁針を正しく扱いながら星の明るさや色の違いを調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・明るい星を大きくかいたり，色を塗り分けたりして記録するように支援する。 |
| 知➀星には明るさや色に違いがあることを理解しているかを評価する。  【記述分析・発言分析】 | ・夜空の星の観察から，星には，それぞれ明るさや色に違いがあることを説明できる。 | ・観察カードや，星の写真を見ながら，明るさと色の違いについてまとめられるように支援する。 |

５　生き物のくらし～夏～

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 動物を探したり植物を育てたりしながら，動物の活動や植物の成長の様子と季節の変化に着目して，それらを関係付けて，身近な動物の活動や植物の成長と環境との関わりを調べることを通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や生物を愛護する態度，主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀動物の活動は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ②植物の成長は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ③動物の活動や植物の成長の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②動物の活動や植物の成長の変化について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②動物の活動や植物の成長の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 観身近な動植物の様子を調べよう。 | 態➀動物の活動や植物の成長の季節ごとの変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・春のころに観察した動物の活動や植物の成長の変化を進んで調べようとしている。 | ・春のころに観察した植物や動物の観察カードや写真で振り返らせ，夏になりどのように変わってきているかに着目するように支援する。 |
| 知②暑くなると，動物の活動が活発になったり，植物がよく成長するようになったりすることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・動植物の観察から，夏になり気温が高くなると，春のころと比べて，動物の活動の様子が活発になったり，植物が成長したりして，様子が変わってきていることを説明できる。 | ・動物の活動の様子や植物の成長の様子について，春のころと比べて変化してきたことに着目するように支援する。 |
| 第２次 | ③  ④ | 観このごろのヘチマの様子を調べよう。 | 知③温度計を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・温度計を正しく扱いながら夏のころのヘチマの様子を調べ，変化したヘチマの様子を絵や言葉などでわかりやすく記録している。 | ・気温，茎の長さ，葉や巻きひげ，花など，観察の視点を示し，記録できるように支援する。 |
| 思②ヘチマの成長の様子を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・夏になり，春のころと比べて気温が高くなってきたことと，ヘチマの成長の変化を関係付けて考え，暑い季節になると茎の伸びが大きくなり，たくさんの花を咲かせ，実をつけ，実が大きくなっていくことを，表現している。 | ・春と夏の観察カードを比較させ，夏になり気温が高くなってきたことと，ヘチマの成長との関係を捉えられるように支援する。 |

６　月と星（２）　月の形と位置の変化

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 月の位置の変化や時間の経過に着目して，それらを関係付けて，月の特徴を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀月は日によって形が変わって見え，１日のうちでも時刻によって位置が変わることを理解している。  ②月の特徴について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀月の特徴について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②月の特徴について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀月の特徴についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②月の特徴について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 観１月の形や位置の変わり方を調べよう。 | 態➀月の特徴を進んで調べようとしているかを評価する。  　　　　　　　　　　【行動観察・発言分析】 | ・月に関心をもち，月の形や位置の変化を進んで調べようとしている。 | ・月を見上げた経験や太陽が時間とともに動いて見えることについて想起し，月の形や位置の変化について関心がもてるように支援する |
| 知②方位磁針を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  　　　　　　　　　　　　　【記録分析】 | ・方位磁針を正しく扱いながら月の形や位置の変化を調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・目印の決め方や観察カードへの記録の仕方について，事前に外に出て確かめ，正しく記録できるように支援する。 |
| ③  ④ | 観２満月の形や位置の変わり方を調べよう。 | 思②月の位置の変わり方を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・月の位置の変化と時間の経過を関係付けて考え，月の位置は時刻によって変わっていくことを，表現している。 | ・観察１と観察２の観察カードを比較させ，月の位置と時間の経過の関係について考えられるように支援する。 |
| 知➀月は日によって形が変わって見え，１日のうちでも時刻によって位置が変わることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・三日月や満月の観察から，月は，日によって形が変わって見えることや，時刻によって位置が変わっていくことを説明できる。 | ・映像や連続写真を提示し，月は時間がたつと形は変わらないが，位置が変わることを捉えられるように支援する。 |

７　雨水のゆくえ

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 水の流れ方やしみ込み方に着目して，それらと地面の傾きや土の粒の大きさとを関係付けて，雨水のゆくえと地面の様子を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀水は，高い場所から低い場所へと流れて集まることを理解している。  ②水のしみ込み方は，土の粒の大きさによって違いがあることを理解している。  ③雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀雨水のゆくえと地面の様子についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②雨水のゆくえと地面の様子について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀ | ？雨の日に，校庭やすな場，学校のまわりなどで，ふった雨水の様子を観察しよう。 | 態➀雨水のゆくえと地面の様子を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・雨水の流れ方やしみ込み方に関心をもち，雨水のゆくえと地面の様子を進んで調べようとしている。 | ・雨が降ったときに地面がぬかったり，水たまりができたりしていることを実際に見て，雨水のゆくえや地面の様子に関心をもてるように支援する。 |
| 思➀雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について問題を見いだし，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・雨の日，校庭や砂場の地面がぬれてやわらかくなったり水がたまったりしている様子から，雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について問題を見いだし，表現している。 | ・雨水がたまっている場所とたまっていない場所の地面の様子や地面の組成の違いに着目するように支援する。 |
| 第１次 | ② | 実１水は低い方に流れるか，雨どいやビー玉を使って調べよう。 | 知➀水は，高い場所から低い場所に流れていくことを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・傾けた雨樋を流れる水を観察し，水は高い場所から低い場所に流れていくことを説明できる。 | ・雨樋の傾きと水やビー玉の動く方向に着目して確かめるように支援する。 |
| ③ | 実２校庭や学校のまわりで，水がたまった場所は低いのか雨どいとビー玉を使って調べよう。 | 知➀地面に降った雨水は，高い場所から低い場所へと流れて集まることを理解しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・ビー玉の動きを観察し，降った雨水は高い場所から低い場所へと流れて集まることを説明できる。 | ・地面の傾きと雨樋のビー玉の動きを関係付けて考えられるように支援する。 |
| ④ | 観水が高い場所から低い場所へ流れることを利用して，水を流しているものを調べよう。 | 態➀身の回りで，高さの違いを利用して水を流しているものを進んで調べようとしているかを評価する。  　【行動観察・記述分析】 | ・身の回りにある，高さの違いを利用して水を集めたり，流したりしているものを見つけ，水の流れる様子を進んで調べようとしている。 | ・実際に水を流してみて，高さの違いを確かめられるように支援する。 |
| 第２次 | ⑤⑥ | 観土やすなのつぶを調べよう。  実水のしみこみ方にちがいがあるか調べよう。 | 知②雨水がたまった場所の土と砂場の砂の粒の大きさが違うことを理解しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・手触りや虫めがねでの観察から，雨水がたまった場所の土の粒は細かく，雨水がしみ込みやすい砂場の砂の粒は大きいことを説明できる。 | ・土の粒を手で触ったり，並べて比べたりすることで，粒の大きさが比較できるように支援する。 |
| 思②水のしみ込み方の違いを調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・土の粒の大きさと水がしみ出てくるまでの時間を関係付けて考え，土の粒の大きさによって水のしみ込み方に違いがあることを表現している。 | ・水がしみ出てくるまでの時間の違いと雨水がたまった場所の土と砂場の砂の粒の大きさの違いに着目して考えられるように支援する。 |

８　天気と気温

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 天気と気温の変化に着目して，それらを関係付けて，1日の気温の変化を調べる活動を通して，天気の様子と気温との関係についての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀天気によって１日の気温の変化の仕方に違いがあることを理解している。  ②天気の様子と気温との関係について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀天気の様子と気温との関係について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②天気の様子と気温との関係について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀天気の様子と気温との関係についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②天気の様子と気温との関係について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ②  ③  ④ | 観１晴れた日の１日の気温の変わり方を調べよう。  観２雨やくもりの日の１日の気温の変わり方を調べよう。 | 態➀１日の気温の変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・天気と気温の変化に関心をもち，１日の気温の変化を進んで調べようとしている。 | ・天気によって１日の気温の変化の仕方に違いがあることを，生活と関わりのある具体的な例を想起させて，天気と気温の関係に関心がもてるように支援する。 |
| 思②晴れた日と雨や曇りの日の１日の気温の変化を調べ，得られた結果を基に考察し，表現している。  　【発言分析・記述分析】 | ・天気の様子と気温とを関係付けて考え，１日の気温の変わり方は，天気によって違うことを，表現している。 | ・晴れの日と雨や曇りの日の気温の折れ線グラフを比較し，気温の変化の大きさに着目させて，天気の様子と気温とを関係付けて考えられるように支援する。 |
| 知➀天気によって１日の気温の変化の仕方に違いがあることを理解しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・晴れた日の1日の気温は，朝や夕方に低く昼過ぎに高くなり，雨や曇りの日の1日の気温は，1日を通してあまり変わらないことを説明できる。 | ・折れ線グラフの大まかな形を捉え，気温の変化の仕方について考えられるように支援する。 |

９　生き物のくらし～秋～

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 動物を探したり植物を育てたりしながら，動物の活動や植物の成長の様子と季節の変化に着目して，それらを関係付けて，身近な動物の活動や植物の成長と環境との関わりを調べることを通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や生物を愛護する態度，主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀動物の活動は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ②植物の成長は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ③動物の活動や植物の成長の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②動物の活動や植物の成長の変化について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②動物の活動や植物の成長の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 観身近な動植物の様子を調べよう。 | 態➀動物の活動や植物の成長の季節ごとの変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・夏のころに観察した動物の活動や植物の成長の変化を進んで調べようとしている。 | ・夏のころに観察した植物や動物の様子を観察カードや写真で振り返らせ，秋になりどのように変わってきているかに着目するように支援する。 |
| 知②涼しくなると，動物は見られる数が減ったり，植物は葉が枯れ落ちたりするものがあることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・動植物の観察から，秋になり気温が低くなると，夏のころと比べて，動物の活動の様子が見られなくなったり，植物があまり成長しなくなってきたりして，様子が変わってきていることを説明できる。 | ・動物の活動の様子や植物の成長の様子について，夏のころと比べて変化してきたことに着目するように支援する。 |
| 第２次 | ③  ④ | 観このごろのヘチマの様子を調べよう。 | 知③温度計を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・温度計を正しく扱いながら秋のころのヘチマの様子を調べ，変化したヘチマの様子を絵や言葉などでわかりやすく記録している。 | ・気温，茎の長さ，葉や茎，実など，観察の視点を示し，記録できるように支援する。 |
| 思②ヘチマの成長の様子を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・秋になり，夏のころと比べて気温が低くなってきたことと，ヘチマの成長の変化とを関係付けて考え，涼しい季節になると，ヘチマはあまり成長せず，実の中には種ができていることを，表現している。 | ・夏と秋の観察カードを比較させ，秋になり気温が低くなってきたことと，ヘチマの成長との関係を捉えられるように支援する。 |

１０　人の体のつくりと運動

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 骨や筋肉のつくりと働きに着目して，それらを関係付けて，人や他の動物の体のつくりと運動との関わりを調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や生命を尊重する態度，主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀人の体には骨と筋肉があることを理解している。  ②人が体を動かすことができるのは，骨，筋肉の働きによることを理解している。  ③人や他の動物の骨や筋肉のつくりと働きについて，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀人や他の動物の骨や筋肉のつくりと働きについて，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②人や他の動物の骨や筋肉のつくりと働きについて，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀人や他の動物の骨や筋肉のつくりと働きについての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②人や他の動物の骨や筋肉のつくりと働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀ | ？自分の体のほねときん肉をさわってみよう。 | 態➀人の骨と筋肉のつくりと働きを進んで調べようとしているかを評価する。  　【行動観察・発言分析】 | ・自分の体を動かしたり，体のいろいろな場所を触ったりして，自分の体の骨と筋肉の様子を進んで調べようとしている。 | ・自分の骨や筋肉のある場所や，それらがどんなつくりや働きをしているかに着目して調べるように支援する。 |
| 思➀骨と筋肉のつくりや働きについて問題を見いだし，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・自分の体を動かしたり，腕の筋肉を触ったりして，骨と筋肉のつくりや働きについて問題を見いだし，表現している。 | ・腕や足を曲げたときの骨や筋肉の様子を観察し，腕や足の曲がるところの仕組みや，筋肉が盛り上がる様子などに着目するように支援する。 |
| 第１次 | ② | 観自分の体をさわって，どこにほねがあるか調べよう。 | 知③自分の体を触り，わかりやすく記録しているかを評価する。  　【行動観察・記録分析】 | ・自分の体を触って骨のあるところを調べ，全身図に骨のあるところを分かりやすく記録している。 | ・腕や足の骨などの調べやすい部分から触わって調べ，記録するように支援する。 |
| 知➀体の硬いところに骨があることを理解しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・自分の体を触り，体の硬いところに骨があることを説明できる。 | ・観察結果と骨格模型を比べ，確かめられるように支援する。 |
| ③ | 観自分の体の曲がるところを調べよう。 | 知③自分の体を触り，わかりやすく記録しているかを評価する。  　【行動観察・記録分析】 | ・自分の体を触って体の曲がるところを調べ，全身図に曲がるところ（関節）をわかりやすく記録している。 | ・手や足などの調べやすい部分から触って調べ，記録するように支援する。 |
| 知②骨と骨がつながっているところが曲がることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・自分の体を触り，体には曲がるところがたくさんあり，骨と骨がつながっているところで体が曲がることを説明できる。 | ・観察結果と骨格模型を比べて，体の曲がるところは骨と骨がつながっていることを確かめられるように支援する。 |
| ④ | 観１うでを動かしたときのきん肉の様子を調べよう。  観２重いものを持ち上げて，きん肉の様子を調べよう。 | 思②腕を動かしたときの筋肉の様子を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・腕を曲げたり伸ばしたりするとき，腕の筋肉が縮んだり緩んだりすることと腕の関節で曲げたり伸ばしたりできることを関係付けて考え，骨と筋肉の働きによって人の体が動くことを，表現している。 | ・教科書の図や腕の模型を使い，腕の曲げたときと伸ばしたときの筋肉の様子を比較し，筋肉の伸び縮みと関節の動きの関係について考えられるように支援する。 |
| 知②腕を曲げたり伸ばしたりすると，腕の筋肉が縮んだり緩んだりすることを理解しているかを評価する。  　【発言分析・記述分析】 | ・腕を曲げると，腕の内側の筋肉が縮んで硬くなり外側の筋肉が緩むこと，腕を伸ばすと，腕の内側の筋肉が緩み外側の筋肉が縮むことを理解している。 | ・腕の模型を使い，腕を曲げたときと腕を伸ばしたときの筋肉の様子を確かめさせ，筋肉が縮んだ方へ腕が曲がることを捉えられるように支援する。 |
| 第２次 | ⑤⑥ | 観動物のほねときん肉を調べよう。 | 態➀動物の体のつくりと働きを進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・ウサギなどの身近な動物に触れながら，動物の体のつくりと働きを進んで調べようとしている。 | ・動物の骨と筋肉のつくりとその働きに着目させ，動物に触れて調べられるように支援する。 |
| 思②動物の骨と筋肉について調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・人と他の動物の体のつくりを比較し，動物の体にも骨，筋肉，関節があり，それらの働きによって体を支えたり動かしたりしていることを，表現している。 | ・動物の骨格の写真，イラストなどで，人と同じような体のつくりになっているところに印を付けさせたり，動物の動きと人の動きを比較させたりして，動物の骨と筋肉の働きについて考えられるように支援する。 |

１１　電流のはたらき

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 電流の大きさや向き，乾電池につないだ物の様子に着目して，それらを関係付けて，電流の働きを調べる活動を通して，それらについての理解を図り，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀乾電池の数やつなぎ方を変えると，電流の大きさや向きが変わり，豆電球の明るさやモーターの回り方が変わることを理解している。  ②電流の大きさや向きと乾電池につないだ物の様子との関係について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀電流の大きさや向きと乾電池につないだ物の様子との関係について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②電流の大きさや向きと乾電池につないだ物の様子との関係について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀電流の働きについての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②電流の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 導入 | ➀  ② | ？モーターで動く車を作って走らせてみよう。 | 思➀モーターで動く車を作って走らせ，乾電池の向きや数について問題を見いだし，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・モーターで動く車を作って走らせ，乾電池の向きとモーターの回る向きや，乾電池の数とモーターの回る速さについて問題を見いだし，表現している。 | ・車を自由に走らせる中で，逆に走る車を直したい，もっと速く走らせたいという願いをもち，乾電池の向きや数に着目できるように支援する。 |
| 第１次 | ③ | 実かん電池の向きを変えて，＋極と－極を反対にしたときの，モーターの回る向きを調べよう。 | 知➀乾電池の向きを変えると，モーターの回る向きが変わることを理解しているかを評価する。  　　　　　　　　　　　【発言分析・記述分析】 | ・乾電池の向きとモーターの回る向きを調べ，乾電池の＋極と－極を入れ替えると，モーターの回る向きが変わることを説明できる。 | ・プーリーに印を付けて回転する方向をわかりやすくし，乾電池の向きを変えたときのモーターの回る向きを比べられるように支援する。 |
| ④ | 実かん電池の＋極と－極を入れかえて，モーターの回る向きと電流の向きを調べよう。 | 知②検流計を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・検流計を正しく扱いながら電流の向きを調べ，乾電池の＋極と－極を入れ替えると，回路を流れる電流の向きが変わることを，絵や文でわかりやすく記録している。 | ・乾電池の＋極から－極まで回路内の電流の向きを指でたどらせ，乾電池の＋極と－極を入れ替えた後にも同じようにたどらせて，電流の向きが逆になることに気付くことができるように支援する。 |
| 第２次 | ⑤  ⑥ | 実かん電池を２こ使っていろいろなつなぎ方にしたときの，モーターの回る速さを調べよう。 | 態➀乾電池2個のつなぎ方やモーターの回り方について，進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・乾電池２個のつなぎ方をいろいろ考え，そのときのモーターの回る速さを進んで調べようとしている。 | ・タブレットパソコンなどで，乾電池2個を使ったつなぎ方の回路の写真を撮っておき，考えた通りに回路ができたかを確認するように支援する。 |
| 知➀乾電池の数やつなぎ方を変えると，モーターの回り方が変わることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・乾電池２個を直列つなぎにすると，モーターの回る速さは速くなり，並列つなぎのときは，モーターの回る速さは，乾電池1個のときと変わらないことを理解している。 | ・乾電池２個の直列つなぎや並列つなぎのモーターの回る速さを，乾電池１個のときと並べて比べさせ，乾電池のつなぎ方とモーターの回る速さの違いを捉えることができるように支援する。 |
| ⑦ | 実かん電池２こを，直列つなぎにしたときと，へい列つなぎにしたときの，豆電球の明るさを調べよう。 | 知➀乾電池のつなぎ方を変えると，豆電球の明るさが変わることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・乾電池２個を直列つなぎにすると，豆電球は並列つなぎや乾電池１個のときより明るくつき，並列つなぎのときは，豆電球の明るさは乾電池１個のときと変わらないことを理解している。 | ・直列つなぎ，並列つなぎのときの豆電球の明るさを，乾電池１個のときの豆電球の明るさを基準にして比べさせ，乾電池のつなぎ方と豆電球の明るさの違いを捉えることができるように支援する。 |
| ⑧  ⑨ | 実かん電池の直列つなぎとへい列つなぎの回路を流れる電流の大きさを調べよう。 | 思②乾電池のつなぎ方と回路を流れる電流の大きさを調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・乾電池のつなぎ方によってモーターの回る速さや豆電球の明るさが違うことを電流の大きさと関係付けて考え，乾電池のつなぎ方によって電流の大きさが変わることを，表現している。 | ・直列つなぎと並列つなぎのときの，検流計の針の振れの大きさの違いを確認させ，乾電池のつなぎ方によって電流の大きさが違ってくることに気付くことができるように支援する。 |
| ⑩ | 実かん電池と発光ダイオードをつないで，発光ダイオードが光るか調べよう。 | 知➀発光ダイオードは，乾電池のつなぐ向きにより，明かりがついたりつかなかったりすることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・乾電池の＋極と－極を入れ替えて調べ，発光ダイオードは，乾電池のつなぐ向きによって，明かりがついたりつかなかったりすることを説明できる。 | ・回路の中で，発光ダイオードの長いあし（アノード）に乾電池の＋極，短いあし（カソード）に乾電池の－極がつながっているか確認させ，乾電池の向きを変えると発光ダイオードがつかなくなることに気付くことができるように支援する |

１２　もののあたたまり方

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の | 観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 熱の伝わり方に着目して，それと温度変化とを関係付けて，金属，水及び空気の性質を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀金属は熱せられた部分から順に温まるが，水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まることを理解している。  ②金属，水及び空気の温度を変化させたときの，熱の伝わり方について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀金属，水及び空気の温度を変化させたときの，熱の伝わり方について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②金属，水及び空気の温度を変化させたときの，熱の伝わり方について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀金属，水及び空気の性質についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②金属，水及び空気の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 実ろうをぬった金ぞく板を熱してあたたまり方を調べよう。 | 態➀熱の伝わり方を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・熱の伝わり方に興味をもち，金属板の温まり方を進んで調べようとしている。 | ・調理器具を実際に扱ったり，物を温めた経験を想起させたりして，物の温まり方に興味・関心をもつことができるように支援する。 |
| 知②加熱器具などを正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  　　　　　　　　　　【行動観察・記録分析】 | ・加熱器具などを正しく扱いながら金属板の温まり方を調べ，金属板に塗ったろうが同心円状に広がって融ける様子を，絵や言葉などでわかりやすく記録している。 | ・加熱を始めてから，ろうが全部融けるまでの時間が短いので，見逃さずに観察するように支援する。 |
| ③ | 実ろうをぬった金ぞくぼうを熱して，あたたまり方を調べよう。 | 知➀金属は熱したところから順に熱が伝わり，全体が温まることを理解しているかを評価する。  　　　　　　　　【発言分析・記述分析】 | ・金属棒を水平に置いても斜めに置いても，熱せられた部分から順に熱が伝わり，全体が温まることを理解している。 | ・金属棒を水平に置いたときと，斜めに置いたときとで，熱したところの左右のろうが融けていく様子に違いがあるか注目するように支援する。 |
| 第２次 | ④ | 実１し温インクを入れた水を試験管に入れ，水の上の方を熱してあたたまり方を調べよう。  実２し温インクを入れた水を試験管に入れ，水の下の方を熱してあたたまり方を調べよう。 | 思➀水の温まり方について，根拠のある予想を発想し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・水の温まり方について，金属の温まり方や生活経験から考え，表現している。 | ・金属の温まり方や生活経験を想起させ，水はどのように温まっていくか予想することができるように支援する。 |
| ⑤  ⑥ | 実１し温インクを入れた水で，水のあたたまる様子を調べよう。  実２水の中にけずりぶしを入れてあたため，水の動きを調べよう。 | 知②加熱器具などを正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・加熱器具などを正しく扱いながら水の温まり方を調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・加熱の位置とけずり節の動き，示温インクの色がどの部分から変化するか注目させ，その様子を記録することができるように支援する。 |
| 知➀温めたられた水が上に動き，それにつれて全体が温まることを理解しているかを評価する。  　　　　　　　　　　　【発言分析・記述分析】 | ・示温インクの色の変化やけずり節の動いた様子から，温められた水が上に動き，それにつれて水の流れがおこり，水全体が温まることを説明できる。 | ・示温インクの色の変化や，けずり節の動きを関係付けて，水全体が温まることを考えられるように支援する。 |
| 第３次 | ⑦ | 実ストーブをたいているとき，教室の空気の温度は上の方と下の方でちがいがあるか調べよう。 | 思➀空気の温まり方について，根拠のある予想を発想し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・空気の温まり方について，金属や水の温まり方や生活経験から考え，表現している。 | ・空気の温まり方について，金属や水の温まり方や生活経験から考えさせ，空気はどのように温まっていくか予想することができるように支援する。 |
| ⑧ | 実あたためられた空気の動きを，けむりの動きで調べよう。 | 知➀温められた空気は上にあがり，それにつれて全体が温まることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・煙の動いた様子から，温められた空気が上に向かって動き，その後にまわりの空気が動いて全体が温まることを説明できる。 | ・タブレットパソコン（カメラ）で煙が動く様子を記録しておき、温まった空気の動き方を何度も確認できるように支援する。 |

１３　生き物のくらし～冬～

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 動物を探したり植物を育てたりしながら，動物の活動や植物の成長の様子と季節の変化に着目して，それらを関係付けて，身近な動物の活動や植物の成長と環境との関わりを調べることを通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や生物を愛護する態度，主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀動物の活動は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ②植物の成長は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解している。  ③動物の活動や植物の成長の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②動物の活動や植物の成長の変化について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀動物の活動や植物の成長の変化についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②動物の活動や植物の成長の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 観身近な動植物の様子を調べよう。 | 態➀動物の活動や植物の成長の季節ごとの変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・秋のころに観察した動物の活動や植物の成長の変化を進んで調べようとしている。 | ・秋のころに観察した植物や動物の写真や観察カードを見て，その動物や植物が冬になりどのように変わってきているかに着目するように支援する。 |
| 知②寒くなると，動物は見られるものが少なくなり，植物は枯れたりしているものや新しい芽をつけているものがあることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・動植物の観察から，冬になり気温が秋よりも低くなると，秋のころに比べて，動物の活動の様子が見られなくなってきて卵や蛹で冬越ししたり，植物が葉を落とて新芽をつけていたりして，様子が変わってきていることを説明できる。 | ・動物の活動や植物の成長について，秋のころと比べて変化してきたことに着目するように支援する。 |
| 第２次 | ③  ④ | 観このごろのヘチマの様子を調べよう。 | 知③温度計を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・温度計を正しく扱いながら冬のころのヘチマの様子を調べ，変化したヘチマの様子を絵や言葉などでわかりやすく記録している。 | ・気温，茎の長さ，葉や茎や実が枯れてきている様子など，観察のポイントを示し，記録できるように支援する。 |
| 思②ヘチマの成長の様子を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・冬になり，秋のころと比べて気温が低くなってきたことと，ヘチマの成長の変化を関係付けて考え，寒い季節になると，茎や実が枯れ，種が熟していることを，表現している。 | ・秋と冬の観察カードを比べさせ，冬になり気温が低くなってきたことと，ヘチマの成長との関係を捉えられるように支援する。 |
| 第３次 | ⑤⑥ | ●これまでの観察カードをもとに，季節や気温の変化と生き物の様子の関係をまとめましょう。 | 思②季節の変化と生き物の変化の様子について調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・季節による生き物の様子の変化と気温の変化とを関係付けて考え，動植物の様子は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを，表現している。 | ・1年間調べてきた観察カードやタブレットパソコンなどで記録してきた写真を基に，季節と気温，動物と植物の様子を表にまとめ，それらの関係を考えることができるように支援する。 |
| 知➀②動物の活動や植物の成長の変化は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがあることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・春，夏，秋，冬それぞれの季節ごとに気温が違い，季節ごとの動物の活動や植物の成長の変化に違いがあることを理解している。 | ・１年間調べてきた観察カードやタブレットパソコンなどで記録してきた写真を見返し，季節ごとの気温と，動物の活動や植物の成長の変化との関係を捉えられるように支援する。 |

１４　月と星（３）　星の位置の変化

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 星の位置の変化や時間の経過に着目して，それらを関係付けて，星の特徴を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀星の集まりは，１日のうちでも時刻によって，並び方は変わらないが，位置が変わることを理解している。  ②星の並び方や位置の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀星の並び方や位置の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②星の並び方や位置の変化について，観察を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀星についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②星について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ②  ③ | 観オリオンざの星のならび方や位置の変化を調べよう。 | 態➀星の並び方や位置の変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・星に関心をもち，星の並び方や位置の変化を進んで調べようとしている。 | ・教科書の写真や図鑑などを準備したり，冬の星を実際に観察する機会を設定したりするなどして，冬の星座に関心がもてるように支援する。 |
| 知②方位磁針を正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【記録分析】 | ・方位磁針を正しく扱いながら星の並び方や位置の変化を調べ，得られた結果を絵や言葉でわかりやすく記録している。 | ・方位磁針を使い，南の空が見渡せる場所を探し，立つ位置を決め，建物や木などが目印になるように，同じ位置から観察するように支援する。 |
| 思②星の並び方や位置の変化を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・星の位置の変化と時間の経過を関係付けて考え，星の集まりは，時間がたつにつれて位置は変わるが並び方は変わらないことを，表現している。 | ・オリオン座を目印に星の並び方や位置の変化を観察させ，観察カードを見返すことにより，並び方は変わらないが，位置が変化していることに気付くことができるように支援する。 |

１５　水のすがたと温度

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 水の状態に着目して，温度の変化と関係付けて，水の状態変化を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀水は，温度によって水蒸気や氷に変わること，また，水が氷になると体積が増えることを理解している。  ②温度を変化させたときの水の状態の変化について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀温度を変化させたときの水の状態の変化について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②温度を変化させたときの水の状態の変化について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀温度を変化させたときの水の状態の変化についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②温度を変化させたときの水の状態の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀  ② | 実水がこおるときの温度と体積の変化を調べよう。 | 態➀温度を変化させたときの水の状態の変化を進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・水の状態の変化に興味・関心をもち，水を冷やして氷になるときの温度や体積を進んで調べようとしている。 | ・水が凍ったり，氷が解けたりする自然現象や，やかんで湯を沸騰させたり，湯気が出ているのを見たりした経験を想起させ，水の状態変化について興味・関心をもたせるように支援する。 |
| 知➀水は０℃になると凍り，凍ると体積が増えることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・水が凍るときの温度と体積を調べ，水は０℃になると凍り始め，水が凍ると体積が増えることを説明できる。 | ・水が凍る瞬間を見逃すことがあるので，水の温度が０℃付近まで下がってきたら，試験管を取り出して，中の様子を確認するように支援する。 |
| 第２次 | ③  ④ | 実水を熱し続けたときの様子と温度を調べよう。 | 知②加熱器具を安全に気を付け正しく扱いながら調べ，わかりやすく記録しているかを評価する。  【行動観察・記録分析】 | ・加熱器具を安全に気を付け正しく扱いながら水を熱し続けたときの様子を調べ，得られた結果をグラフや言葉でわかりやすく記録している。 | ・フラスコの中の水の様子を注意深く観察させ，変化があったときの様子や２分ごとの温度変化を記録するように支援する。 |
| ⑤  ⑥ | 実１ふっとうしている水の中から出てくるあわは，空気のように集められるか調べよう。 | 思②沸騰したときに出てくる泡を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・袋に集めることができる空気と袋に集めることができなかった泡を比較し，出てくる泡は空気ではなく，水が変化したものではないかと考え，表現している。 | ・泡を袋に集めることができなかったことや，袋の中がぬれていたことに着目させ，出てくる泡が空気かどうか考えるように支援する。 |
| ⑦ | 実２ふっとうしている水の中から出てくるあわを冷やすと，水に変わるか調べよう。 | 知➀水が沸騰したときに出てくる泡は，冷やされると水に変わることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・水は１００℃近くなると水蒸気になり，冷やすと再び水に変わることを理解している。 | ・水が沸騰しているときに出てくる泡は水蒸気であることを伝え，試験管の外側に水滴が付く様子を観察させ，水蒸気は冷やされると水に変わることが捉えられるように支援する。 |

１６　水のゆくえ

（１）単元の観点別評価規準

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元の目標 | | | 単　　　元　　　の　　　観　　　点　　　別　　　評　　　価　　　規　　　準 | | |
| 知識・技能（知） | 思考・判断・表現（思） | 主体的に学習に取り組む態度（態） |
| 水のゆくえに着目して，それらと水の状態変化とを関係付けて，自然界の水の様子を調べる活動を通して，それらについての理解を図り，観察，実験などに関する技能を身に付けるとともに，主に既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。 | | | ➀水は，水面や地面などから蒸発し，水蒸気になって空気中に含まれていくこと，また，空気中の水蒸気は，結露して再び水になって現れることがあることを理解している。  ②自然界の水の様子について，器具や機器などを正しく扱いながら調べ，それらの過程や得られた結果をわかりやすく記録している。 | ➀自然界の水の様子について，既習の内容や生活経験を基に，根拠のある予想や仮説を発想し，表現するなどして問題解決している。  ②自然界の水の様子について，実験を行い，得られた結果を基に考察し，表現するなどして問題解決している。 | ➀自然界の水の様子についての事物・現象に進んで関わり，他者と関わりながら問題解決しようとしている。  ②自然界の水の様子について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 |
| （２）各時間の評価計画 | | | | | |
| 段階 | 時間 | 観察・実験・調査等 | 重点とする観点の評価規準と評価方法 | おおむね満足できる状況（B）の例 | 努力を要する状況（C）への手立て |
| 第１次 | ➀ | 実おおいをした入れ物とおおいをしていない入れ物の水のへり方を調べよう。 | 思②覆いをした入れ物と覆いをしていない入れ物の水の減り方を調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・覆いをした入れ物と覆いをしていない入れ物の水の減り方を比較し，水は沸騰していなくても水蒸気となって空気中へ出ていくと考え，表現している。 | ・覆いをした入れ物と覆いをしていない入れ物の水の量の違いや，覆いをした入れ物の内側に水滴が付いていることに着目させ，水は熱しなくても水蒸気となって空気中に出ていくことを推測できるように支援する。 |
| ② | 実氷水を使って空気を冷やすと，入れ物に水てきがつくか調べよう。 | 知➀空気中には，水蒸気が含まれていることを理解しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・氷水の入ったガラスのコップの外側に水滴が付くことから，空気中に水蒸気が含まれていることを説明できる。 | ・氷水を入れたガラスのコップに付いた水が容器の外側にあることやガラスのコップの中の水が減っていないことに着目させ，空気中の水蒸気が冷やされて現れたことに気付くことができるように支援する。 |
| ③④ | 実池の水面や地面などから，水がじょう発しているか調べよう。 | 態➀身の回りでも水は空気中に蒸発しているのかを進んで調べようとしているかを評価する。  【行動観察・発言分析】 | ・水のたまっている所や地面から，水は空気中に蒸発しているのかを進んで調べようとしている。 | ・空気の中には水蒸気が含まれていることを想起させ，空気の中に含まれる水蒸気はどこからきたのか調べることに興味・関心をもたせるように支援する。 |
| 思②自然界の水の様子について調べ，得られた結果を基に考察し，表現しているかを評価する。  【発言分析・記述分析】 | ・これまでの学習と自然の中で起こっていることを結び付けて考え，自然の中で水は水面や地面などから蒸発し，水蒸気になって空気中に含まれていくことを，表現している。 | ・前時までの実験結果を想起させ，教室内で確認した現象が自然界でも起きていることを理解できるように支援する。 |