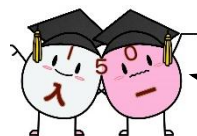


研究主題

児童を中心としたカリキュラム・マネジメント
～自由進度学習の可能性を探る～

マイプラン・タイム（2教科2単元）

第4学年 社会科・理科学習指導案



本校では単元内自由進度学習を
『マイプラン・タイム』と呼んで
いるよ。

実施期間：令和7年6月20日～7月8日

対 象：4年 77名（特別支援学級含む）

場 所：4年生教室・教室前廊下・理科室

授 業 者：風当英文 松橋隼人 澁谷司 鈴木美咲

- 1 単元名 **社会科** 「たいせつな水」（わたしたちの大田区・東京都 大田区教育委員会）（8時間）
理科 「雨水のゆくえと地面のようす」（新しい理科 東京書籍）（6時間）

2 単元の目標

社会科

飲料水を供給する事業について、供給の仕組みや経路、人々の協力などに着目して、調査したり地図などの資料で調べたりしてまとめる活動を通して、飲料水の供給のための事業の様子を捉え、学習問題を主体的に調べ解決しようとする態度を養う。

理科

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を関係付けて、雨水の行方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、観察時、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。

3 単元の評価規準

	ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
社会科	供給の仕組みや経路、人々の協力などについて調査したり地図などの資料で調べたりして、必要な情報を集め、読み取り、飲料水の供給のための事業の様子を理解している。 調べたことを学習シートにまとめ、飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるよう進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解している。	供給の仕組みや経路、人々の協力などに着目して、問いを見だし、飲料水の供給のための事業の様子について考え表現している。 飲料水を供給する仕組みや人々の協力関係と地域の良い生活環境を関連付け、飲料水の供給のための事業の果たす役割を考えたり、学習したりしたことを基に、飲料水の確保のために、自分たちが協力できること	飲料水を供給する事業について、予想や学習計画を立てたり、見直したりして、主体的に学習問題を追究し、解決しようとしている。 学習したことを基に飲料水の確保のために、自分たちが協力できることを考えようとしている。

		を考えたり選択・判断したりして表現している。	
理科	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>雨水の行方と地面の様子について、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分かりやすく記録することができる。</p>	<p>雨水の行方と地面の様子について、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、表現している。</p> <p>雨水の行方と地面の様子について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現している。</p>	<p>雨水の行方と地面の様子についての物事・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。</p> <p>雨水の行方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。</p>

4 指導観

(1) 単元観

社会科 本単元で扱う内容は、小学校学習指導要領（平成 29 年告示）において、以下のように位置付けられている。

社会〔第4学年〕 2 内容

(2) 人々の健康や生活環境を支える事業について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 飲料水、電気、ガスを供給する事業は、安全で安定的に供給できるよう進められていることや、地域の人々の健康的な生活の維持と向上に役立っていることを理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 供給の仕組みや経路、県内外の人々の協力などに着目して、飲料水、電気、ガスの供給のための事業の様子を捉え、それらの事業が果たす役割を考え、表現すること。

本単元では、学校や家庭の社会的事象を具体的に観察したり見学したりすることで、自分事として身近に捉え、見通しをもって学習する。1日に使っている水の量などについて調べることで問題を掴み、調べ、考えて問題を解決していく。日常の中で水が使われている場面や自分が直接水を使う場面などを想起し、日常生活と結び付けることで、自分の生活にとっていかに水が大切で、安定した水の供給が暮らしを支えているかということを児童が実感できるようにする。

蛇口の向こう側は水がどのような場所を通ってたどり着いているのかを知り、その全てに東京都水道局で働く人々が関わっていることを捉えさせる。その上で、水が蛇口から安定して出るまでに、水道局の人々がどのような努力を重ねているのかを知ることで、水の大切さをより感じさせる。それによって今後の暮らしについて自分ができることを考える機会にすることで、児童が主体的に学習へ取り組むことをねらいとしている。

理科 本単元で扱う内容は、小学校学習指導要領（平成 29 年告示）において、以下のように位置付けられている。

理科〔第 4 学年〕 2 内容

B 生命・地球

(3) 雨水の行方と地面の様子

雨水の行方と地面の様子について、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調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(ア) 水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること。

(イ) 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。

イ 雨水の行方と地面の様子について追及する中で、既習の内容や生活経験を基に、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、根拠ある予想や仮説を発想し、表現すること。

児童にとって、降雨後に道路などに水たまりができることや時間が経過すると水たまりがなくなること、水が流れることは身近な自然現象である。そのため、それらの事象が起こる原因について特に疑問を感じてはいない。さらに、本校の校庭は現在工事中であり、児童が実際に土いじりをしたり、雨水と地面の様子を身近に感じたりする機会は少ない。そのような児童が工事中の土校庭で土や砂に実際に触れ、川を作る活動を通じて、地面の傾き方による水の流れ方の違いや、砂と土での水のしみ込み方の違いを比較し、気づきや疑問をもつことによって、水の流れる方向と地面の傾きとの関係や、水のしみこみ方と土の粒の大きさとの関係について問題を見いださせる。

また、導入場面で実体験を行うことが、経験を基にし、根拠のある予想をもつことにつながる。実験を通じて、水の流れる方向と地面の傾きの関係や水のしみ込む時間と土の粒の大きさの関係を時間的・空間的な見方で捉えさせる。

(2) 児童観

これまで児童は第 3 学年で算数、社会など教科で単元内自由進度学習（以下、マイプラン・タイム）の学習経験をしている。その時の経験から「マイプラン・タイムの学習には進んで取り組みたいですか」という問いに対し、「とてもそう思う」「そう思う」と答えた児童は、全体の約 8 割を占めた。理由としては、「自分のペースで学習できる」「一人で集中できる」「探究的な課題（以下、パワーアップミッション）が楽しい」などが多かった。

一方で、「あまり思わない」「思わない」と回答した児童の理由は、「分からないときに困る」「先生に教えてもらった方が分かりやすい」「やりたい課題が見つからない」といった理由であった。

また、「マイプラン・タイムで困ったことはありましたか」という問いでは、「特になし」が全体の 45% と最も多かった一方で、「計画がずれたときに修正すること」(33%)、「自分で計画を立てること」「一人で学習を進めていくこと」(各 14%) などに困難を感じている児童がいた。この結果から、マイプラン・タイムに困難さを感じ、自分だけで学習を進めていくことに不安を感じている児童も少なからずいることが分かった。

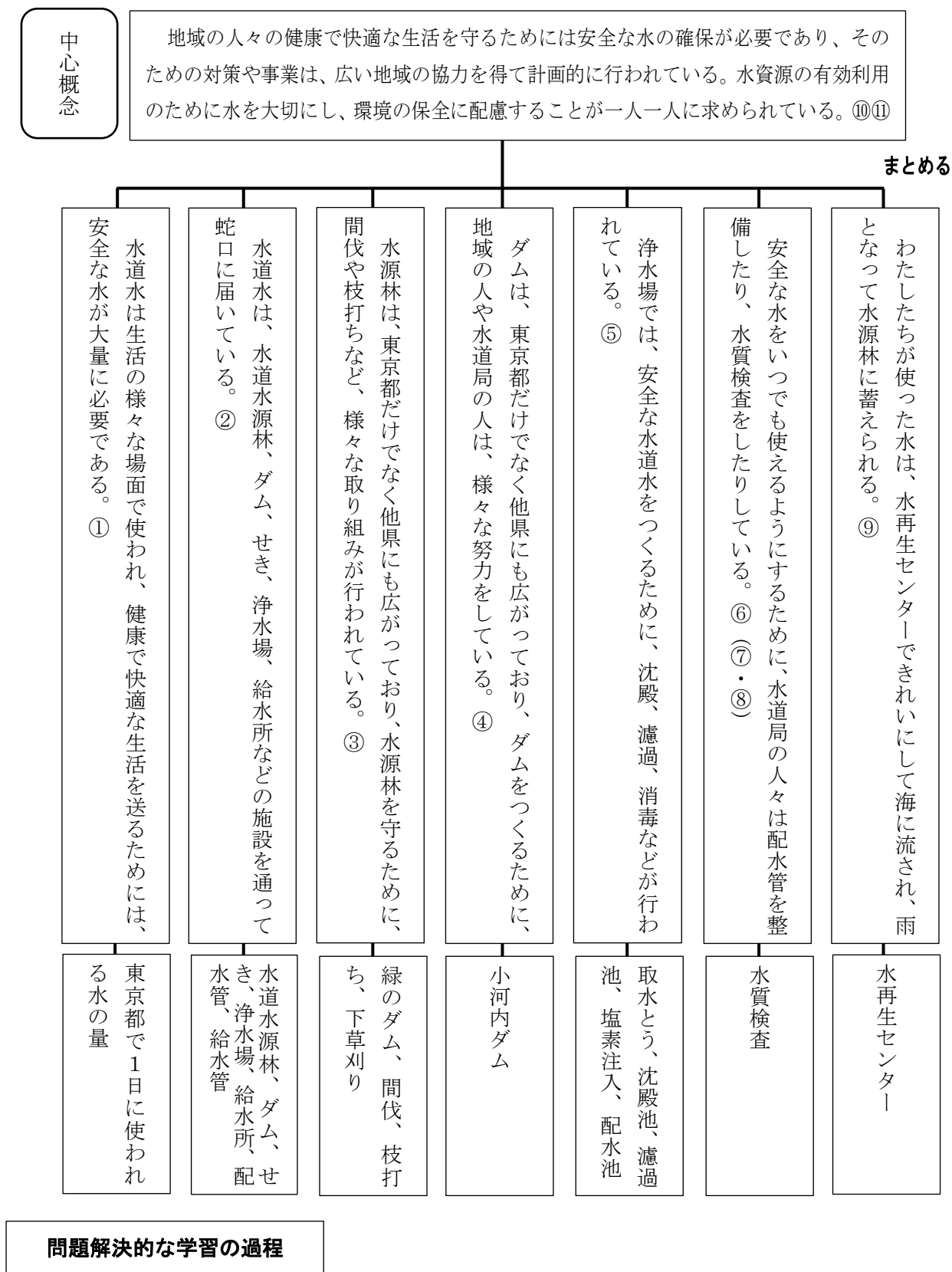
そこで、今回のマイプラン・タイムの学習では、これらに不安を感じている児童に対して学習環境や学習過程を工夫することを手だてとして講じることで、児童がより一層主体的に自立した学習ができるよう支援していく。具体的には、児童が見通しをもつことができるように、マイプラン・シートの計画を立てる段階で、2 教科全ての学習課題（以下、ミッション）を児童に提示する。そうすることで、学習の見通しが立ち計画を修正する際に柔軟に対応できると考えた。また、児童が自分に合った学び方を選択できるように、学習順序を選択できるようにした。社会科では、蛇口に届くまでの水が辿る経路である「水源林」「ダム」「浄水場」「水道管」を、理科では、「雨水のゆくえ」と「水のしみこみ方」を順序にこだわらず調べることで、

自分から興味をもって計画を立てながら学習を進めることができると考えた。

5 本単元の学習の関連と発展

社会科

□知識の構造図 たいせつな水



つかむ

調べる

理科

「雨水のゆくえと地面の様子」

□「地球」を柱にした系統表

【3年】

- ・なし

【4年】B（3）

- ・水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること。
- ・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。

【4年】B（4）

- ・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。

【5年】B（3）

- ・流れる水には、土は浸食したり、石や土などを運搬したり体積させたりする働きがあること。
- ・川の上流と下流によって、川原の石の大きさや形に違いがあること。
- ・雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する可能性があること。

【6年】B（4）

- ・土地や、礫、砂、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっているものがあること。また、層には化石が含まれているものがあること。
- ・地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできること。
- ・土地は、火山の噴火や地震によって変化すること。

6 目指す児童像に迫るための手だて

中学年分科会 目指す児童像

自分に合った学び方を選択し、見通しをもって取り組むことができる児童

(1) 空間や教材を確保するための環境・教材の工夫

【社会】導入で示した 220 L 分のペットボトルは常に児童が見える場所に展示する。さらに、教室に近いスペース（フリースペース・図書コーナー・手洗い場）に児童に調べさせたい内容のコーナーを用意することで、児童にとって調べやすく、教師にとってもファシリテートしやすい学習空間にする。

【理科】問題ごとに問題解決の流れに沿って学習ブースを細かく分けることで、児童にとって自分の学習すべき流れを視覚的・感覚的に分かりやすくするとともに、教師が児童一人一人の進度を把握しやすくする。また、それぞれのブースには、ヒント動画の二次元コードや実際に使用する実験器具を用意する。

(2) 見通しをもって学習を計画し修正していく力を高めるための学習過程の工夫

【社会】一斉指導の際に、学習計画を明確にすることで、児童が学習の見通しをもつことができるようにする。調べる順番を選択できるようにし、興味のある内容から調べることができることで、児童が主体的に学習計画を立て、修正しながら進めていくことができるようにする。

【理科】学習シートを理科のノートと同じレイアウトにすることで、児童がマイプラン・タイム以外の理科の学習方法と同様のリズムで、問題解決の流れの見通しをもって学習を進められるようにする。

【共通】マイプラン・シートの計画を立てる段階で、2 教科全てのミッションを児童に提示することで、より学習の見通しをもたせることができるようにする。

7 授業観察の視点

- ミッションに取り組むための児童の動線の確保は、児童の自然な思考を促すのに有効だったか。
- 児童が自分に合った順序を選択したり、計画を修正したりして学習を進められるようなプランになっていたか。児童の学びに向かう力や意欲を高めるのに有効だったか。

時		1 2	3 ～ 7	8																																									
形態		一斉	個別	一斉																																									
目標		・学習の進め方を知り、見通しをもつことができる。 ・学習問題を捉え、学習の見通しをもって計画を立てることができる。	・飲料水を供給する事業について、供給の仕組みや経路、人々の協力などに着目して、水道局の働きについて調べる活動を通して、それらについての理解を図り、地域の人々の健康な生活を守るための法やきまりの大切さを考え、学習したことを基に、地域社会の一員としてよりよい生活環境について主体的に考えようとする態度を養う。	・飲料水を供給する事業について理解し、友達が調べた発表を聞きながら、日常生活における活用と関連付けることができる。																																									
学習の流れ		1 1日に使う水の量から問題を見いだす。	1 自分の計画を確認する。	1 マイプラン・タイムで学んだことを発表し合い、感想を伝える。																																									
		2 東京水を試飲する。	2 マイプラン・タイム	2 学習問題に対する飲料水を供給する事業について、全体で確認する。																																									
		3 学習の進め方を知る。	<div>社会科 学習マップ</div> <div>たいせつな水</div> <table><tr><th></th><th>ミッション名</th><th>内容</th><th>教科書</th><th>終わったら チェック✓</th></tr><tr><td rowspan="2">みんな</td><td>実感しよう 【学習問題作り】</td><td>○わたしたちが健康で快適に生活を送るために必要な水の量は？ ☆東京都で1日に使われる水の量（プール約13777杯） ☆1人が1日の生活で使う水の量（約221L）</td><td>p.34-35</td><td></td></tr><tr><td>計画しよう 【学習計画】</td><td>○なぞを解決！じゃ口から出る水がどこから、どこを通って届くのか？</td><td>p.36-37</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">ひとり</td><td>水源林</td><td>○広い！水げん林はどのようなはたらきをしているのだろう。</td><td>p.38-39</td><td></td></tr><tr><td>ダム</td><td>○ビッグでびっくり！ダムにたまった水は、どのようなはたらきをしているだろう。</td><td>p.40-41</td><td></td></tr><tr><td>浄水場</td><td>○東京水完成！じょう水場では、どのようにして安心・安全な水をつくっているのだろう。</td><td>p.42-43</td><td></td></tr><tr><td>配水管</td><td>○じょう水場できれいにした安心・安全な水は、どのようにして学校や家庭に送られているのだろう。</td><td>p.44-45</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3">★チェックテスト・学習問題に対する自分の考え（ノート・スライド）</td></tr><tr><td>ひとり</td><td>パワーアップ</td><td>○極めよう！「水源林」「小河内ダム」「浄水場」 ○「水てき君の大たんけん！」マンガを作ろう ○水の旅ソングを作ろう ○水の旅すごろくを作ろう</td><td></td><td></td></tr></table>		ミッション名	内容	教科書	終わったら チェック✓	みんな	実感しよう 【学習問題作り】	○わたしたちが健康で快適に生活を送るために必要な水の量は？ ☆東京都で1日に使われる水の量（プール約13777杯） ☆1人が1日の生活で使う水の量（約221L）	p.34-35		計画しよう 【学習計画】	○なぞを解決！じゃ口から出る水がどこから、どこを通って届くのか？	p.36-37		ひとり	水源林	○広い！水げん林はどのようなはたらきをしているのだろう。	p.38-39		ダム	○ビッグでびっくり！ダムにたまった水は、どのようなはたらきをしているだろう。	p.40-41		浄水場	○東京水完成！じょう水場では、どのようにして安心・安全な水をつくっているのだろう。	p.42-43		配水管	○じょう水場できれいにした安心・安全な水は、どのようにして学校や家庭に送られているのだろう。	p.44-45				★チェックテスト・学習問題に対する自分の考え（ノート・スライド）			ひとり	パワーアップ	○極めよう！「水源林」「小河内ダム」「浄水場」 ○「水てき君の大たんけん！」マンガを作ろう ○水の旅ソングを作ろう ○水の旅すごろくを作ろう			3 単元全体の学習を振り返り、マイプラン・シートに記入する。
		ミッション名		内容	教科書	終わったら チェック✓																																							
	みんな	実感しよう 【学習問題作り】		○わたしたちが健康で快適に生活を送るために必要な水の量は？ ☆東京都で1日に使われる水の量（プール約13777杯） ☆1人が1日の生活で使う水の量（約221L）	p.34-35																																								
計画しよう 【学習計画】		○なぞを解決！じゃ口から出る水がどこから、どこを通って届くのか？		p.36-37																																									
ひとり	水源林	○広い！水げん林はどのようなはたらきをしているのだろう。	p.38-39																																										
	ダム	○ビッグでびっくり！ダムにたまった水は、どのようなはたらきをしているだろう。	p.40-41																																										
	浄水場	○東京水完成！じょう水場では、どのようにして安心・安全な水をつくっているのだろう。	p.42-43																																										
	配水管	○じょう水場できれいにした安心・安全な水は、どのようにして学校や家庭に送られているのだろう。	p.44-45																																										
		★チェックテスト・学習問題に対する自分の考え（ノート・スライド）																																											
ひとり	パワーアップ	○極めよう！「水源林」「小河内ダム」「浄水場」 ○「水てき君の大たんけん！」マンガを作ろう ○水の旅ソングを作ろう ○水の旅すごろくを作ろう																																											
		5 自分の学習計画を立てる。	3 今日の学習を振り返り、マイプラン・シートに記入する。																																										
評価規準（評価の方法）	ア		・飲料水を供給する事業について調べ、必要な情報を集め、読み取り、水道局が安全な水を届けるために様々な取組をしていることを理解している。（学習シート） ・飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解している。（学習シート）																																										
	イ	・飲料水を供給する事業について調べるとともに、水道局や東京都内外の人々の協力などに着目し、問題を見だし、飲料水の供給のための事業の様子について考え、表現している。（観察、学習シート）	・飲料水の供給のための事業に見られる仕組みや、人々の協力関係と地域の人々の健康や生活環境を関連付け、飲料水の供給のための事業の果たす役割を考えたり、学習したことを基に、節水や水を汚さないために自分たちが協力できることを考えたり選択・判断したりして表現している。（学習シート、新聞、ポスター、すごろく）																																										
	ウ	・水を使う場面や1日に使う水の量が示された資料から、予想や学習計画を立て、学習問題を解決する見通しをもてている。（学習シート） ・飲料水の供給の仕組みや経路、水道局の取組に関心をもち、学習計画を立てている。（学習シート）	・飲料水を供給する事業について調べる活動に進んで取り組み、問題解決しようとしている。（観察）	・飲料水を供給する事業について調べて学んだことや友達の発表を聞いて、学習や生活に生かそうとしている。（観察）																																									

時		1	2 ～ 5	6																																	
形態		一斉	個別	一斉																																	
目標		・学習の進め方を知り、見通しをもつことができる。 ・学習問題を捉え、学習の見通しをもって計画を立てることができる。	・既習事項や生活経験などから根拠のある予想を立て、観察や実験を通して、水は高い場所から低い場所へ流れて集まることや、水のしみ込み方は土の粒の大きさによって異なることを理解し、主体的な問題解決能力を養う。	・雨水の行方と地面の様子について理解し、友達が調べた発表を聞きながら、日常生活における活用と関連付けることができる。																																	
学習の流れ		1 工事中の校庭で土や砂に実際に触れたり、観察したりすることを通して、気付きや疑問をもつ。	1 自分の計画を確認する。	1 マイプラン・タイムで学んだことを発表し合い、感想を伝える。																																	
		2 学習問題を作る。	2 マイプラン・タイム	2 学習問題に対する雨水の行方と地面の様子について、全体で確認する。																																	
		3 学習の進め方を知る。	<div>学習マップ</div> <div>雨水のゆくえと地面のようす</div> <table><tr><th></th><th>ミッション名</th><th>内容</th><th>教科書</th><th>場所</th><th>終わったら チェック✓</th></tr><tr><td rowspan="2">みんなで</td><td>やってみよう</td><td>○地面の雨水はどこへ行ったの？ （問題づくり）</td><td>p.50～51 p.56</td><td>理科室</td><td></td></tr><tr><td>ミッション 「高さの流れ」</td><td>○地面に降った雨水はどこからどこに流れていくのだろうか？</td><td>p.52～54</td><td>理科室</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">ひとりで</td><td>ミッション 「しみこみ方」</td><td>○土や砂の粒の大きさによってしみこみ方にちがいがあるのだろうか？</td><td>p.57～58</td><td>理科室</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">★確認→ドリルパーク</td><td>個人ブース等</td><td></td></tr><tr><td>パワーアップ</td><td>○雨水迷路を作ろう。 ○水平を確かめよう。 ○水と砂で時間を計ろう。 ○水はけと作物の関係を探ろう。 ○水害対策を考えよう。 ○自主研究</td><td></td><td>理科室</td><td></td></tr></table>		ミッション名	内容	教科書	場所	終わったら チェック✓	みんなで	やってみよう	○地面の雨水はどこへ行ったの？ （問題づくり）	p.50～51 p.56	理科室		ミッション 「高さの流れ」	○地面に降った雨水はどこからどこに流れていくのだろうか？	p.52～54	理科室		ひとりで	ミッション 「しみこみ方」	○土や砂の粒の大きさによってしみこみ方にちがいがあるのだろうか？	p.57～58	理科室		★確認→ドリルパーク			個人ブース等		パワーアップ	○雨水迷路を作ろう。 ○水平を確かめよう。 ○水と砂で時間を計ろう。 ○水はけと作物の関係を探ろう。 ○水害対策を考えよう。 ○自主研究		理科室		3 単元全体の学習を振り返り、マイプラン・シートに記入する。
		ミッション名	内容	教科書	場所	終わったら チェック✓																															
	みんなで	やってみよう	○地面の雨水はどこへ行ったの？ （問題づくり）	p.50～51 p.56	理科室																																
ミッション 「高さの流れ」		○地面に降った雨水はどこからどこに流れていくのだろうか？	p.52～54	理科室																																	
ひとりで	ミッション 「しみこみ方」	○土や砂の粒の大きさによってしみこみ方にちがいがあるのだろうか？	p.57～58	理科室																																	
	★確認→ドリルパーク			個人ブース等																																	
	パワーアップ	○雨水迷路を作ろう。 ○水平を確かめよう。 ○水と砂で時間を計ろう。 ○水はけと作物の関係を探ろう。 ○水害対策を考えよう。 ○自主研究		理科室																																	
		4 場や教材の使い方を理解する。	3 今日の学習を振り返り、マイプラン・シートに記入する。																																		
		5 自分の学習計画を立てる。																																			
評価規準（評価の方法）	ア		・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。(学習シート) ・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。(学習シート) ・雨水の行方と地面の様子について、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分かりやすく記録している。(学習シート)																																		
	イ		・雨水の行方と地面の様子につて、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。(学習シート) ・雨水の行方と地面の様子について、観察、実験などを行い、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。(観察・学習シート)																																		
	ウ	・雨水の行方と地面の様子についての物事・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題を見いだそうとしている。 (観察)	・雨水の行方と地面の様子についての物事・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。 (観察)	・雨水の行方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。(観察)																																	

