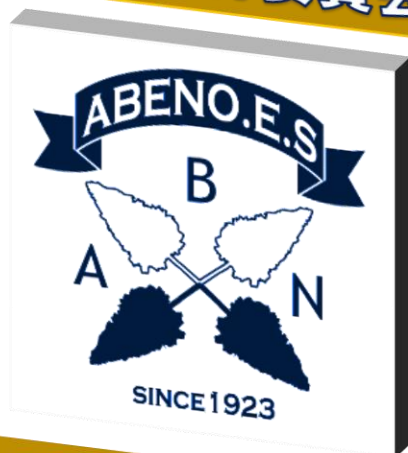


大阪市教育局「学校教育ICT活用事業」ICT拠点校



大阪市立 阿倍野小学校 ICT公開授業

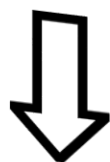


ともに学び、自ら学び、学びを深める子どもの育成
～学習の基盤となる資質・能力を高める学習の構築～

(ABENO + ICT)

×

NHK *for School*



R01.06.26

参観者の皆さまへ

本日は、本校の公開授業にお越しいただき、ありがとうございます。

参観にあたって、次の点にご留意ください。

1. 授業も含めて、校内の写真撮影・ビデオ撮影は、次の点、お守りいただくことを前提に許可します。

- 子どもの顔は、なるべく撮らないこと。
- フラッシュは使用しないこと。
- 撮影した写真や動画は、個人または、所属する機関での研究目的にのみ使用すること。
- 子どもや教職員が特定できる写真や動画を、ネット上にアップしないこと(これについては、いかなる理由があっても許可できません)。
- 授業風景を動画配信サイトなどにアップしないこと（教室内の作品についても、個人が特定される原因となりますので、同じ扱いとさせていただきます）。

※ 撮影された被写体に係る肖像権に関しては、本人並びに本校に属しております。注意事項に反し、または非社会的な目的に利用された場合は、法的な手段により取り下げを要求します。

2. 授業中にむやみに子どもに接近するなど、子どもの注意力を阻害するような行動はお控えください。

3. 教室入口付近に固まらず、奥にお進みください。

4. 携帯電話、スマートフォンはマナーモードにしてください。

また、「Bluetooth」「Wi-Fi」機能をオフにしてください。

5. 授業中、ICT 機器などが動作不良になった場合、指導者の判断で使用を中止し、授業をすすめる等もありますので、ご理解ください。

6. 休み時間等には、子ども達の動線にお心遣いください。

令和元年度 大阪市教育局「学校教育ICT活用事業」拠点校

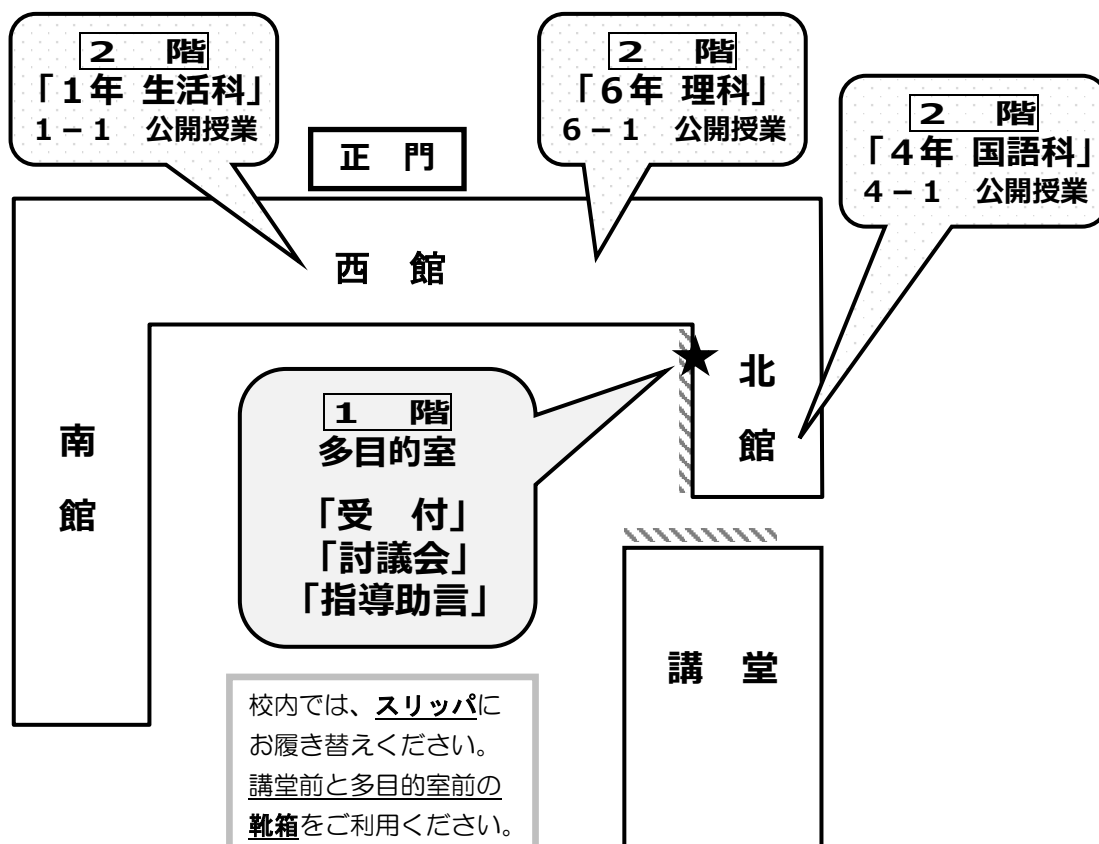
大阪市立阿倍野小学校 第1回ICT公開授業

ともに学び、自ら学び、学びを深める子どもの育成
～ 学習の基盤となる資質・能力を高める学習の構築 ～

【時 程】

13:30	14:00	14:45	15:00	17:00
受付	ICT 公開授業 (各会場)	移動・休憩	多目的室	
	1年1組		討議会	
	4年1組		<ul style="list-style-type: none"> ●本校の研究について ●本日の授業について ●全体討議 ※各学年の授業ごと 	
	理 科 室			
				指導助言 堀田博史先生 (園田学園女子大学教授)

【会場図】



[illegible]

ようこそ 阿倍野小学校 I C T 公開授業へ

向夏の候、貴職におかれましては、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は、本校の教育活動に何かとご理解・ご指導を賜り、厚くお礼申し上げます。さて、本校では、「ともに学び、自ら学び、学びを深める子どもの育成」を研究主題に、ICT 機器を活用した教育活動の実践に取り組んでおります。

本日、今年度第1回公開授業（通算17回目）を開催しましたところ、ご参会いただきありがとうございます。ここに謹んでお礼申し上げます。I C T 活用と指導の更なる充実を図るべく、皆様からご教示いただいたことを生かしまして、さらに研究を積み重ねていく所存でございます。何卒ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

大阪市立阿倍野小学校長 吉田 恵美子

【受付】(13:30～ 於：多目的室)

【公開授業】(14:00～14:45 於：各会場)

主な活用機器…電子黒板、タブレット端末

学年・組 場 所	教科等	単元・内容	授 業 者	NHK for School 活用番組 活用コンテンツ等
1年1組 教 室	生活科	あべしょう だいすき	坂井 敦子	おばけの学校たんけんたん 「わくわく学校たんけん」
				iPad
4年1組 教 室	国語科	みんなで新聞を作ろう	木村 拓也	しまった！～情報活用スキルアップ～ 「新聞を作る」
				SKYMENU Class (発表ノート)
6年1組 理科室	理 科	植物のつくりとはたらき	新田 桜子	ふしぎエンドレス 「葉で使われなかった水は？」
				SKYMENU Class (発表ノート)

【討議会】(15:00～ 於：多目的室)

●本校の研究について（本校研究部長 別所 英文）
●本日の授業について（授業者）
●全体討議（参加者全員）
※各学年の授業ごとに討議会を実施

【指導助言】(討議会終了後 於：多目的室)

講 師 園田学園女子大学教授 堀田 博史 先生

終了予定 17:00

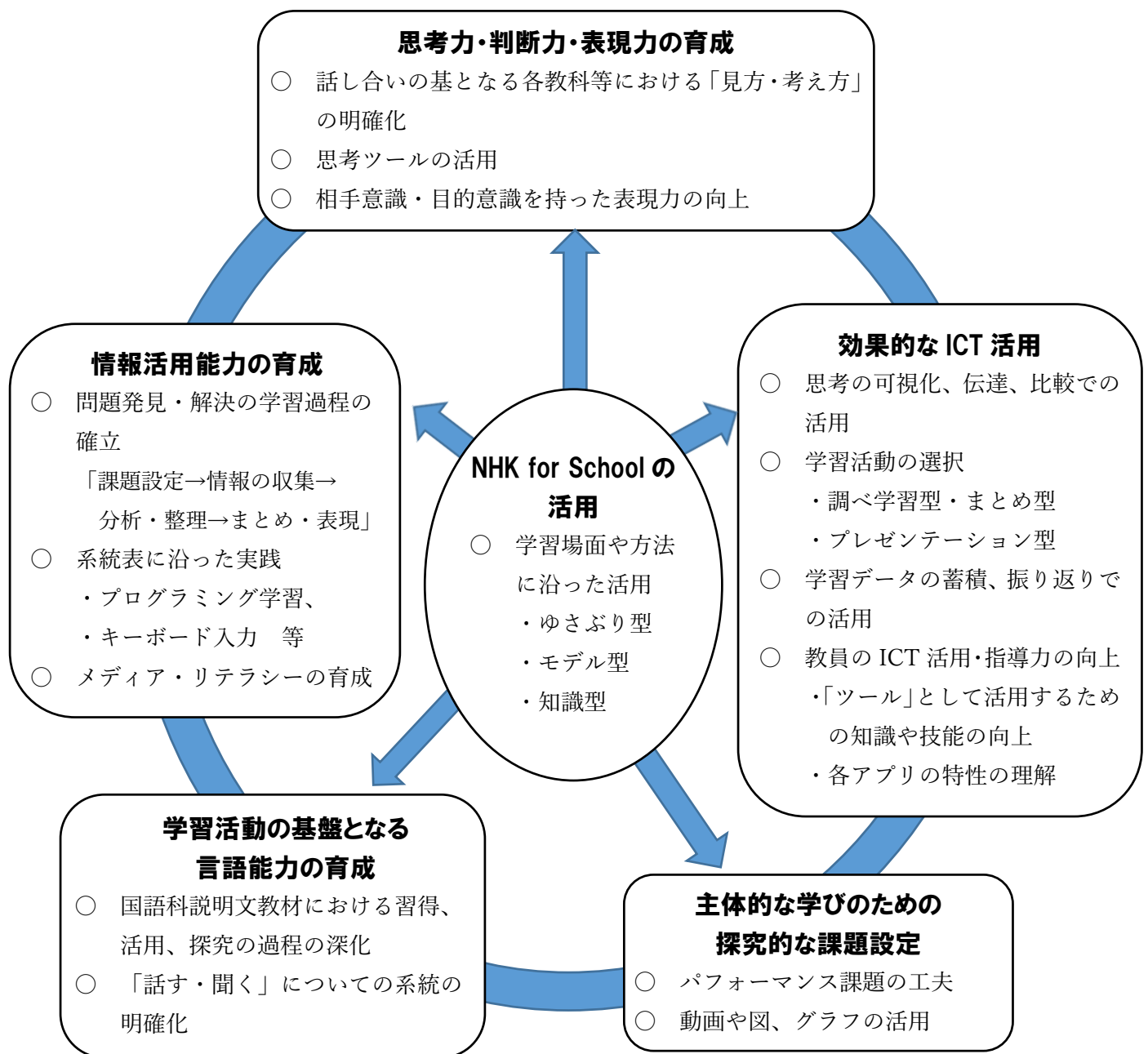
研究の概要

1. 研究主題

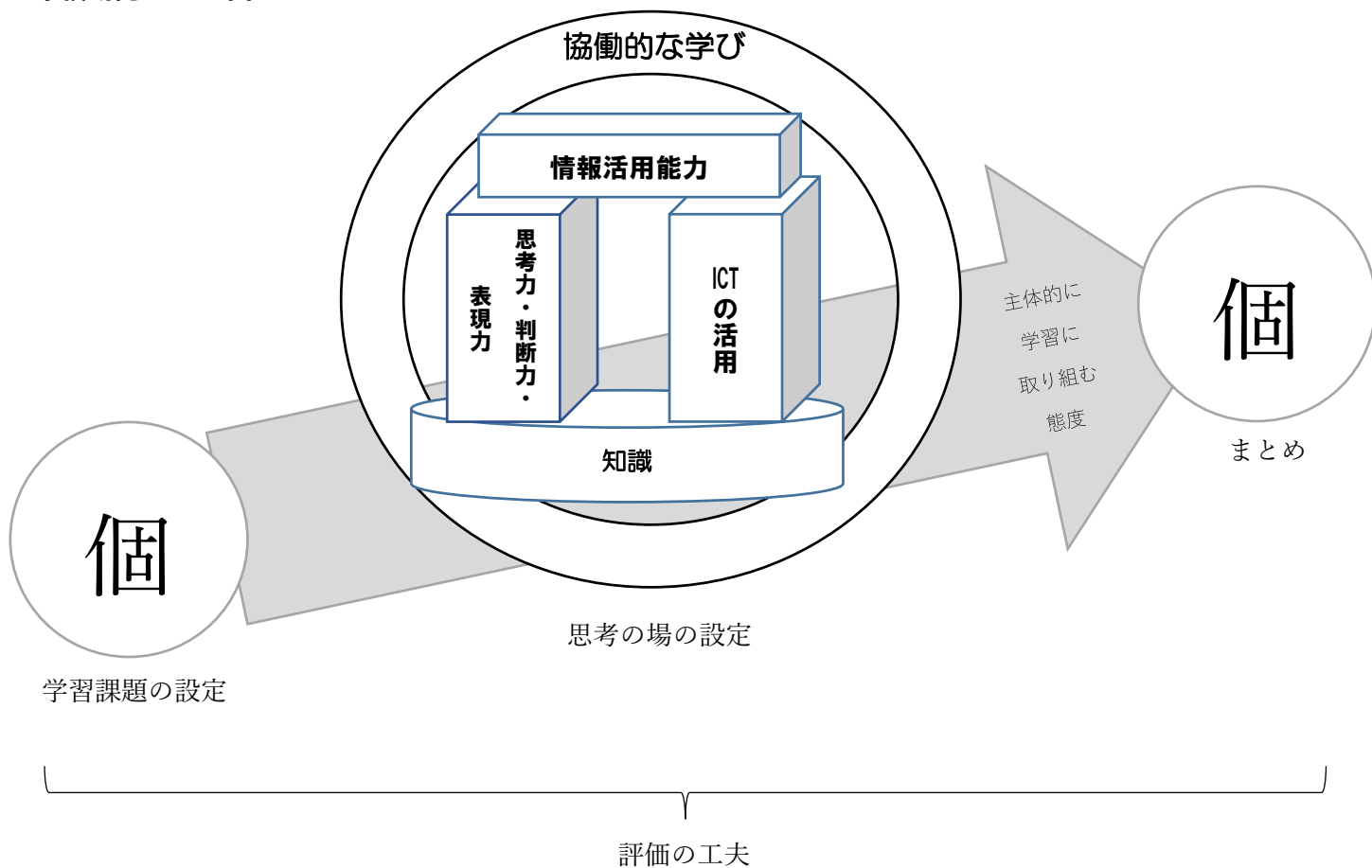
ともに学び、自ら学び、学びを深める子どもの育成

～学習の基盤となる資質・能力を高める学習の構築～

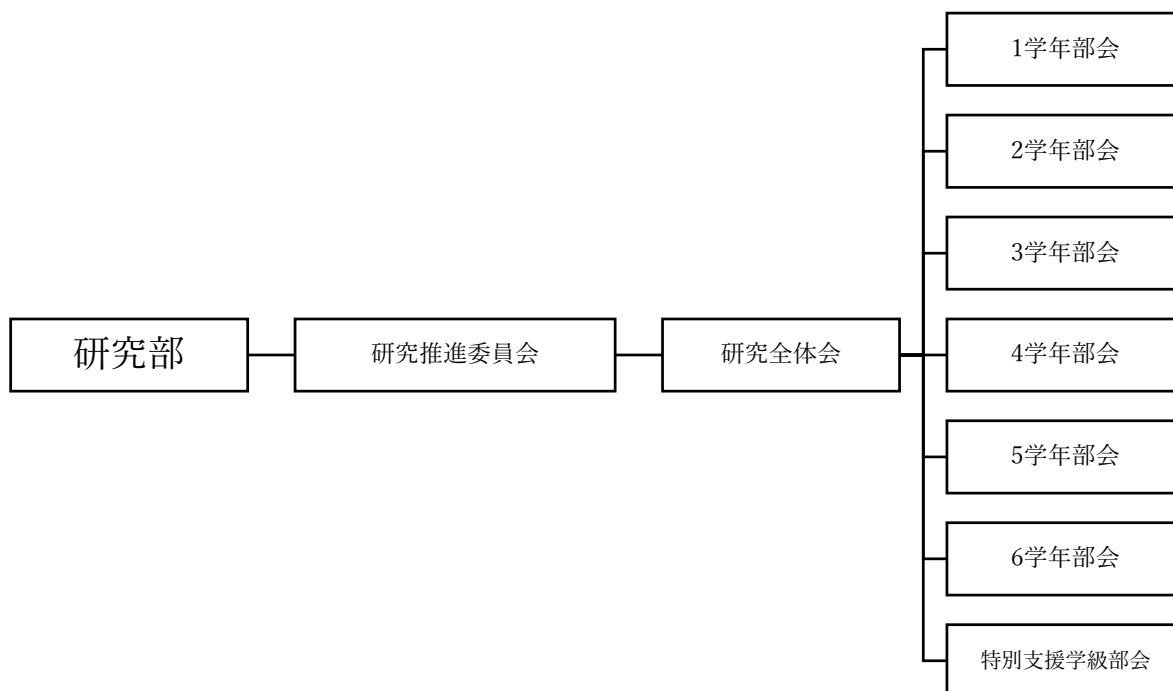
2. 研究の視点【協働的な学びを通して、個の学びを確かにする】



《本校研究イメージ図》



3. 研究組織



第1学年 生活科 学習指導案

授業者 坂井 敦子

- 1 学年・組 第1学年1組 37名
- 2 場 所 1年1組教室
- 3 単 元 名 「あべしょう だいすき」
- 4 目 標

○ 学校の施設の様子及び先生など学校生活を支えている人々や友達のことが分かり、楽しく安心して遊びや生活ができるようにする。また、通学路の様子やその安全を守っている人々などに関心をもち、安全な登下校ができるようにする。

5 単元の評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
<p>施設の位置や特徴、役割、学校を支えている人々の存在や働きなどが分かっている。</p> <p>みんなで施設を利用する楽しさやよさに気付いている。</p> <p>学校の施設はみんなのものであること、学校にはみんなで気持ちよく生活するためのきまりやマナーがあることに気付いている。</p> <p>通学路の様子や危険な箇所、安全を守っている施設や人々に気付いている。</p>	<p>行ってみたい場所ややってみたいことを選んでいる。</p> <p>施設の利用や人々とのかかわりについて振り返り、めあてを新たにしている。</p> <p>施設の利用の仕方や友達とのかかわり方、マナーについて考えている。</p> <p>毎日の登下校を振り返り、自分たちの安全を守ってくれる人々に感謝している。</p>	<p>学校の施設、先生や友達などに関心をもち、かかわろうとしている。</p> <p>思いや願いをもって、施設を利用したり遊んだりしようとしている。</p> <p>施設の利用の仕方やマナーを大切にし、楽しく安心して遊んだり生活したりしようとしている。</p> <p>通学路の様子やその安全を守っている人々に関心をもち、安全な登下校をしようとしている。</p>

6 指導計画（全 15 時間）

次	時	主 な 学 習 活 動	活動のポイント
1	1 2	<ul style="list-style-type: none"> 2年生と学校探検をして、施設の位置や主な役割を知る。（1回目の学校探検） 	<ul style="list-style-type: none"> 2年生と学校探検をすることで、次に1年生だけで行く学校探検に対する意欲を高めるようにする。
	3	<ul style="list-style-type: none"> 校庭を歩いて、遊具や学習園などに関心をもち、安全な使い方について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 保育所や幼稚園での経験をもとに、遊具や学習園などの安全な使い方について考えることができるようにする。
	4 5	<ul style="list-style-type: none"> 各学級で12施設を分担し、グループごとに全景写真1枚、物品写真8枚をそれぞれ撮影する。（2回目の学校探検） ① 多目的室 ② 校長室 ③ 職員室 ④ 管理作業員室 ⑤ 保健室 ⑥ 事務室 ⑦ プレイルーム ⑧ 理科室 ⑨ 音楽室 ⑩ 図書室 ⑪ 家庭科室 ⑫ 図工室 	<ul style="list-style-type: none"> 1台のタブレット端末（iPad）を3～4人のグループで使用し、写真を撮影することで、他のグループに対して視覚的に伝えることができるようにする。また、次時にグループで質問を考える際の資料にも活用する。 写真を撮影する際には、その施設にしかない物品を選ばせるようにする。また、音楽室など、常時、利用していない施設については、利用しているときに行くことで、施設の役割について実感できるようにする。

1	6 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> NHK for School の番組を視聴して、2 回目の学校探検との違いに気づき、前時に撮影した写真を見ながら、部屋の役割を調べるための質問についてグループで話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> 前回の学校探検では、施設にある物品の写真を撮影しただけであったが、番組を視聴することで、その施設を支えている人にインタビューして、撮影した物品の名前や使い方を聞くことを意識させるようにする。 「質問カード」の写真が分かりにくいときは、タブレット端末の写真を拡大して確認できるようにする。 話し手の方を見て、集中して聞くことができるようにする。 司会が話し合いを進めることで、相手の発言を受けて話をつなぐことができるようにする。
	7	<ul style="list-style-type: none"> 各施設を支えている人にインタビューをする。(3 回目の学校探検) 	<ul style="list-style-type: none"> 国語科で学習したインタビューの仕方を活用するようにする。 「ボイスメモ (iPad)」を使用することで、グループで考えた質問に対する回答を正確に記録できるようにする。 インタビューの際、物品や人の写真を追加して撮影することで、次時のまとめに活かすようにする。
	8 9	<ul style="list-style-type: none"> 3 回目の学校探検で分かったことをまとめたり、クイズを作ったりするために、グループで話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ボイスメモ (iPad)」や写真を活用することで、聞く人が分かりやすいまとめやクイズを作成できるようにする。
	10 11	<ul style="list-style-type: none"> 「あべしょうだいすき発表会」をして、学校の施設の役割について、全体に知らせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 写真を提示したり、分かったことを発表したりすることで、その施設を探検していない人にも役割が理解できるようにする。
	12 13 14	<ul style="list-style-type: none"> 通学路を歩いて、安全のための施設を知り、見守り隊の人に質問したいことを考える。 見守り隊の人に質問をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 指導者がタブレット端末で、安全のための施設や見守り隊の人の写真を撮影しておくことで、質問を考える際の参考にできるようにする。 見守り隊の人(ゲストティチャー)の話を聞いたり、質問をしたりすることで、自分達の安全を守っている人々の思いや願いを知ることができるようにする。
	15	<ul style="list-style-type: none"> お世話になった人達に手紙を書く。 	<ul style="list-style-type: none"> 学校探検でお世話になった人や見守り隊の人に、分かったことやお礼の気持ちを記した手紙を書くことで、学習のまとめができるようにする。

7 本時の学習

《本時の ICT の活用について》

授業の場所	■普通教室 □特別教室 □体育館 □運動場 □その他（ ）
授業形態	□講義形式 ■一斉学習 ■グループ学習 ■個別学習
ICT 活用の場面	■導入 ■展開 ■まとめ
ICT 活用者	■指導者 ■児童 □その他（ ）
ICT 活用の目的	■資料の提示(指導者) ■資料の提示(学習者) □自分の考えをまとめる ■グループの考えをまとめる □他者との考えの比較・交流 □学習内容を調べる □自分の考えを表現する □学習の振り返り □記録(写真・動画等) □プレゼンテーション等の作成
活用機器	■電子黒板 □指導者用タブレット端末 ■児童用タブレット端末 ■その他(授業用PC)
活用コンテンツ等	○ NHK for School 「おばけの学校たんけんたん わくわく学校たんけん」 ○ 写真 (iPad)
ICT 活用のポイント	○ NHK for School の番組を視聴することで、前回の学校探検との違いに気づき、インタビューする際の質問を考えることができるようにする。 ○ 前回の学校探検で撮影した写真を見ることで、施設の特徴を思い出し、インタビューする際の質問を考えることができるようにする。

(1) 目標

- 番組を視聴することで、学校の施設には物品があるだけでなく、その施設を支えている人や利用している人がいることに気づき、施設の役割について知るための質問を考えることができる。

(2) 協働的な学び

協働の場面	○ 前回の学校探検で撮影した写真を活用し、インタビューする際の質問について話し合う。
見方・考え方	○ 施設の役割を明らかにするための質問を、施設の物品に着目して捉える。 ○ 物品の名前や使用に関して知っていることと知らないことに分類し、施設の役割を明らかにするための質問について思考する。
言語活動	○ 話し手が知らせたいことや自分が聞きたいことを落とさないように集中して聞く。 ○ 互いの話に関心を持ち、相手の発言を受けて話をつなぐ。

(3) 展 開

	主な学習活動	◎ICT活用のポイント ☆見方・考え方を働かせるための手立て ◇言語活動のポイント	ICT	評価の観点
導 入	<p>○ 番組を視聴して、感想を出し合う。 「おばけの学校たんけんたんわくわく学校たんけん」</p> <p>みんなの学校探検と番組の学校探検を比べて、やり方で違うことは何ですか。</p> <p>○ 本時の学習課題をつかむ。</p>	◎NHK for School の番組を視聴することで、前回の学校探検との違いに気付くことができるようにする。	<p>電子黒板</p> <p>授業用PC</p>	【学びに向かう力・人間性等】 ・学校の施設、先生や友達などに関心をもってかかわろうとしている。（発言）
どんなへやかをしらべるためのしつもんをかんがえよう				
展 開	<p>○ 給食室の写真を見ながら、部屋の役割を調べるための質問について知る。</p> <p>○ グループごとに写真を見ながら、部屋の役割を調べるための質問について話し合う。 (3～4人で1グループ 全部で12グループ)</p>	<p>◎指導者が撮影した写真を提示することで、グループでの活動に見通しを持つことができるようにする。 ☆施設の役割を明らかにするための質問を、施設の物品に着目して捉える。</p> <p>☆物品の名前や使用に関して知っていることと知らないことに分類し、施設の役割を明らかにするための質問について思考する。</p> <p>◎「質問カード」の写真が分かりにくいときは、タブレット端末の写真を拡大して確認できるようにする。</p> <p>◇話し手の方を見て、集中して聞くことができるようにする。</p> <p>◇司会が話し合いを進めることで、相手の発言を受けて話をつなぐことができるようにする。</p>	<p>電子黒板</p> <p>授業用PC</p> <p>タブレット端末</p>	【思考力・判断力・表現力等】 ・施設の特徴、役割などを知るための質問を考えている。（発言・ワークシート）
ま と め	<p>○ グループで考えた質問を実演し、全体で交流する。</p> <p>○ 振り返りカードを書く。</p>	<p>◎グループの物品写真を提示することで、何について質問しているのかを分かりやすくする。</p> <p>◎振り返りカードを提示することで、振り返りの方法を理解できるようにする。</p>	<p>電子黒板</p> <p>授業用PC</p> <p>タブレット端末</p>	【思考力・判断力・表現力等】 ・考えた質問について振り返っている。（発言・ワークシート）

(4) 板書計画

めあて どんなへやかをしらべるためのしつもんをかえよう

電子黒板

	投影内容
導 入	・NHK for School 「おばけの学校たんけんだん」
展 開	・学校探検質問カード (給食室)
まとめ	・質問発表グループ 物品写真 ・振り返りカード

給食室写真1

給食室写真2

給食室写真3

給食室写真4

(○)(○) しゃしん□のなまえは、□ですか。□ときにつかいますか。

(○)(×) しゃしん□のなまえは、□ですか。どんなときにつかいますか。

(×)(○) しゃしん□のなまえは、なんですか。□ときにつかいますか。

(×)(×) しゃしん□のなまえは、なんですか。どんなときにつかいますか。

はやくがっこう
たんけんを
いきたいな。

たくさん
しつもんを
したいな。

- 1 グループで はなしあい
- 2 グループで しつものの
れんしゅう
- 3 しつもんのはっぴょう
- 4 ふりかえりカード

(ワークシート)

がっこうたんけん しつもんカード 【きゅうしょくしつ】()はん

しゃしん1 なまえ()つかう()

物品写真
1

しゃしん2 なまえ()つかう()

物品写真
2

しゃしん3 なまえ()つかう()

物品写真
3

しゃしん4 なまえ()つかう()

物品写真
4

給食室
全景写真

しゃしん5 なまえ()つかう()

物品写真
5

しゃしん6 なまえ()つかう()

物品写真
6

しゃしん7 なまえ()つかう()

物品写真
7

しゃしん8 なまえ()つかう()

物品写真
8

(○)(○) しゃしん□のなまえは、□ですか。□ときにつかいますか。

(○)(×) しゃしん□のなまえは、□ですか。どんなときにつかいますか。

(×)(○) しゃしん□のなまえは、なんですか。□ときにつかいますか。

(×)(×) しゃしん□のなまえは、なんですか。どんなときにつかいますか。

[illegible]

第4学年 国語科 学習指導案

授業者 木村 拓也

- 1 学年・組 第4学年1組 37名
- 2 場 所 4年1組教室
- 3 単 元 名 「みんなで新聞を作ろう」
- 4 目 標

○ 分かりやすい記事を書き、見出しや割り付けを考えて、読み手の興味を引く新聞を作ることができる。

5 単元の評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力等（書く能力）	学びに向かう力・人間性等
<p>言葉には、考えたことや思ったことを表す働きがあることを理解して記事を書いている。</p> <p>表現するために必要な文字や語句について国語辞典や漢字辞典などを利用して調べる方法を理解し、調べる習慣を付けている。</p> <p>漢字や仮名の大きさ、配列に注意して新聞の見出しや本文を書いている。</p>	<p>新聞の形式を理解し、全体の構成や割り付けについて考えている。</p> <p>興味を持った事柄について取材をして、記事を書くための材料を集めている。</p> <p>一番伝えたいことが分かるような見出しを付けたり、内容を概括するリード文を付けたりするなどの工夫をして、記事を書いている。</p> <p>記事を読み返し、間違いなどを正したり、より正確な表現に書き直したりしている。</p> <p>新聞を読み合い、優れた表現や工夫している点に気づき、伝え合っている。</p>	<p>新聞の特徴を捉え、どんな新聞を作りたいかを考えながら、材料を幅広く集めたり、担当する記事を分担したりして書こうとしている。</p>

6 指導計画（全10時間）

次	時	主 な 学 習 活 動	活動のポイント
1	1	・学習課題をつかみ、学習計画を立て、記事にする出来事をグループで決める。	・電子黒板に新聞の写真を提示することで、新聞について想起させ、学習への意欲・関心を高めるようにする。
	2 (本時)	・動画を視聴し、割り付けの大きさや順序、見出しの付け方などを知り、読み手に情報を伝えやすくする工夫に気づく。	・NHK for School「しまった！～情報活用スキルアップ～（第9回 新聞を作る）」の動画を活用することで、読み手に情報を伝えやすくするポイントを捉えることができるようにする。
2	3	・割り付けを考えて担当する記事を分担する。	・「しまった！」の内容を振り返るようにすることで、割り付けのポイントを捉えることができるようにする。
	4	・取材をして集めた情報をもとに下書きをし、新聞作りの工夫に従い、班でお互いの下書きを読み合って推敲し、読み手に分かりやすい書き方になっているか、意見を伝え合う。	・記事の内容を明確にすることで、取材の際に話の中心に気をつけて聞き、要点をメモできるようにする。
	5		・NHK for Schoolの動画クリップを活用することで、推敲する際のポイントを捉えることができるようにする。
	6		
3	7	・記事を清書し、考えた割り付けをもとに、記事や写真、資料を台紙に貼り、新聞を完成させる。	・推敲した文章を、読み手のことを意識させることで、丁寧な文字で書くことができるようにする。
	8		
	9		
4	10	・新聞を読み合い、交流した感想をもとに学習を振り返る。	・各班の新聞を比較することで、共通点や相違点を見出し、意見を交流できるようにする。

7 本時の学習

《本時のICTの活用について》

授業の場所	■普通教室 □特別教室 □体育館 □運動場 □その他（ ）
授業形態	□講義形式 ■一斉学習 ■グループ学習 □個別学習
ICT活用の場面	■導入 ■展開 ■まとめ
ICT活用者	■指導者 ■児童 □その他（ ）
ICT活用の目的	■資料の提示(指導者) ■資料の提示(学習者) □自分の考えをまとめる □グループの考えをまとめる □他者との考えの比較・交流 ■学習内容を調べる □自分の考えを表現する □学習の振り返り □記録(写真・動画等) □プレゼンテーション等の作成
活用機器	■電子黒板 ■指導者用タブレット端末 □児童用タブレット端末 □その他（ ）
活用コンテンツ等	○ NHK for School「しまった！～情報活用スキルアップ～（第9回 新聞を作る）」
ICT活用のポイント	○ NHK for Schoolの番組を視聴することで、読み手に情報を伝えやすくする工夫を捉えることができるようにする。

(1) 目標

- 動画を視聴することで、割り付けの大きさや順序、見出しの付け方などを知り、新聞作りに活かすことができる。

(2) 協働的な学び

協働の場面	○ 新聞の書き方の工夫について話し合う。
見方・考え方	○ 新聞の書き方を、読み手に情報を伝えやすくする工夫に着目して捉える。 ○ 新聞を見て読み手に情報を伝えやすくする工夫について思考する。
言語活動	○ 新聞の書き方の工夫について、理由や根拠を挙げながら筋道を立てて話し合う。

(3) 展開

	主な学習活動	◎ICT活用のポイント ☆見方・考え方を働かせるための手立て ◇言語活動のポイント	ICT	評価の観点
導入	○ 本時の学習課題をつかむ。	☆電子黒板に提示された新聞を見ることで、読み手の興味を引く新聞の書き方について関心を高めることができるようにする。	電子黒板 タブレット端末	【学びに向かう力・人間性等】 ・学習課題に関心をもち、意欲的に追究している。 (行動観察)
新聞の書き方の工夫について知り、新聞作りに活かそう				

展 開	<p>○ NHK for School「しまった！～情報活用スキルアップ～（第9回 新聞を作る）」の前半部分を視聴し、読み手に情報を伝えやすくするポイントについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大事な記事から大きく並べる ・記事の要約をはじめに書く ・見出しは短く、最後に考える <p>○ 番組内に出てきた良くない新聞をどのように変えればよいか考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 学習したことを踏まえて、どのように変えればよいか、ワークシートに書きましょう。 </div>	<p>☆全体で視点を確認することで、読み手に情報を伝えやすくする工夫に着目することを意識させる。</p> <p>◎NHK for School の番組を視聴することで、読み手に情報を伝えやすくする工夫を捉えることができるようにする。</p> <p>◎番組内のポイントになるシーンを提示することで、振り返りができるようにする。</p> <p>☆番組内に出てきた新聞のどこが良くないのかを確認することで、どのように変えれば読み手に情報を伝えやすくすることができるか、考えられるようにする。</p> <p>◇自分の考えを伝える際に理由や根拠を明確にして伝えさせることで、相手の理解が深まるようにする。</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">電子黒板</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">授業用PC</div>	<p>【書く能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動画を活用して、新聞の書き方の工夫について考えている。（行動観察） <p>【書く能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割り付けの工夫をしたり、見出しをつけたり、読み手に情報を伝えやすくする工夫を書いている。（ワークシート）
ま と め	<p>○ NHK for School「しまった！～情報活用スキルアップ～（第9回 新聞を作る）」の後半部分を視聴し、読み手に情報を伝えやすくするポイントについてまとめる。</p>	<p>◎NHK for School の番組を視聴することで、読み手に情報を伝えやすくするポイントを捉えることができるようにする。</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">電子黒板</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">授業用PC</div>	

（4）板書計画

電子黒板

	投影内容
導 入	・朝日小学生新聞
展 開	・NHK for School
まとめ	・NHK for School

- ・見出しは短く最後に考える。

- ・記事の要約をはじめに書く。

- ・大事な記事から大きくならべる。

新聞の書き方の工夫

新聞の書き方の工夫について知り、新聞作りに活かそう

第6学年 理科 学習指導案

授業者 新田 桜子

- 1 学年・組 第6学年1組 33名
- 2 場 所 理科室
- 3 単 元 名 「植物のつくりとはたらき」
- 4 目 標

○ 根・茎・葉の観察を通し、根から取り入れた水のゆくえや葉で養分をつくるはたらきについて興味・関心をもって追究する活動を通して、植物の体のつくりとはたらきについての考えを持つことができる。また、植物の観察や栽培活動を通して、生命を尊重する態度を持つことができる。

5 単元の評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
<p>根、茎及び葉には、水の通り道があり、根から吸い上げた水は主に葉から蒸散していることを理解している。</p> <p>植物を観察し、植物体内の水の行方や葉で養分をつくる働きについて調べ、その過程や結果を記録している。</p>	<p>日光とでんぷんのでき方との関係や植物の体内の水などの行方について予想や仮説をもち、推論しながら追究し、表現している。</p> <p>日光とでんぷんのでき方との関係や植物の体内の水などの行方について、自ら行った実験の結果と予想や仮説を照らし合わせて推論し、自分の考えを表現している。</p>	<p>植物の体内の水などの行方や葉で養分をつくる働きに興味・関心をもち、自ら植物の体のつくりと働きを調べようとしている。</p> <p>ヨウ素液などを適切に使って日光とでんぷんのでき方を比較したり、植物に着色した水を吸わせ、蒸散する水について実験したりして調べている。</p>

6 指導計画（全10時間）

次	時	主 な 学 習 活 動	活動のポイント
1	1	<ul style="list-style-type: none"> 植物の発芽や成長について学習したことを振り返る。 しおれた植物の写真を見て、気づいたことや、疑問に思ったこと、調べてみたいことを整理する。 	<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板にしおれた植物の写真を提示することで、これから学習する内容への興味・関心を高めたり疑問を持ったりできるようにする。
2	2・3	<ul style="list-style-type: none"> NHK for School「ふしぎエンドレス 水は葉にどう届く？」の前半を視聴する。 根から取り入れられた水が、どのように体全体にいきわたるのかを発表ノートに図を描いて予想する。 NHK for School「ふしぎエンドレス 水は葉にどう届く？」の後半を視聴する。 グループで実験方法を考え、発表ノートにまとめ、実験計画を立てる。 実験計画に沿って実験する。 結果を発表ノートにまとめる。 実験結果を他のグループと交流し、根から取り入れられた水がどのように体全体にいきわたるのか考察する。 結論を出す。 	<ul style="list-style-type: none"> NHK for Schoolの番組「ふしぎエンドレス」を視聴することで、見通しをもって予想を立てたり、実験方法を考えたりできるようにする。 予想を発表ノートにまとめることで、全体で共有できるようにする。 実験方法を発表ノートにまとめることで、全体で共有しやすくする。 発表ノートに結果を記録することで、写真に書き込みながら、グループで話し合うことができるようにする。 電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で考察や実験結果を共有できるようにする。

2	4 (本時) ・5	<ul style="list-style-type: none"> ・葉まで届いた水のゆくえについて、発表ノートに図を描いて予想する。 ・NHK for School「ふしぎエンドレス 葉で使われなかった水は？」(前半)を視聴する。 ・視聴内容から、予想を全体で立て直す。 ・NHK for School「ふしぎエンドレス 葉で使われなかった水は？」(後半)を視聴する。 ・グループで、実験方法やその結果の見通しを考え、発表ノートにまとめる。 ・立てた実験計画とその結果の見通しを全体で交流する。 ・実験計画に沿って実験する。 ・予想と比較しながらグループで話し合い、結果を発表ノートにまとめる。 ・実験結果を他のグループと交流し、考察する。 ・グループでの考察とほかのグループの実験結果をもとに個人で結論を出し、発表ノートにまとめる。 ・葉から水蒸気が放出される現象を「蒸散」、水蒸気が出ていく小さな穴を「気孔」ということを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予想を発表ノートにまとめることで、全体に共有できるようにする。 ・NHK for School の番組「ふしぎエンドレス」を活用することで、見通しをもって、実験方法を考えることができるようにする。 ・発表ノートの資料置き場に動画の実験例の画像やイラストを置いておくことで、実験方法を考える手助けとなるようにする。 ・電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で予想や実験方法を共有できるようにする。 ・発表ノートに結果を記録することで、写真に書き込みながら、グループで話し合うことができるようにする。 ・電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で考察や実験結果を共有できるようにする。
3	6 ・7	<ul style="list-style-type: none"> ・植物は、空気のどんな成分を取り込んでいるのか予想する。 ・グループで実験方法やその結果の見通しを考え、実験計画を立てる。 ・立てた実験計画とその結果の見通しを全体で交流する。 ・実験計画に沿って実験する。 ・予想と比較しながらグループで話し合い、結果をまとめる。 ・実験結果を他のグループと交流し、考察する。 ・グループでの考察とほかのグループの実験結果をもとに個人で結論を出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発表ノートに結果を記録することで、写真に書き込みながら、グループで話し合うことができる。 ・電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で考察や実験結果を共有できるようにする。

3	8 ・ 9 ・ 10	<ul style="list-style-type: none"> ・動画クリップを視聴し、葉だけにでんぷんがあることを知る。 ・なぜ葉だけにでんぷんがあるのかについて予想する。 ・NHK for School「ふしぎエンドレス でんぷんはどこから？実験計画編」を視聴する。 ・班で、実験方法やその結果の見通しを考え、発表ノートにまとめる。 ・立てた実験計画とその結果の見通しを全体で交流する。 ・実験計画に沿って実験する。 ・予想と比較しながらグループで話し合い、結果を発表ノートにまとめる。 ・実験結果を他のグループと交流し、考察する。 ・NHK for School「ふしぎエンドレス でんぷんはどこから？考察編」(～8 ‘32)を視聴する。 ・班で、改善実験の方法やその結果の見通しを考え、発表ノートにまとめる。 ・立てた実験計画とその結果の見通しを全体で交流する。 ・実験計画に沿って実験する。 ・予想と比較しながらグループで話し合い、結果を発表ノートにまとめる。 ・実験結果を他のグループと交流し、考察する。 ・視聴内容やグループでの考察、他のグループの実験結果をもとに個人で結論を出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予想を発表ノートにまとめることで、全体に共有できるようにする。 ・NHK for School の番組「ふしぎエンドレス」を活用することで、見通しをもって予想を立たり、実験方法を考えたりすることができるようになるようにする。 ・考察したことを発表ノートにまとめることで全体に共有できるようにする。 ・発表ノートに結果を記録することで、写真に書き込みながら、グループで話し合うことができるようにする。 ・NHK for School の番組「ふしぎエンドレス」を活用することで、実験方法を振り返り、結論が導き出せる改善実験を考えることができるようにする。 ・電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で改善実験の方法を共有できるようにする。 ・発表ノートに結果を記録することで、写真に書き込みながら、グループで話し合うことができるようにする。 ・電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で考察や実験結果を共有できるようにする。
---	------------------------	--	---

7 本時の学習

《本時のICTの活用について》

授業の場所	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 特別教室 <input type="checkbox"/> 体育館 <input type="checkbox"/> 運動場 <input type="checkbox"/> その他（ ）
授業形態	<input type="checkbox"/> 講義形式 <input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> グループ学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習
ICT活用の場面	<input checked="" type="checkbox"/> 導入 <input checked="" type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> まとめ
ICT活用者	<input checked="" type="checkbox"/> 指導者 <input checked="" type="checkbox"/> 児童 <input type="checkbox"/> その他（ ）
ICT活用の目的	<input checked="" type="checkbox"/> 資料の提示(指導者) <input type="checkbox"/> 資料の提示(学習者) <input checked="" type="checkbox"/> 自分の考えをまとめる <input checked="" type="checkbox"/> グループの考えをまとめる <input checked="" type="checkbox"/> 他者との考えの比較・交流 <input type="checkbox"/> 学習内容を調べる <input checked="" type="checkbox"/> 自分の考えを表現する <input type="checkbox"/> 学習の振り返り <input type="checkbox"/> 記録(写真・動画等) <input type="checkbox"/> プレゼンテーション等の作成
活用機器	<input checked="" type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> 指導者用タブレット端末 <input checked="" type="checkbox"/> 児童用タブレット端末 <input type="checkbox"/> その他（ ）
活用コンテンツ等	<input type="checkbox"/> NHK for School「ふしぎエンドレス」 <input type="checkbox"/> SKYMENUclass（発表ノート）
ICT活用のポイント	<input type="checkbox"/> 予想や実験方法を発表ノートにまとめることで、グループに視覚的に伝えやすくする。 <input type="checkbox"/> NHK for Schoolの番組「ふしぎエンドレス」を活用することで、見通しをもって予想を立てたり、実験方法を考えたりできるようにする。 <input type="checkbox"/> 電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で実験方法とその結果の見通しを共有できるようにする。

(1) 目標

- 葉まで届いた水の行方について多面的に捉え、予想をもったり、実験方法を考えたりし、それらを表現することができる。
- 植物の根・茎・葉などの様子を観察し、記録することができる。
- 根から吸い上げた水は主に葉の表面の穴（気孔）から水蒸気として出しており、それを蒸散ということを理解することができる。

(2) 協働的な学び

協働の場面	○ 葉まで届いた水の行方について、予想やその予想を確かめる実験方法について話し合う。
見方・考え方	<input type="checkbox"/> 植物の体のつくりに着目し、根から吸い上げられた水のゆくえについて捉える。 <input type="checkbox"/> それぞれが考えた予想や実験方法を多面的・多角的に見ることで、根から吸い上げられた水のゆくえについて思考する。
言語活動	○ 互いの意図を明確にしながら話し合い、考えをまとめたり広めたりする。

(3) 展 開 (本時 1 / 2)

	主な学習活動	◎ICT活用のポイント ☆見方・考え方を働かせるための手立て ◇言語活動のポイント	ICT	評価の観点
導 入	○前時を振り返る。 ○問題を確認する。	◎電子黒板に前時の実験結果を提示することで、根から吸い上げられた水は水の通り道を通して体全体に行き渡っていたことを振り返ることができるようにする。	電子黒板 授業用 PC	
展 開	<div>葉まで届いた水は、その後どうなるのだろうか。</div> <div> <p>○予想する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・葉まで届いた水の行方について、発表ノートに図を描いて予想する。 <p>○予想を再考し、実験方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NHK for School「ふしぎエンドレス」葉で使われなかった水は？」(前半)を視聴する。 ・視聴内容から、全体で予想を立て直す。 ・NHK for School「ふしぎエンドレス」葉で使われなかった水は？」(後半)を視聴する。 <p>○実験計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班で、実験方法とその結果の見通しを考える。 ・実験計画を発表ノートにまとめる。 ・立てた実験計画とその結果の見通しを全体で交流する。 </div> <div> <p>◎発表ノートに図を描いて予想することで、考えた予想を全体で共有できるようにする。</p> <p>◎NHK for School の番組「ふしぎエンドレス」を視聴することで、見通しを持って予想や実験方法を考えることができるようにする。</p> <p>☆自分が考えた予想と比較して視聴するように促すことで、植物の体のつくりに着目することを、意識させる。</p> <p>◎電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で実験方法とその結果の見通しを共有できるようにする。</p> <p>◎発表ノートの資料置き場に動画の実験例の画像やイラストを置いておくことで、実験方法を考える手助けとなるようにする。</p> <p>◇理由や根拠を明確にして、考えられる実験方法を話し合い、共通点や相違点を見つけ、発想を広げる。</p> <p>☆それぞれが考えた予想や実験方法について自分の考えと比較したり、他者の考えを尊重したりしながら追究することで、根から吸い上げられた水のゆくえについて思考する。</p> </div> <div> <p>タブレット 端末</p> <p>電子黒板</p> <p>【思・表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の体内の水の行方について予想や仮説をもち、推論しながら追求し、表現している。(発表ノート) </div>			

	<p>○実験する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・葉まで届いた水のゆくえについて実験計画に沿って実験する。 <p>○結果をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予想と比較しながらグループで話し合い、結果を発表ノートにまとめる。 <p>○実験結果を他のグループと交流し、考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちとは違う条件の実験結果を比較し、気づいたことを話し合い、発表ノートにまとめる。 	<p>◎発表ノートに動画や写真を記録することで、動画や写真に書き込みながら、グループで話し合うことができるようにする。</p> <p>◎電子黒板に発表者の発表ノートの内容を提示することで、全体で考察や実験方法を共有できるようにする。</p> <p>☆自分たちの実験結果と各班の実験結果を比較することで、違いや共通点を見つけさせる。</p>	<p>【技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物を観察し、植物体内の水の行方について調べ、その過程や結果を記録している。 <p>(発表ノート)</p> <p>【思・表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の体内の水の行方について実験結果をもとに考察し、友達と話し合い、表現している。 <p>(行動観察・発表ノート)</p>
まとめ	<p>○結論を出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループでの考察と他のグループの実験結果をもとに個人で結論を出し、発表ノートにまとめる。 ・葉から水蒸気が放出される現象を蒸散・水蒸気が出ていく小さな穴を気孔ということを知る。 	<p>◎発表ノートに、個々で結論を書くことで、予想・結果・結論の流れを同じスライドで整理してまとめられるようにする。</p>	<p>【知・理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・根から吸い上げた水は主に葉から蒸散していることを理解している。 <p>(発表ノート)</p>

(4) 板書計画

問題 葉まで届いた水は、その後どうなるのだろうか。

予想

- ・葉から出ていく。
- ・ほかの葉へうつる。
- ・根から吸いあがらなくなる。
- ・根に戻っていく。

実験計画

- ・葉のついていない植物と比較する。
- ・色水につけた植物と比較
- ・葉に油を塗った植物と比較する。
- ・吸水量と葉から出た水の量を調べる。

電子黒板

	投影内容
導入	・植物の写真
展開	・NHK for School アプリ ・児童の発表ノート
まとめ	・児童の発表ノート

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

大阪市「学校教育ICT活用事業」ICT拠点校
大阪市立阿倍野小学校
ICT公開授業



ともに学び、自ら学び、学びを深める子どもの育成
～学習の基盤となる資質・能力を高める学習の構築～

TIME TABLE (予定)

- 13:10 受付開始**
13:30 全体会1 「本日の公開授業 ICT活用のポイント紹介」
14:00 公開授業 各学年1授業・特別支援学級1授業 計7授業公開(予定)
15:00 分科会 「本日の授業について」「質疑応答」
16:00 全体会2

●本校の研究について【本校研究部】

●指導助言・講演会

堀田 博史 先生 (園田学園女子大学教授)

Entry OPEN CLASS

申し込み方法、公開授業の教科・単元等の詳細は後日ホームページでお知らせします。

【会場】大阪市立阿倍野小学校
【住所】大阪市阿倍野区阪南町2丁目17番21号
【電話】06-6622-0526

【アクセス】Osaka Metro 御堂筋線「昭和町」下車
④号階段より西南西へ約500m。

阿倍野小HP



