

平成28年度

関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会

山梨大会記録集

第66回関東甲信越地方放送教育研究大会
第63回関東甲信越学校視聴覚教育研究大会



平成28年10月28日（金）

山梨県甲府市

関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会 山梨大会記録



来賓祝辞



大会会長挨拶



表彰



記念講演

平成28年度
関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会
山梨大会

第66回関東甲信越地方放送教育研究大会
第63回関東甲信越学校視聴覚教育研究大会

山梨大会記録集

大会テーマ

「一人一人のよさや可能性を伸ばし
生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進」
～豊かな学びをつくる教育メディアの活用～

- ◆ 期 日 平成28年10月28日（金）
- ◆ 開催地 山梨県甲府市
- ◆ 主 催
 - ・ 関東甲信越地方放送教育研究協議会
 - ・ 全国放送教育研究会連盟
 - ・ 山梨県放送教育研究協議会
 - ・ 山梨県学校視聴覚教育研究協議会
 - ・ NHK甲府放送局
 - ・ 関東甲信越学校視聴覚教育連盟
 - ・ 日本学校視聴覚教育連盟
 - ・ 山梨県私立幼稚園連合会
 - ・ 山梨県高等学校教育研究会教育情報・視聴覚部会
- ◆ 共 催
 - ・ 山梨県教育委員会
 - ・ 甲府市教育委員会
 - ・ 山梨県市町村教育委員会連合会
 - ・ NHKサービスセンター
- ◆ 後 援
 - ・ 内閣府
 - ・ 神奈川県教育委員会
 - ・ 茨城県教育委員会
 - ・ 横浜市教育委員会
 - ・ 山梨県公立小中学校長会
 - ・ 日本教育公務員弘済会山梨支部
 - ・ 文部科学省
 - ・ 千葉県教育委員会
 - ・ 栃木県教育委員会
 - ・ 川崎市教育委員会
 - ・ 甲府市公立小中学校長会
 - ・ 厚生労働省
 - ・ 埼玉県教育委員会
 - ・ 群馬県教育委員会
 - ・ 相模原市教育委員会
 - ・ 長野県教育委員会
 - ・ 山梨県高等学校長協会

山梨大会記録集 内容

大会テーマ・主催・共催・後援一覧

大会会長あいさつ

大会テーマ，テーマ設定の理由，テーマ構造図

分科会日程

大会日程（開閉会行事・記念講演）

分科会提案者・助言者・司会者等一覧

公開授業記録

小学校 甲府市立池田小学校 甲府市立大里小学校
中学校 甲府市立南西中学校 山梨大学教育学部附属中学校

課題研究会記録

幼稚園 豊かな情操を育む教育メディアの活用
小学校 学びの意欲を高め，豊かな学びをつくる教育メディアの活用
中学校 主体的に学び，学びを深めるための教育メディアの活用
高等学校 教育メディアを活用した情報活用能力の育成をめざして

あとがき

あ い さ つ

関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会

山梨大会会長 長 谷 川 彰

この度、平成28年度関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会山梨大会が、多数の皆様にご参会いただく中で盛会のうちに開催できましたことに深く感謝申し上げます。

社会の変化とともに私たちの生活が大きく変わり、ビッグデータ・AI・IoTといった急速な情報化や技術革新も進んできました。今やコンピュータや情報通信ネットワークの利用なしでは生活できなくなっています。

我々教育に関わる人間は、こういった目まぐるしく変動する現代社会を生き抜いていく子どもたちに「生きる力」を身につけさせていかなければなりません。そのためには、発達の段階に応じた情報活用能力を育成すると同時に、情報セキュリティや情報モラルの重要性も十分に理解させなければなりません。

本大会は、「一人一人のよさや可能性を伸ばし 生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進 ～豊かな学びをつくる教育メディアの活用～」とテーマを設定しました。この大会では、関東甲信越の各地域から、また、幼稚園・保育所から高等学校に至るまで、それぞれすばらしい公開保育・授業や研究の提案発表がなされました。

平成27年8月に示された「論点整理」を踏まえ、これから先アクティブ・ラーニングやICTの活用等、子どもたちが主体的に学習に取り組むことがより一層重要になってきます。今回、次期学習指導要領等としての新しい指針が示された中での本大会の開催は、誠に意義深いものでありました。今後、甲斐の国山梨から発信した熱いメッセージが、関東甲信越各地に届いていくことを期待しております。そして、放送教育や視聴覚教育の推進におきまして、本大会の研究成果が生かされることを願っております。

結びといたしまして、本大会開催のために、御支援・御協力をいただきました山梨県教育委員会、甲府市教育委員会をはじめ各団体の皆様、授業者・提案者・指導助言者の皆様、公開保育・公開授業・研究提案をお受けくださいました幼稚園・小学校・中学校・高等学校の皆様、大会運営役員・各担当の皆様から心から感謝と御礼を申し上げます。

大会テーマ

「一人一人のよさや可能性を伸ばし 生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進」
～ 豊かな学びをつくる教育メディアの活用 ～

テーマ設定の理由

平成 27 年 8 月に、新しい学習指導要領等が目指す姿、各学校段階・各教科等における改定の具体的な方向性を示した「教育課程企画特別部会 論点整理」において、これからの社会を創り出していく子どもたちが社会や世界に向き合い、自らの人生を切り開いていくために求められる資質・能力とはどのようなものが示された。今後次期学習指導要領の改定に向けた本格的な議論がますます活発になることが予測される。

「論点整理」に示された資質・能力とは、「何を知っているか、何ができるか（個別の知識・技能）」「知っていること・できることをどう使うか（思考力・判断力・表現力）」「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びに向かう力・人間性等）」の三点である。つまり、知識を理解したり暗記したりすることに加えて、得た知識を目的に応じて使う力や学びに向かう力などをそれぞれバランスよくふくらませながら子どもたちが大きく成長していけるようにする役割が期待されている。また「論点整理」では、情報に関して幼児期に育まれた言葉による伝え合い等の基礎の上に、小・中・高等学校の各教科等を通じた情報活用能力の育成についても触れている。これらを基に、確かな学力、豊かな心、健やかな体のバランスのとれた「生きる力」をより効果的に育成していくことが求められている。

「生きる力」を育成する一つの方策として各学校においては、ICT (Information and Communication Technology) 機器を効果的に活用し、指導方法の工夫・改善を図りながら、子どもたちの学力の向上を目指している。文部科学省が平成 28 年 4 月に発表した「『2020 年代に向けた教育の情報化に関する懇談会』（中間取りまとめ）」によると、国におけるモデル事業等の実施により先導的な教育環境を構築し、ICT を活用した教育実践も行われているが、学習指導要領と関連付けてどのような資質・能力の育成に効果的か、教員の指導力の向上にどのように結びついているかなどについて十分に検証がされていないことや、第 2 期教育振興基本計画における ICT 環境整備目標とされる水準について地方公共団体の意識や財政力により差が生じていることも指摘されている。

そのような中、最近の取組事例からは、ICT を活用することにより、距離・時間の制約を越えた情報の活発な交流や瞬時の共有化、思考の可視化等が可能となることや、課題解決に向けた主体的・対話的・探究的な学びの実現、個々の能力・特性に応じた学びの実現、地理的環境に左右されない教育の質の確保ができることなどが成果として報告されている。

21 世紀を生きる子どもたちを育むために我々がなすべきことは、これからの時代にふさわしい学びや、例えば ICT 機器の活用を切り口にして、アクティブ・ラーニングを取り入れた授業改善や教科横断的なカリキュラム・マネジメント等も考えていく必要がある。更にはプログラミング・情報モラルを含む情報活用能力の育成も急務である。教育現場には今後ますます学校と教育の情報化の果たす役割をしっかりと認識し、教育実践を重ねていくことが求められている。

そこで、本大会においては、幼稚園、小学校、中学校、高等学校のそれぞれの発達の段階に沿い、豊かな学びをつくる教育メディアの効果的な活用について研究協議を行う。学校種や発達の段階に則して ICT 機器や視聴覚教育の推進について協議を深め、一人一人のよさや可能性を伸ばし、これからの時代にふさわしい生きる力を育むことをねらいとして、このテーマを設定した。

大会テーマ

「一人一人のよさや可能性を伸ばし 生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進」
～ 豊かな学びをつくる教育メディアの活用 ～

視聴覚・ICT機器・放送教育等の活用

・情報社会への主体的な参画
・知識と経験を科学的な知として
体系化し活用できる実践力

高等学校

・情報活用能力の育成
・協働型・双方向型の授業改善

<高等学校テーマ：教育メディアを活用した情報活用能力の育成をめざして>

・高等学校において社会の変化に柔軟に対応し、個人の必要性に応じて教育メディアを取捨選択して活用するなど、生徒が主体的に判断し行動できるような情報活用能力を育成するための取り組みについて協議する。

・アクティブ・ラーニングの視点による
不断の授業改善の充実
・学習評価の充実
・カリキュラム・マネジメントの充実

中学校

・主体的に考える生徒の育成
・自ら深く学びを
追求する力の育成

<中学校テーマ：主体的に学び、学びを深めるための教育メディアの活用>

・中学校において教育メディアを活用して、生徒が主体的に考え、自ら深く学びを追求していく力が育つような取り組みについて協議する。

・学習のプロセスを重視
・相互作用と対話的な学び
・学習活動の振り返り

小学校

・ICT機器活用や放送教育を活用
して、学びの意欲を高め、豊かな
学びをつくる

<小学校テーマ：学びの意欲を高め、豊かな学びをつくる教育メディアの活用>

・小学校において教育メディアを活用して、児童が学びの意欲を高め、豊かな学びを作っていくような取り組みについて協議する。

・情報化やグローバル化の進展
・子どもたちを取り巻く環境の
大きな変化

幼稚園

・心を動かすメディアの活用
・好奇心や探求心を育む

<幼稚園テーマ：豊かな情操を育む教育メディアの活用>

・幼児に身近な教育メディアを教師とともに活用し、幼児が心を動かし自ら行動し、好奇心や探求心を育てていけるような取り組みについて協議する。

学年の発達に応じてICT機器を活用して豊かな学びをつくり、実践する

<新しい時代に必要となる資質・能力のキーワード>

- ①生きて働く知識・技能の習得
- ②未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成
- ③学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養

【 分科会日程及び会場 】

《 幼稚園分科会 》

テーマ：豊かな情操を育む教育メディアの活用

① いづみ幼稚園会場 【甲府市国母一丁目 24-6 TEL：055-228-4011】

〔日 程〕

9:30	10:00	11:00	12:00	12:40	13:45	16:15
受 付	公 開 保 育	課 題 研 究 会	昼 食	移 動	全体会・講演会 〔会場:総合市民会館〕	

〔公開保育〕

年 齢	内 容	授 業 者	使 用 機 器
5歳児	スカイプで世界とつながる教室 「オーストラリアのお友だちとあそぼう！」	Kyle Mills 田中 里果	PC プロジェクター

〔課題研究会〕

都府県・園名	提 案 者	発 表 内 容	助 言 者
山梨県 いづみ幼稚園	岩田乃江留	幼児の豊かな情操を育む 放送番組・ICTの活用	山梨学院短期大学教授 伊藤 美輝

《 小学校分科会 》

テーマ：学びの意欲を高め、豊かな学びをつくる教育メディアの活用

② 池田小学校会場 【甲府市長松寺町 7-1 TEL：055-222-8271】

〔日 程〕

9:00	9:40	10:25	10:40	12:10	12:45	13:45	16:15
受 付	公 開 授 業	休 憩	課 題 研 究 会	昼 食	移 動	全体会・講演会 〔会場:総合市民会館〕	

〔公開授業〕

学 年	内 容	授 業 者	使 用 機 器
1 年	生活科 「いきものとなかよし」	岩間 直子	虫眼鏡型デジタルビデオ カメラ (ぼうけんくん) 大型テレビ, ノートPC
4 年	算数科 面積のはかり方と表し方 「広さを調べよう」	大村 菜穂	タブレットPC, ノートPC プロジェクター, 大型テレビ, 電子黒板
6 年	社会科 「平和で豊かな暮らしを旨ざして」 *NHK for School 「歴史にドキリ」等 を利用	神戸 博貴	タブレットPC ノートPC, 大型テレビ
なでしこ たんぼぼ かわせみ (特別支援学級)	自立活動 (VTR提案) 「がんばったことを伝えよう」	遠藤 逸美 倉田 光寿 岡田みどり	タブレットPC 画面転送装置 (EZcast) ノートPC, 大型テレビ
※特別支援学級は事前に撮影したビデオによる授業提案になります。ビデオを見ながら担任が内容を説明します。			

[課題研究会]

都府県・学校名	提案者	発表内容	助言者
山梨県甲府市立 大国小学校	長門 知広	教育放送番組を利用した授業づくり	甲府市教育委員会 指導主事 伊藤 宏紀
群馬県渋川市立 伊香保小学校	長谷川泰彦	小学校歴史学習指導資料集「ICT 活用虎の巻 for the History」の作成と活用	群馬県総合教育センター 教育情報推進係長 古暮 清二

③ 大里小学校会場 [甲府市大里町 3785-2 TEL : 055-241-2605]

[日程]

9:00	9:40	10:25	10:35	12:05	12:40	13:45	16:15
受付	公開授業	休憩	課題研究会	昼食	移動	全体会・講演会 [会場:総合市民会館]	

[公開授業]

学年	内容	授業者	使用機器
1年	算数科 「ひきざん」	田中 千智	書画カメラ 大型テレビ
5年	算数科 「図形の角を調べよう」	松永佐和子	タブレットPC 大型テレビ
ひまわり (糊技援級)	自立活動 「ビジョントレーニングをしよう」	中澤 隆	ノートPC

[課題研究会]

都府県・学校名	提案者	発表内容	助言者
山梨県甲斐市立 竜王小学校	増坪 広夫	5年総合的な学習の時間「森から見える」 ライブモニタリングとアーカイブを 使ったアクティブ・ラーニング	山梨県教育庁 義務教育課指導主事 中島 浩三
長野県辰野町立 辰野西小学校	北原 徳人	学びの意欲を高め 豊かな学びをつ くる教育メディアの活用	長野県長野市立 松代小学校 校長 佐藤 武

《 中学校分科会 》

テーマ：主体的に学び、学びを深めるための教育メディアの活用

④ 南西中学校会場 [甲府市上石田四丁目 10-8 TEL : 055-224-3396]

[日程]

9:00	9:50	10:40	10:50	12:20	12:50	13:45	16:15
受付	公開授業	休憩	課題研究会	昼食	移動	全体会・講演会 [会場:総合市民会館]	

[公開授業]

学年	内容	授業者	使用機器
2年	保健体育科 「武道(柔道)」	米山 昭二	タブレットPC 大型テレビ
3年	数学科 「関数 $y = ax^2$ の利用」	神尾 岳士	プロジェクター オープンノート (デジタルペン版授業支援ツール) ※大日本印刷株式会社

[課題研究会]

都府県・学校名	提案者	発表内容	助言者
山梨県韮崎市立 韮崎西中学校	横山 裕一	思考と表現の一体化を図る言語活動を通じた1次関数についての研究	山梨県中北教育事務所 指導主事 秋山 克也
千葉県千葉市立 轟町中学校	明石 一郎	ICTを活用した英語授業	千葉市教育センター 主任指導主事 佐藤 和浩

⑤山梨大学教育学部附属中学校会場 [甲府市北新一丁目 4-2 TEL : 055-220-8310]

[日程]

9:00	9:50	10:40	10:50	12:20	12:50	13:45	16:15
受付	公開授業	休憩	課題研究会	昼食	移動	全体会・講演会 [会場:総合市民会館]	

[公開授業]

学年	内容	授業者	使用機器
1年	保健体育科 「武道(柔道)」	野沢 克美	タブレットPC10台 PC1台 プロジェクター
3年	技術科 材料と加工に関する技術 「ものづくりと3Dプリンター」 *NHK番組映像を利用(サイエンスZERO 「3Dプリンター“魔法の箱”の真骨頂!」)	山主 公彦	PC40台 プロジェクター EZcast

[課題研究会]

都府県・学校名	提案者	発表内容	助言者
山梨県甲州市立 勝沼中学校	内田瑛一郎	タブレット端末を活用した, 技術家庭科 技術分野における授業実践	山梨県総合教育 センター指導主事 斉藤 和裕
埼玉県川口市立 戸塚西中学校	富田 匡	放送番組を活用して, 道德でのアクティブ・ラーニング化を目指して	埼玉県川口市立 八幡木中学校 教頭 山田 茂

《 高等学校分科会 》

テーマ: 教育メディアを活用した情報活用能力の育成をめざして

⑥ 甲府市総合市民会館会場 [甲府市青沼三丁目 5-44 TEL : 055-231-1951]

[日程]

9:00	9:40	10:20	10:30	12:20	13:20	13:45	16:15
受付	課題研究会	休憩	課題研究会	昼食	移動	全体会・講演会	

[課題研究会]

都府県・学校名	提案者	発表内容	助言者
山梨県立 都留興譲館高等学校	山口 正晃	タブレットと大型テレビで授業力アップ	山梨県教育庁高校教育課 指導主事 古屋 章
茨城県立 牛久栄進高等学校	鈴木 敦子	美術「アニメーションの世界」 NHK for School「メディアのめ」を利用した授業実践報告	茨城県高等学校教育研究会 視聴覚部副部長 中西 正啓
神奈川県立 金井高等学校	吉田 健一	著作物の利用における引用の指導について	神奈川県教育局指導部 高校教育課 指導主事 橋本 雅史

大会日程（開閉会行事・記念講演）

◆ 大会日程 平成28年10月28日（金）

- 午前 公開授業・課題研究会等（幼保・小・中・高別各会場）
- ・岩田学園いづみ幼稚園 ・甲府市立池田小学校 ・甲府市立大里小学校
 - ・甲府市立南西中学校 ・山梨大学教育学部附属中学校
 - ・高校分科会課題研究会：甲府市総合市民会館3階会議室
- *午前の日程は、会場ごとの日程を参照

- 午後 全体研究会：甲府市総合市民会館 芸術ホール
甲府市青沼三丁目 5-44 TEL：055-231-1951

13:45	14:20	14:30	16:00	16:15
開会行事 あいさつ 功労者表彰	休憩	記念講演 「デジタル時代の学校教育とメディアを考える」 NHK放送文化研究所主任研究員 宇治橋 祐之氏	閉会行事 次期開催 県挨拶	

◆ 記念講演

演 題 「デジタル時代の学校教育とメディアを考える」

講 師 NHK放送文化研究所主任研究員 宇治橋 祐之 氏



プロフィール

1989年NHK入局。小学校、中学校、高等学校向けの各教科の学校放送番組を中心に、教育ジャーナル番組や教育ドキュメンタリーなど教育番組全般を制作。あわせて、現在NHK for Schoolとしてインターネットで展開している。デジタルコンテンツ等の制作も行う。

2013年より現所属で、小学校や中学校教師のメディア利用と意識に関する調査を担当している。



平成 28 年度山梨大会分科会提案分担表

分科会	研究テーマ	県内		県外	
		提案	助言	提案	助言
幼稚園	「豊かな情操を育む教育メディアの活用」	幼児の豊かな情操を育む 放送番組・ICTの活用		/	
		岩田学園いづみ 幼稚園教諭	山梨学院短期大学 教授		
		岩田乃江留	伊藤 美輝		
小学校	「学びの意欲を高め、豊かな学びをつくる教育メディアの活用」	教育放送番組を利用した授業づくり		小学校歴史学習指導資料集「ICT活用虎の巻 for the History」の作成と活用	
		山梨県甲府市立 大國小学校 教諭	甲府市教育委員会 指導主事	群馬県渋川市立 伊香保小学校 教諭	群馬県 総合教育センター 教育情報推進係長
		長門 知広	伊藤 宏紀	長谷川泰彦	古暮 清二
		5年総合的な学習の時間「森から見える」ライブモニタリングとアーカイブを使ったアクティブ・ラーニング		学びの意欲を高め 豊かな学びをつくる 教育メディアの活用	
中学校	「主体的に学び、学びを深めるための教育メディアの活用」	山梨県甲斐市立 竜王小学校 主幹教諭	山梨県教育庁 義務教育課 指導主事	長野県上伊那郡 辰野町立辰野西小学校 教諭	長野県長野市立 松代小学校 校長
		増坪 広夫	中島 浩三	北原 徳人	佐藤 武
		思考と表現の一体化を図る言語活動を通じた1次関数についての研究		ICTを活用した英語授業	
中学校	「主体的に学び、学びを深めるための教育メディアの活用」	山梨県韮崎市立 韮崎西中学校 教諭	山梨県 中北教育事務所 指導主事	千葉県千葉市立 轟町中学校 教諭	千葉県千葉市教育 センター 主任指導主事
		横山 裕一	秋山 克也	明石 一郎	佐藤 和浩
		山梨県甲州市立 勝沼中学校 教諭	山梨県総合教育 センター 指導主事	埼玉県川口市立 戸塚西中学校 教諭	埼玉県川口市立 八幡木中学校 教頭
高等学校	「教育メディアを活用した情報活用能力の育成をめざして」	タブレットと大型テレビで授業力アップ		美術「アニメーションの世界」NHK for School「メディアのめ」を利用した授業実践	
		山梨県立都留 興譲館高等学校 教諭	山梨県教育庁 高校教育課 指導主事	茨城県立 牛久栄進高等学校 教諭	茨城県 高等学校教育研究会 視聴覚部副部長
		山口 正晃	古屋 章	鈴木 敦子	中西 正啓
高等学校	「教育メディアを活用した情報活用能力の育成をめざして」			著作物の利用における引用の指導について	
				神奈川県立 金井高等学校 教諭	神奈川県教育局 指導部高校教育課 指導主事
				吉田 健一	橋本 雅史

司 会 者	記 録 者	世 話 人	会 場	公開授業 ・ 教科等
韮崎カトリック 白百合幼稚園 園長	慶明幼稚園 園長	岩田学園 いづみ幼稚園 園長	岩田学園 いづみ幼稚園	国際交流
今福千恵子	有賀 弘紀	岩田公之輔		
身延町立大河内小学校 教諭	富士川町立鯉沢中学校 教諭	北杜市立高根東小学校 教諭	甲府市立 池田小学校	生活科 算 数 社 会 自立活動
田中 聡	保坂 雄祐	小俣 昭陽		
上野原市立島田小学校 教諭	大月市立初狩小学校 教諭	南アルプス市立 白根飯野小学校 教諭	甲府市立 大里小学校	算 数 自立活動
菅瀬 英	三枝 秀史	佐藤 誠		
笛吹市立御坂東小学校 教諭	笛吹市立一宮中学校 教諭	北杜市立甲陵中学校 教諭	甲府市立 南西中学校	数 学 体 育
菱山 憲治	河野 豊史	市瀬 俊		
富士吉田市立 吉田中学校 教諭	都留市立 都留第二中学校 教諭	甲斐市立双葉東小学校 校長	山梨大学 附属中学校	技 術 体 育
天野 賢介	内田 圭祐	矢崎 茂男		
山梨県立吉田高等学校 教諭	山梨県立吉田高等学校 教諭	山梨県立吉田高等学校 教諭	甲府市 総合市民会館	
堀内 伸	松田 光司	小松 秀幸		

公開授業記録

甲府市立池田小学校

第1学年 生活科「いきものとなかよし」

1 授業の概要

	学習活動と内容	教師の支援・評価	備考
つかむ	1 本時の活動を確認する。 モルちゃんとふれあつて きがついたことをともだちにしらせよう		・デジタルビデオカメラ「ぼうけんくん」
ひろげ る ふか め る	2 モルモットと触れ合って、気付いたことやみんなに伝えたいことについて発表する。 ・グループごとに、自分たちが気付いたこと、みんなに伝えたいことを発表する。 ・友達の発表を聞いて、自分では気付かなかった新たな視点を持つ。 3 モルモットを実際に見たり、触れ合ったりして、観察の視点や発見したことから生まれた疑問を確かめ合う。 ・友達の発表を聞いた上で、さらに詳しくモルモットを観察し、新たな視点に気付く。 ・「モルちゃんアルバム」に貼る今日の「モルちゃんベストショット」を撮影する。 ・細かい部分にも注意して、モルモットを観察したり、触ったりしてさらに発見したこと、疑問に思ったことをOPPシートに書く。 ・本時の気づきを共有する。	・子どもたちが撮った画像を準備しておき、発表したことについて、写真を見せて共有化させる。 [思考・表現] モルモットとかかわることを通して、自分なりに気付いたことを素直に表現している。 ・実際にふれ合うことで、モルモットから自分への働きかけについて気付く場の設定をする。 ・モルモットに触れない児童用のタオルや軍手を用意するが、本時は強要しないで、促すことを心掛けるようにする。 ・新たに気付いたことを写真に撮り、今日の気づきの視点を焦点化させる。 ・新たな発見や疑問をOPPシートに記入させる。 [関心・意欲・態度] モルモットと触れ合うことを通して、生き物と親しんだり、新たな発見をしようとしている。 ・本時で撮影した写真を見て、新たな気づきを共有し合う。	・「ぼうけんくん」で撮った画像 ・タブレットPC ・モルモットの飼育ケース ・タオル ・モルモットのえさ（野菜など） ・「ぼうけんくん」 ・OPPシート ・ウェットティッシュ ・「ぼうけんくん」撮影スタンド
ふりかえる	4 本時を振り返り、次時の活動内容を知る。 ・本時で発見したこと、疑問に思ったことをもとに、もっと知りたいことを考えることを知る。	・ゲストティーチャーに質問できること教え、意欲を持たせる。 ・自分の疑問を確かめることで、意欲的に準備に取り組めるようにする。	

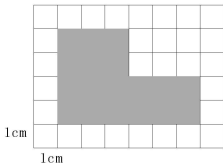
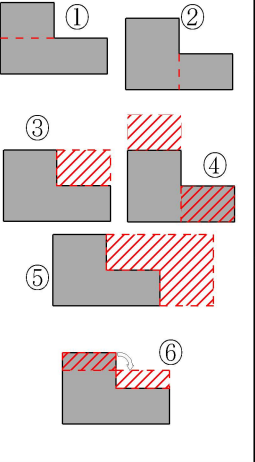
2 成果と課題

- ・子どもが気付いたことを項目で分けて発表させ、デジタルビデオカメラ「ぼうけんくん」で撮った画像を照らし合わせたことによって、子どもの理解や共有化に有効であった。
- ・画像も項目ごとに分けて整理してあったこと、また、大型テレビで画像に赤で印を付けたことによって、視点がはっきりしてよかった。
- ・子どもたちがぼうけんくんの扱いに慣れていたので、自分が発見したこと、伝えたいことをしっかり撮ることができた。
- ・言葉でうまく伝えられない子どもも、映像では伝えることができるので、気づきが伝えやすい。また、ライブ映像は気付いたことをその場で発信できるので有効であった。
- ・生活科は実際に触れたり、体験したり、絵などを描いたりする活動も大切なので、いかに効果的にICTを活用するかが課題である。

甲府市立池田小学校

第4学年 算数科「面積のはかり方と表し方『広さを調べよう』」

1 授業の概要

過程	学習活動と内容	予想される児童の反応	指導上の留意点	備考
つかむ	1 前時までの復習をする。 長方形の面積=たて×横 正方形の面積=1辺×1辺 2 本時の学習を知る 面積を求める図形を知る。	$4 \times 6 = 24$ $5 \times 5 = 25$ 	<ul style="list-style-type: none"> 長方形と正方形の面積の公式を確認する。スクリーンを活用し、フラッシュカード的に表示する。 本時のめあてをノートに記入させる。 	PowerPoint プロジェクター
考える	3 複合図形の面積の求め方を考える。 ・L字型の図形を2つに切って2つの長方形に分けたり、大きな長方形から余剰部分を切り取ったりして、面積を求める式を考える。	<p>考え例</p> <p>① $(4-2) \times 3 + (4-2) \times 6$ ② $4 \times 3 + 2 \times 3$ ③ $4 \times 6 - 2 \times 3$ ④ $(2+4) \times 3$ ⑤ $4 \times (6+3) \div 2$ ⑥ $(4-1) \times 6$</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えをもたせるために、L字型の図形の描かれたカードに、切り取り線などの補助線や数値などを記入させる。 一つの式で書ける子には書くように指示する。 机間指導を行い、一人一人の考えを確認し助言を与える。 	ワークシート
伝える	4 グループで考えを交流する。 ・グループの考えをまとめ、タブレットに書き込み、スクリーンに提示する。		<ul style="list-style-type: none"> グループで考えを交流させる。 グループの中で発表する意見を選び、タブレットに書き込む。 	タブレット
広げる	5 グループごとにスクリーンに画像を映し、全体で考えを交する。 ・共通しているところはあるか考える。		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクター、大型TV、タブレットを用い、考えを発表させる。 すべて長方形の面積を基にして求めていることへ導く。 	タブレット デジタル教科書
まとめる	6 本時の学習をまとめる ・ノートにまとめを書く。 ・学習感想を書く。 ・練習問題を解く。		<ul style="list-style-type: none"> 感想を書く観点を確認する。 練習問題を配る。 	プロジェクター

2 成果と課題

- ICT機器の活用により、教師が板書する時間が省け、問題に取り組む時間や発表する時間を長く確保することができ、時間を有効に使うことができた。
- タブレットに考えを書き込ませることで、児童の考えを可視化したり、デジタル教科書の図形を画面上で切って動かす機能を活用することで、全員で視覚的に考えを共有することができた。
- タブレットを3人に1台にすることで、全員が同じ方向から画面を見ることができた。そのため、「は・か・せ」を意識して、全員が意欲的に話し合いをすることができた。
- 10台のタブレットの情報を、教師が瞬時に理解し判断しなければならず、時間を要した。また、様々な種類の機器を使うことで、教師が機器の方に意識を向ける時間が長くなってしまった。
- 45分の中で児童にICT機器を使わせ、学習感想と練習問題を入れてしまうと時間が足りず、授業のまとめを教師主導で行ってしまった。学び合う学習活動の時間確保と機器使用の時間配分が課題である。

甲府市立池田小学校

第6学年 社会科「平和で豊かな暮らしを目指して」

1 授業の概要

過程	児童の主な学習活動	教師の主な活動と留意点	資料・教材等
つかむ・みとおす	1 映像資料から、戦時中から終戦直後の日本の様子を振り返る。 2 終戦直後と現在の様子を写真資料で見比べ、本時の学習課題をつかむ。	・映像資料を活用して戦争の悲惨さや当時の人々の様子を改めて振り返ることで、「この後日本はどうなったのか」という意識をもたせる。 ・終戦直後と現在の様子の2種類の写真資料を用意し、その間の変化に着目できるような板書を工夫する。	<input type="checkbox"/> 「NHK for School」社会科映像資料 *大画面モニタ①・映像教材活用 <input type="checkbox"/> 終戦直後と現在の様子を表わす写真資料
終戦から現在までにどのような変化があったのか、予想を立てよう。			
考える・ひろげる	3 資料を手がかりにして、学習問題に対する予想を立てる。 4 お互いの予想を交流し合う。 5 単元の学習問題を設定する。	・少人数のグループをつくり、タブレットPCを使用させる。 ・タブレットPC内にあらかじめ「手がかり」となる資料を入れ、グループ間で見合いながら考えたり、話し合ったりできるようにする。 ・タブレットPCを用い、考えの根拠とした資料を大画面モニタに映して発表できるようにする。 ・児童の考えを紡いで学習問題を設定する。	<input type="checkbox"/> メモシート <input type="checkbox"/> ホワイトボード *タブレットPC・大画面モニタ②活用
【設定された学習問題】 終戦後、日本はどのようにして現在に近づいていったのだろう。			
まとめる	6 本時の内容を振り返り、学習問題に対する自分の予想を構築する。	・グループで話し合った予想や他のグループから聞いた予想などを踏まえて、再度学習問題に対する自分の予想を立てる。	<input type="checkbox"/> 学習まとめカード

2 成果と課題

- ・映像資料を、授業の導入部分で活用したことは、非常に効果的であった。
- ・複数の大画面モニタの使い分けや、グループ活動のツールとしてのタブレットPCの導入など、目的に応じた効果的なICT機器の活用ができた。
- ・デジタルとアナログ双方の長所を生かし、ねらいに沿った活用を考えて実践したことで、児童の主体的かつ対話的な学びを促すことができた。
- ・発表場面でタブレットPCを更に活用できるとよかった。(ペン機能による資料の焦点化など) 関連して、資料を細部まで見合う場面も設定できるとよかった。

甲府市立池田小学校

なでしこ(知的障害)・たんぼぼ(肢体不自由)・かわせみ(情緒・自閉症)学級

自立活動 「がんばったことを伝えよう」

1 授業の概要



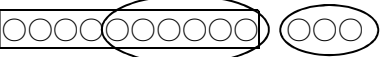


過程	学習活動と内容	教師の支援及び指導上の留意点	備考	
導入	<p>本時のめあてを確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループごとのめあてを黒板に提示する。 <p>I さわってうごかそう</p> <p>II おなじかたちをつくろう</p> <p>III プレゼンをつくろう</p>	<ul style="list-style-type: none"> 順序を表す言葉を使って活動の見通しをもたせる。 小グループに分かれて学習することを確認する。 ICT 機器で学習する時の3つの約束(たいせつにする・じかんやじゅんばんをまもる・せんせいといっしょにつかう)を確かめる。 	<p>「はじめに」</p> <p>「つぎに」</p> <p>「さいごに」</p> <p>「めあて」のカード</p> <p>顔写真</p>	
展開	I	<p>○楽しいアプリを使って学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1人に1台で集中して学習する。 発表の練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 集中してできるように iPad やパソコンを1人1台ずつ使い学習できるようにする。 実際にやって見せることで、みんなにできるようになったことを伝える。 画像を使って文字を書き込み、みんなの前でそれを読むことで発表する。または、事前に音声入力したもので発表する。 	<p>iPad・PC,</p> <p>Windows</p> <p>タブレット等</p> <p>計3台</p> <p>タッチペン</p> <p>ことばカード</p>
	II	<p>○形をとらえて作る学習をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 前時までの学習成果を振り返り、本時のめあてを決めて練習する。 発表の練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 集中してできるように iPad を3人で2台使って学習する。 各児童が苦手としている形を、学習時に提示する。 図形の色を半透明にして、重なったことが視覚的にとらえやすくする。 	<p>iPad 2台</p>
	III	<p>○家庭で撮ってきた写真や動画を取り込みプレゼン作って発表することを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1人1台の iPad でしたことをまとめる。 発表の練習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭で撮ってきた写真や動画をプレゼンに取り込み、したことをタイピングや音声入力や書き込みをしてまとめさせる。 様子や感想も書き込ませる。 聞こえる声の大きさや、発音を意識させて、発表の練習をする。 交流学級の日直の時に発表することを知らせる。 	<p>iPad 4台</p> <p>タッチペン</p>
まとめ	<p>学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループごとに発表する。 各自が表情カードで意思表示をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 聞き手にわかる発表をするように声かけをする。 友達の発表を聞いて、がんばったところに気付かせる。 学習成果を花まるや拍手で賞賛する。 学習を振り返り、表情カードで意思表示させる。 	<p>花まるカード</p> <p>表情カード</p> <p>大型画面</p>	

2 成果と課題

3クラスの児童を同じ実態の3グループに分けたことで、アプリの対応性が高まった。また各グループが発表することで、どんな学習を行ったか共有できた。今度は自分もしてみたいという意欲にも繋がった。集団学習の意味は、伝える力をいかに伸ばすかにあると思う。自分の力で十分に伝えることができない児童にとって、コミュニケーションの補助手段、きっかけとしても ICT は有効であった。家庭にデジタルポートフォリオを持ち帰ることで、学習内容の理解が深まり、会話が広がった。授業をパターン化(はじめに・つぎに・さいごに)することで、見通しをもって学習でき、自己・他者評価も習慣化できている。課題としては、iPad は児童の興味関心が高くアプリも多数にあり、実態に応じて個別学習にも適しているが、教師の私物であり台数をそろえていくのが大変である。

甲府市立大里小学校
第1学年 算数科公開授業記録

1 授業の概要

過程	学習活動	指導上の留意点	備考
つかむ	1 前時の学習を思い出す。 ・問題場面を確かめる。 ・式、答えを確かめる。	・前時で考えた計算方法を思い出させる。	
追求する	2 本時のめあてを確認する。 13-9のけいさんのしかたをかながえよう 3 前時考えた計算方法を発表し合う。 (1)「かぞえひきさくせん」 図   言葉 13から9を順番に取っていく (2)「ひきひきさくせん」 図  言葉 9を3と6に分けて、13から3を引き、10から6を引く(減々法) 式 $\begin{array}{r} 9 \\ 3 \quad 6 \end{array} \quad 13-3=10 \quad 10-6=4$ (3)「ひきたしさくせん」 図   言葉 10のまとまりから9を引いて、1と3を合わせる(減加法) 式 $\begin{array}{r} 13 \\ 10 \quad 3 \end{array} \quad 10-9=1 \quad 1+3=4$ 4 それぞれの方法の違いを考える。 ・1つつ取っている。 ・バラから取っている。 ・10から一気に取っている。	・発表している児童の考えを实物投影されたブロックを見ながら一緒に操作させ、友達の考えを理解させる。 ・ブロック操作をするときに、言葉等を交えながら表したり、発表を他者に補ってもらったりしながら、自分の考えを確かめさせる。 ・ブロック操作や言葉・図・式を教師が関連づけ、意識させることによって、自分の考えと比較しながら、同じところや違うところに意識させる。 ・計算の仕方が違っても、答えが同じになることに気づかせる。	ブロック 書画カメラ 評 【発・ノ】 考 13-9 などの計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明することができる。
まとめる	5 学習のまとめをする。 6 学習感想を書く。	・学習を振り返らせ、児童の言葉からまとめる。 ・色々な方法があること、友だちの考えと比較する視点を持って書けるようにする。	

2 成果と課題

- ・児童の考えを書画カメラで発表させたことで、ブロック操作が視覚的にとらえられ、どの子も大型テレビを見ながらスムーズに操作でき、思考を深めることができた。また、自分の考えがみんなに見てもらえるということが意欲につながった。発表者にとっても聞く側の児童にとっても視覚的な支援ができたことが効果的であったといえる。
- ・視聴覚機器を用い、1つ1つの方法に補助観点を書き込んだものを画像保存し、授業の最後の振り返りで提示した。このことにより、それぞれの考え方の相違点が明確になった。子どもの言葉で作戦名に表したり、自分と友達の考えを比較できたりし、有効的だった。
- ・書画カメラと板書をリンクするように教育メディアを活用することにより、一人一人の考えが認められ学ぶ喜びを感じる姿が見られた。今後も有効に視聴覚機器を活用することを継続する中で、子供たちが機器を選択して使えるよう指導を工夫していきたい。

甲府市立大里小学校
第5学年 算数科公開授業記録

1 授業の概要

過程 (分)	学習活動	指導上の留意点	備考 [評価規準]
つかむ 5分	1 学習課題の確認をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">五角形の角の大きさの和について求め方を考え、伝え合おう</div>	・課題を板書し共有する。	
追 求 す る 15分	2 自力解決をする。 ・図を活用して考え、プリントに書く。 【予想される考え】 (1) 3つの三角形に分けて考える。 (2) 1つの三角形と四角形に分けて考える。 (3) 図形の内側から線を引いて5つの三角形に分け、中心の 360° を引いて考える。 (4) 頂点から辺に線を引き、2つの四角形に分けて下の 180° を引いて考える。 3 グループ内で伝え合う。 ・3～4人グループで考えを伝えたり聴いたりしてお互いに共有したり認め合ったりする。 ・発表に対して感想や質問を言い、深めていく。 ・書けない児童は、友だちの考えを参考にする。 ・グループ内で全体発表の準備をする。 ・グループで全員の考えをタブレットで撮り、画面を並べた状態にしておく。	・考えを言葉や式を使って整理させる。 ・プリントの五角形に線や説明を書き考えをまとめさせる。 ・書けない児童に対しては、既習事項を想起させる。 ・書けた児童は2つ目、3つ目を考える。 ・伝え合いがうまく進まないグループがあれば支援する。 ・タブレットの使い方等困っているグループに支援に入る。	[プリント] 考 既習の内容を活用するなど工夫をして自分の考えをまとめている。
深 め る 20分	4 色々な考え方を学級全体で確認し、深める。 ・タブレットと大型テレビを用いて自分の考えを発表する。 ・自分の考え方と同じかそうでないか考える。 ・友達の考えのよかった点を考える。 ・友達の考えに対して質問し、考えを深め合う。 ・自分とちがう方法で解いた友だちの考え方をプリントに写す。	・各内容を把握し、なるべく異なる考えが出るよう調節する。 ・並べて示し、相違点を考えさせる。 ・友達の考えを簡潔に書けるよう、要点を板書で押さえる。	
ま と め る 5分	5 学習感想を書き、伝え合いを振り返る。 ・学習感想の視点である「今日の学習で分かったこと」などについてプリントに書く。 ・まとめを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">五角形の角の大きさの和も三角形に分けて求められる。 角の大きさの和は540°である。</div>	・自分の考え以外にも、伝え合いで分かったことを書かせる。 ・学習感想の視点をもたせて書かせる。 ・学習感想の内容から五角形の内角の和についてまとめる。	[プリント] 知 多角形の内角の和の求め方についてまとめている。

2 成果と課題

- ・導入の前時を振り返りや、ワイヤレスによる自分の考えの発表の際に、児童用タブレットと教師用タブレットをスムーズに使用して授業を進めることができ、多くの考えを共有できた。
- ・「伝え合い」という点に関しては、「話す力」のみならず「聞く力」も伸ばす必要がある。発表者がいるときの体の向き等、ICT機器を使う際のルール作りを徹底していきたい。
- ・撮った写真をテレビ画面に映すと、画像が暗かったり文字が小さくて見えにくかったりする。プロジェクターを使う等、さらに理解が深まるような環境設定が必要である。

甲府市立大里小学校

ひまわり学級(自閉症・情緒障害児学級)

自立活動「ビジョントレーニングをしよう」

1 授業の概要

	活 動	支 援 ・ 留 意 事 項	教具等
導 入	1 今日の目当てを知ろう <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ビジョントレーニングを楽しもう + α </div> ①ビジョントレーニング体操 ②ビジョントレーニングⅡ ③サイコロジューゲーム	・トイレの確認 ・深呼吸をさせる。 ○参観者を意識したり、気をとられたりしないように、リラックスさせ、気持ちを安定させる。 ・どんな人が見に来てくれたか、後ろを振り返って見回してみる。	ポンポン 各2本 テレビ ノートPC
活 動 1	2 ビジョントレーニング体操をしよう ・画面の動きに合わせて眼を動かす。 ・自分の席で、テレビを見ながら行う。	○マナー化して手を抜かないよう、真剣に取り組みさせる。 ・左右の手の間隔を変えて、眼の動きの大小を変化させる。	YouTube 版ビジョントレーニング体操(DL)
活 動 2	3 ビジョントレーニングⅡをしよう ・円テーブルへ移動する。 2 ・自分のパソコンを開き、好きなところからトレーニングを始める。	○好きなトレーニングから始めさせる。 ○終了時間になったら、今取り組んでいるトレーニングで終わりにさせる。 ○パソコンの片付けは教師が行う。	円テーブル 椅子 ノートPC
活 動	※通常は、ここから各教科の学習 4 サイコロジューゲームで遊ぼう ①用具の準備 ②ゲーム方法と約束の確認 ・上がっても話し合いには参加。 ※ルールを付け足す。 3 ・サイコロが床に落ちたら1回休み ③ジャンケンで順番と持ち駒を選ぶ。 ④サイコロを振ってゲームを進める。 ⑤後片付け	○言いたくないことは、言わなくてもOK。 ○発言者以外の方は、発言しない。 ・人の質問カードにも、つい発言してしまうのでその都度注意してルール遵守を徹底する。 ※大切 ○発言を人から評価されたり、邪魔されたりすることはストレス。 ○自由に発言出来ることと、真剣に聞いてもらえることは 気持ちがよい 。	サイコロジューゲーム
ま と め	5 一言感想の発表 6 これからの行動を知る	○思ったことを素直に話させる。 ○次の行動を確認する。 ・各自交流学級へ移動し、指示を受ける。	

2 成果と課題

- ・大勢の参観者で、気持ちが高ぶって興奮気味だったが、教科の学習と違って楽しく取り組める内容だったので、興味や関心がそれることなく、意欲的に取り組めた。
- ・内容的には、日頃から取り組んでいる活動であり、機器も予めチェックしておき誤作動が起きないように確認してあったので、3名が戸惑うことなくスムーズに活動に取り組めた。
- ・本教材の「ビジョントレーニングⅡ」は、今年初めて取り入れたソフトウェアで、トレーニング記録も少なく、長期間の成果までは把握できないが、今後、トレーニング記録が蓄積されていけば、個々の成果が目に見えた数値やグラフで表示され、児童の取り組み意欲が更に増進することは疑いない。
- ・ICTの活用については、児童数が3名と少なく、ネットワークを駆使する必要もなく、スタンドアロンでも支障のない内容だが、将来的には、校内外のネットワークを活用して、他校との交流活動を取り入れた自立活動や、ソーシャルスキルトレーニングにも取り組んでみたい。

甲府市立南西中学校

第2学年 保健体育科「武道（柔道）」

1 授業の概要

	生徒の主な学習活動	教師の主な活動と留意点	評価等
導入	<ul style="list-style-type: none"> ○柔道衣着替え ○集合・整列 ○本時の確認及び健康観察 ○準備運動（基本動作含む） <ul style="list-style-type: none"> ・ランニング，体操 ・受け身 	<ul style="list-style-type: none"> ○素早く着替え，集合・整列がスムーズにできるよう指導。 ○あいさつは礼法に則してできるようにする。 ○本日の目標・課題・安全について徹底する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○礼法に則してあいさつができる。 ○安全に留意して準備運動ができる。 ○本時の目標等について理解できる
展開	<ul style="list-style-type: none"> ○振り返り（約束練習） <ul style="list-style-type: none"> ・基本となる技を用いて約束練習を行う。 ・技に合った基本動作を意識しながら行う。 ○課題①（約束練習） <ul style="list-style-type: none"> ・約束練習で「取り」と「受け」「撮影」の役割に分かれ，協力して基本動作が一体的にできるようにする。 ○課題②（自由練習） <ul style="list-style-type: none"> ・自由練習でタブレットを活用したグループ学習(学び合い)を行い，基本動作から基本となる技を用いた攻防を展開する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○振り返り（約束練習） <ul style="list-style-type: none"> ・今までに練習してきた技を用いて，その技に合った基本動作の個々を重視して約束練習ができるように指導助言をする。 ○課題①（約束練習） <ul style="list-style-type: none"> ・個々の分担を周りの状況に留意して安全にさせる。 ・その技に合った基本動作の「体さばき」「崩し」「投げ」「受け身」が一体的にできるように指導助言をする。 ○課題②（自由練習） <ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを活用した学び合いを効果的に行い，相手の動きに応じた基本動作を行いながら，基本となる技を用いた攻防を展開できるように指導助言をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○約束練習，自由練習を安全に留意しながら行い，その技に合った「体さばき」「崩し」「投げ」「受け身」の基本動作が一体的にできる。 ○タブレットを活用した「学び合い」が効果的にできている。 ・基本動作を意識した深い学びができる。 ・主体的，対話的に意見交換ができる。 ・本時の目標に対して成果がでている。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ○柔道衣片付け ○集合整列 ○記録カードの記入 	<ul style="list-style-type: none"> ○柔道衣の片付け，集合整列をスムーズに行い，振り返りの時間がしっかり確保できるようにする。 ○記録カードの記入に際し，本時の目標を意識しながら，授業を振り返らせ，成果と課題を明確にしながらか次の授業につなげることができるよう指導助言を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○主体的に柔道衣の片付け，集合ができた。 ○本時の目標を意識しながら，授業を振り返り，成果と課題が記録できている。

2 成果と課題

- (1) 成果…タブレットを活用した学び合い（グループ学習）は，今まで他者の言葉（助言）に頼っていた学び合いが，自分の動きを自分で見ることができるので他者の助言をより具体的に確認し，改善を図ることができた。
- (2) 課題…タブレットを活用した学び合いによって，技能の向上をはかることができたが，運動量が減少してしまった。運動量を確保しつつ技能の向上をはかることができるような工夫が必要である。

甲府市立南西中学校

第3学年 数学科「関数 $y = ax^2$ の利用」

1 授業の概要

	生徒の主な学習活動	教師の主な活動と留意点	評価と方法, 備考
導入	1 比例, 反比例, 一次関数, 2 乗に比例する関数の特徴 を復習する。 2 本時の学習課題と目標を 把握する。 【本時の課題】 時速100kmのときの 停止距離を求めよう。	<ul style="list-style-type: none"> 既習の関数について復習し, 本時の課題についての理解 が深まるようにする。 空走距離, 制動距離, 停止距 離という言葉の意味を説明 する。 停止距離 = 空走距離 + 制動 距離であることを確認する。 	
展開	3 速度と空走距離, 速度と制 動距離の関数距離について 考察する。 4 時速100kmのときの 停止距離を求める。 5 小グループで意見を交流 し, グループとしての考えを まとめる。	<ul style="list-style-type: none"> 「速度と停止距離の目安」を スクリーンに映しておく。 データには誤差があるとい うことを伝え, およその値で よいことを伝える。 根拠をもとに説明ができる ように準備をさせる。 オープンノートで使うタッ チペンと専用の用紙を班に 配布する。 	<ul style="list-style-type: none"> 二つの数量の関係を を表した式や表か ら, 正しい関数関 係を考察すること ができたか。 (見方・考え方) 小グループでの活 動時, 積極的に自 分の意見を伝える ことができたか。 (関心・意欲・態度)
まとめ	6 グループでまとめた意見 を, オープンノートを使って 説明する。 7 グループごとの発表を通 して, 理解を深める。 8 本時を振り返りながら, 本 時の成果や課題を記入する。	<ul style="list-style-type: none"> 表と式のそれぞれの求め方 が発表できるようにする。 本時の目標を確認させるこ とで, 成果や課題を書けるよ うにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 二つの数量の関係を を表した式や表を 利用することを通 して, 時速100 kmのときの停止 距離を求め, その ことを説明するこ とができたか。 (技能)

2 成果と課題

- ・パワーポイントを用い課題の提示を行ったことで, 生徒の意識を高めることができた。
- ・身近な題材であったこともあり, 多くの生徒が意欲的に課題に取り組むことができた。
- ・オープンノートを活用しての発表であったが, 当日不具合が生じてしまい, 思うような発表ができなかった。事前の確認を念入りに行うことの必要性を感じた。

山梨大学教育学部附属中学校

第1学年 保健体育科「武道（柔道）」

「固め技のポイントや課題を見つけ、攻防を楽しもう」

1 授業の概要

	生徒の主な学習活動	教師の主な活動と留意点	備考・評価と方法
導 入	1 補強運動 2 本時の学習のねらいと内容の確認	・本時の学習内容を伝えるとともに、前回までの学習内容の確認をさせる。	ホワイトボード 学習ノート
	3 相手を抑え込む方法の確認 4 抑え込む技の練習① ・攻防の様子をタブレットで撮影し、抑え方、返し方についてグループで確認し、意見交流する。 (タブレット使用) 5 課題解決のための練習 ・タブレットの動画から自己の課題を見つけ、解決するための練習を行う。 ・グループの仲間の練習に協力し、気づいたことをアドバイスする。 6 抑え込む技の練習② ・課題解決に向けて練習してきたことを実践する。 ・攻防の様子を撮影し、抑え込むことができているかどうかを確認する。	○抑え込みの条件の確認。 ・相手を大体あおむけ ・相手の上で向かい合った形 ・足や胴を絡まれているいない ○生徒を4人1組の前後半に分け、安全に練習させる。 ・練習と観察を交互に行わせる。 ・周りの壁と接触しないように間隔をとらせる。 ○グループ内で協力して撮影を行わせる。 ・取と受の攻防（体全体）が確認できる視点を意識させて撮影させる。 ・観察して気づいたことを仲間に伝えさせる。 ・アドバイスされたことを学習ノートに記入し、自己の課題を明確にする。 ○抑え方、返し方の着眼点を具体的に教える。	タブレット端末 ・撮影した動画から課題を見つけることができる。 (教師視察) (学習ノート) プロジェクター ・課題解決に向けた練習を行うことができる。 (教師視察)
ま と め	7 本時の振り返り ・学習ノートに記入。 ・次時の学習内容の確認	○本時の学習への取り組み状況や課題について発表させ、振り返りをさせる。	プロジェクター 学習ノート

2 成果と課題

- ・事前に見本となる固め技のDVDを見て、形を覚えてから抑え込む練習をしたが、自分で思っているイメージと実際に掛けている形のズレを自身の目で見て確認することができた。
- ・記録に残せることで、始めの状態と練習後の状態を確認することができた。

山梨大学教育学部附属中学校

第3学年 技術・家庭科（技術分野）「3Dプリンターで作ったコマを回そう」

1 授業の概要

	生徒の主な学習活動	教師の主な活動と留意点	備考, 評価と方法
導入	1 前時までの学習を振り返る。 2 3Dプリンターでコマを作ったことを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> これまで製作できなかった難しい製品を製造するにはどのような方法があるか。 興味・関心を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> PPT(パワーポイント)
展開	3 3Dプリンターの仕組みについて学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> 3Dプリンターの仕組みをわかりやすく伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> PPT
	4 「2Dプリンタ」について知り2Dプリンターの仕組みの応用に3Dプリンタがあることを知る。	<ul style="list-style-type: none"> これまでのプリンタの応用に3Dプリンタがあることを伝える。 	
	5 3Dプリンタは3Dデータをつくるソフトがないと設計できないことを知る。	<ul style="list-style-type: none"> 簡単に操作はできるが、細かい部分などはソフトウェアの性能や製作者のスキルによる。 	
	6 3Dプリンタの光の部分 ○身のまわりの製品 ○学校で利用 ○医療分野での利用 ○3D心臓模型の提示	<ul style="list-style-type: none"> 3Dプリンタの活用例を提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> PPT 3Dプリンタについて知ることができたか(教師観察)
	7 3Dプリンタの影の部分	<ul style="list-style-type: none"> 最近のニュースから 自作拳銃問題 著作権 	<ul style="list-style-type: none"> NHKビデオ
	8 グループで製作したコマを回して様子と時間を測定する。 <コマ回しの作業>	<ul style="list-style-type: none"> 教室内でコマを回すときの注意点を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> PPT コマを回す様子
	9 コマの回った様子を発表する。	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の意見を取りあげる。 	<ul style="list-style-type: none"> コマの様子を観察できたか(教師観察)
まとめ	10 3Dプリンタの技術とはどのようなものか知る。	<ul style="list-style-type: none"> 新しい製造の可能性を広げる。 	<ul style="list-style-type: none"> PPT NHKビデオ

2 成果と課題

- ・コマの回っている様子を教室内の生徒に伝えやすいように、EZCast Pro を使用した。
- ・NHKサイエンスZERO「3Dプリンター『魔法の箱』の真骨頂!」を視聴させることでよりわかりやすく3Dプリンタの技術と未来を伝えることができた。
- ・生徒が3Dデータの設計を行う様子なども授業で取り入れてもよかった。

◇課題研究会記録

○ 幼稚園分科会

〈 いづみ幼稚園会場 〉

研究テーマ「豊かな情操を育む教育メディアの活用」

提案者	岩田学園いづみ幼稚園	教諭	岩田乃江留
助言者	山梨学院短期大学	教授	伊藤 美輝

1 提案の概要

(1) 研究内容

① 公開保育（「スカイプで世界とつながる教室『オーストラリアのお友だちとあそぼう!』」）

年長児が、スカイプを利用して、オーストラリア・メルボルンの Huntingdale Primary School の、人数的にほぼ同規模の5歳児たちと交流する様子の公開保育。スカイプ交流は、2012年に開始した。今回は、年3回の交流の2回目。

双方の園児が、お互いの姿をライブ映像で見ながら、オーストラリア版「だるまさんがころんだ」や国あてクイズをするなどして、約30分余りのセッションを楽しんだ。

② 課題研究会（「幼児の豊かな情操を育む放送番組・ICT利用」）

- ・「幼児が、自分を取り巻く世界について興味を持ち、地球社会の一員であると自覚するようになるための素地を育む」、「幼児に合った豊かな体験活動を通して、世界の人とつながることの楽しさを味わったり、世界の多様性について気づき、知り、考えたりする」ことをねらいとしている。
- ・6月の初めての対面では、お互いを興味深く観察する様子が見られた。オーストラリアの先生が読む絵本を聞いたり、全員が同じ教室にいるような一体感があった。
- ・「アナと雪の女王」の主題歌を園児が歌い始めると、オーストラリアの子どもたちも英語で歌いだし、大合唱になったり、Onsen（温泉）という単語を発言の中に聞き取り会話が続き

たりしたことが過去にあった。

- ・オーストラリアのイメージは漠然としていたが、交流を通して、世界の他の国にも自分たちと同じように、生活している子どもがいることを実感した。そこで、自分たちの分身を作り、オーストラリアに送り、2カ月間留学し、9月に、今度はオーストラリアの子どもたちの分身を連れて帰り、現在こちらに留学中である。
- ・本日の交流では現在の子どもの関心に合わせ「国あてクイズ」を行った。オリンピックイヤーで世界に興味を持ち始めたことから、クイズをコラージュで作製することになった。国旗を格好よく思ったり、お当番さんを国名にしたりしたため興味が深まり、国調べも、家族にきいたり、図書館へ行き本を借りたりと、それぞれが考え調べたうえで、グループで製作したものである。

(2) 成果と課題

- ・国あてクイズの製作を通して、話し合いにより共通理解を形成し、ぼんやりしていた世界の概念がいろいろなイメージにあふれ、カラフルになった。
- ・答えがすぐにわかってしまわないようにと工夫し、色々な発想が生まれきた。
- ・年少児では相手との距離を理解できず、年中児では触れられないことへのもどかしさを感じる様子が見られ、年長児ではバーチャルなハイタッチでも心が通じたことを実感して満足する様子が見られたので、スカイプ交流は年長児だから理解できる活動であることがわかった。

2 意見交換の概要

Q 日本のことをよく知らないうちに海外の人と付き合うことへの園としての方針は？

A 外国を知ることにより見えてくる日本についての関心を重視している。宇宙を感じ、その中の地球にいろいろな国々があり、日本もあることを知って、これから日本について親しんでいく段階にある。

Q 適期教育の適期を見きわめる方法は？

A 園内研修で、話し合い、意見交換を密にすることでやっている。適切な時期に、より適切な環境と方法で教育する「適期教育」の理念からぶれないようにしている。3歳児では少人数で、自己主張を尊重し、4歳児では幼稚園に行く楽しさを重視し、集団遊びを取り入れ、ルールを尊重できるよう言葉がけを大切に、5歳児はグループ活動を主とし、失敗の中から学ぶ環境をつくらせている。

Q 国あてクイズ作りにどのくらいの時間がかかったか、どのように調べて作っていたか？

A コラージュ作りは2週間位、そこに行きつくまでに、運動会の万国旗作りや外国人教師の出身の国について知るなど、世界の国々への関心の高まりがあった。グループごとに興味のある国をひとつ選び、コラージュの製作やクイズの出し方は、子どものやりたいやり方で行った。こちらから提供した絵本やインターネット、図書館の利用もあった。

Q Eテレの活用はどのようにしているか。

A 実体験を重視しているので、資料に掲載した事例はあったが、引き続き検討中である。

感想として次のような発言があった。

- ・ 現実の交流を通すとバーチャルと現実のつながりがよく見えてくるのでバーチャ

ルでもよい活動ができると感じた。

- ・ グローバル化のなか、幼児教育における多様性の理解について普段の保育の中で長く培ってきた土台があり、その継続性、日常性のなかからスカイプの活動に至ったことがわかり、時間の共有、リアリティーを大事にするというねらいには的確性を感じた。

3 指導講評の概要

- ・ 当園の基本的な方針のうえに、このスカイプを使った活動が成り立っていることを強く感じた。
- ・ 人は好奇心、探究心を持って、出会い、探究し、応用して道具の製作をしてきたが、「便利」も当たり前になれば「便利」ではなくなることを踏まえつつ、大人は子どものことがわかるという思い込みをすて、一人ひとりが違うという多様性を確認する必要がある。
- ・ 一人の人がいかに自分の力で幸せに生きていけるかという方向性が必要である。個人よりも社会の求める人材の育成という方向や、効率性、生産性といった視点は個人の幸せにつながるとは限らず、個を大切にすることが大事である。
- ・ デジタル機器は、視覚と聴覚しか刺激しないことに注意すべきである。大人にとっての便利が子どもの成長を阻害する現状がある。
- ・ 人生の基礎をつくる幼児期に育むべき、指導要録に挙げる5領域の発達には、五感を使った実体験が必要である。その上に、ICTが入ることにより、好奇心、探究心を刺激することが起こる。
- ・ 幼児期は、ファンタジーの世界であり、体験したことや見聞きしことに思いをはせる。ICTは、双方向にかかわることで、それを膨らませられると考えられる。

研究テーマ「学びの意欲を高め、豊かな学びをつくる教育メディアの活用

～教育放送番組を利用した授業づくり～

提案者	甲府市立大國小学校	教諭	長門知広
助言者	甲府市教育委員会	指導主事	伊藤宏紀

1 提案の概要

(1) 研究内容

- 授業での活用を想定しており、クオリティが高く、時間にとらわれず利用でき、補助教材も多様な「NHK for School」のデジタルコンテンツを利用した。
- 甲府市の教室環境から、教員からの一斉提示を基本とした利用場面を考えた。
- 5年社会科「自動車づくりにはげむ人々」の実践では、自動車づくりの作業工程について学び、各工程での工夫について考える学習で利用した。
- 5年社会科「これからの食料生産」の実践では、単元の導入に、日本の食糧自給率の低さを知り、その問題点について考える学習で利用した。
- 6年家庭科「すずしい住まい方を工夫しよう」の実践では、単元の導入に、暑い季節を快適に過ごすために、自分たちの住む家ではどんな工夫ができるか考える学習で利用した。

(2) 成果と課題

- 番組の視聴により、人や機械などが実際に動く様子を見ることができたため、写真や文章で何度も説明するよりも、短時間で学習内容を理解することができた。
- 番組にクイズが盛り込まれており、楽しみながら学習内容に関心を持つことができた。
- キーワードとなる用語について、映像とセットで学ぶことができたため、理解を助けた。

- 番組によって、生活経験の少ない児童も、具体的なイメージを持つことができた。
- 情報量の多さと、全体で等質の知識を共有できることは、集団での学習において大きなメリットとなった。
- 映像の持つ力によって、受動的な学習になりやすく、多様な思考を妨げる可能性がある。
- 視覚的な印象が強く残るので、じっくり個人や集団で思考を深め、判断していく活動を取り入れる必要性を感じた。

2 研究討議

- デジタルコンテンツは、単元の導入で児童の興味・関心を喚起するきっかけとなったり、児童の生活経験の不足を補ったりするために活用できる。
- 教育放送番組の利用と同様に、児童が多様な考えにふれるために、図書館の利用も進めていく必要がある。

3 指導助言の概要

- 映像によって、例えば歴史の学習では、隔てられた時間と空間を一気に近づけることができる。
- 教育放送番組を教科の本質に迫るツールとして活用し、児童に焦点化した視点を与える教員の授業デザイン力が求められる。
- 映像を見るという疑似体験を通して、実体験をしてみたいと思うような、主体的な学びへと児童の姿を昇華させていく必要がある。

**研究テーマ「小学校歴史学習指導資料集『ICT活用虎の巻 for the History』の作成と活用
～事象の特色や関連について考え、表現する力を育てる指導の充実を目指して～**

提案者 群馬県渋川市立伊香保小学校 教諭 長谷川泰彦
助言者 群馬県総合教育センター 教育情報推進係長 古暮 清二

1 提案の概要

(1) 研究内容

- 歴史的事象の特色や関連について考え、表現する力を育てる指導の充実を目指し、小学校歴史学習指導資料集「ICT活用虎の巻 for the History」を作成した。
- 本指導資料の活用により、資料を「部分的な拡大」「一部をマスキング」といった見せ方が可能になり、着目すべき点や比較・関連づける点を具体的にもたせる工夫を施した。
- 本指導資料では、資料提示の工夫にとどまらず、その効果を生かすための発問も示した。
- 本指導資料の授業プランに基づき、単元「明治維新と大日本帝国憲法」において、資料を読み取り、表現する場面でICTを活用した授業を実施した。

(2) 成果と課題

- 本指導資料の活用により、児童は、歴史的資料の特徴や共通点を発見し、出来事のつながりを捉えることができるようになり、疑問や学習課題の答えを予想しながら学習することができた。
- 授業後の児童の感想には、資料を読み取りやすさ、つながりの捉えやすさ、具体的な考えをもって取り組めたことについて多くの記述が見られた。また、表現活動へ自信を感じていた。
- 発表を聞く側の児童は、発表のわかりやすさや、他の考えに対する疑問や共感を示す記述が多く見られた。
- 教員からは、本指導資料を活用すると、児

童の思考の手助けとなり、考える視点が具体化するなどの記述が多く見られた。

- 児童が比較・関連づけてとらえるポイントをより一層明確に示すなど、本指導資料の内容の改善・充実を図っていく必要がある。
- ワークシートを、より思考と表現のつながりを重視したものにしていく必要がある。

2 研究討議

- 歴史を教えるのが苦手な教員でも、本指導資料を活用することによって、よりよい授業を提供することができる。
- 群馬県総合教育センターで本指導資料のデータを共有することができ、好評を博している。

3 指導助言の概要

- 本指導資料は、展開例・ICT活用例・発問例などが1ページにコンパクトにまとめられており、教員が活用しやすい資料である。
- 授業では、教科の目標が第一にあり、それを達成するための手立てとしてICT教材があることを忘れてはならない。
- 本指導資料は、教員による課題提示や発表や話し合いなどの学習場面に特化したものだが、歴史以外の教科や他の様々な学習場面にも応用可能である。研究の広がり期待したい。

研究テーマ 5年 総合的な学習の時間『森からみえる』

ライブモニタリングとアーカイブを使ったアクティブ・ラーニング

提案者 山梨県甲斐市立竜王小学校 主幹教諭 増坪広夫

助言者 山梨県教育庁義務教育課 指導主事 中島浩三

1 提案の概要

(1) 研究内容

5年総合学習において、森を歩くなどの体験活動を行い、森林についての認識を深めさせるための効果的な ICT 機器の活用方法について研究した。

(2) 研究経過

① 実体験と ICT 機器の活用

ペットボトルと割り箸を使っていかだ遊びをした後、使用材料の処分方法を考えさせる。大学の研究室と学校をテレビ会議システムでつなぎ、大学教授と相談した。

② 校外活動と ICT 機器の活用

校外学習を実施した際、iPad を使って見つけたものを撮影して記録、五感を使って森林を体験させた。振り返りの場面では、3枚の大型スクリーンとプロジェクターを使って森を再現、さらに定点カメラの映像比較、テレビ電話アプリ「Face Time」を使って大学院生に質問するなどして、自分たちが理解できる言葉でまとめることができた。

③ 探究活動と ICT 機器の活用

調べまとめたものを発表する活動では、調べたことを画用紙等にまとめ、iPad のカメラ機能で撮影、大型スクリーンに提示して実施した。外部とも交流場面では「Face Time」を活用した。

(3) 成果と課題

児童が紙ベースでまとめた手書き資料を、タブレットのカメラ機能を使って、大型スクリーンやテレビに映し出すことで、わかりやすく発表できた。

テレビ会議システムを使った授業は、大がかりな機器や専用回線が必要になったが、テレビ

電話アプリを使うことで映像や音声を共有できた。

今後は、お昼の放送等で、他学年にもわかりやすい発表ができるよう取り組みたい。

2 意見交換の概要

Q：竜王小の IC 環境について。

A：iPad は県立大学から36台借りている。

PTA より毎年1台購入してもらい、現在は40台。1クラスをカバーできる。タブレット端末は40台、クラス6班として全学年1クラスずつ同時に使える。

Q：テレビ会議システムの良さは。発表することで子ども達の変容は。

A：テレビ会議システムは多対多でできるため、発表者を友達が援助できる。校内放送等で、聞き手を意識した話し方ができるようになった。

3 指導助言の概要

文科省 HP に、市区町村別学校における情報化の実態調査が公開されている。このデータを活用して、教育予算に回させるように要求を出していくことが大切である。

IC 機器を使う際、学習規律を徹底させることが大切である。徹底しておけば、思考・表現する時間が十分に取れるようになる。1年から、学校体制で取り組めば、担任が変わっても新たに指導する必要はなくなる。板書のしかた、ノートのとり方等も同様である。

研究テーマ 学びの意欲を高め 豊かな学びをつくる教育メディアの活用			
提案者	長野県辰野町立辰野西小学校	教諭	北原徳人
助言者	長野県長野市立松代小学校	校長	佐藤 武

1 提案の概要

(1) 研究内容

理科の授業を行う上で、一時間に実験観察を入れた授業、本物の自然や事象に関わらせることを心がけている。この中で、映像資料の取り扱いはどうあるべきか、研究した。

(2) 研究経過

① 継続観察のまとめとして

モンシロチョウの観察では、短期に子どもたちが実物を育て観察しているので、映像資料の必要性はあまり感じないが、映像により観察した以上に詳しく知ることができる。

継続的に長期観察するものは、そのまとめとして、時間短縮してくれる映像資料を活用することが有効である。

② 授業中に観察することができないもの

月や星の観察など、授業中に直接観察できないものは、宿題にして実施するが、天候や子どもの都合でできないことがある。また、三日月、半月、満月などの観察には一月の時間がかかってしまう。

9割以上の子どもが実際に観察したことを踏まえて映像資料を利用すると、観察したことと映像にまとめられたことを比較しながら、新たな気づきを発表することができた。

③ 学年をまたいだ系統的学習の想起として

前学年に学習した内容をあらためて映像資料を視聴することによって、今年に学習する新たな課題が生じてくる。

(3) 成果と課題

子どもたちにとっては、映像資料も自分たちが行った実験観察も同じ価値を持っている。自分たちが実験観察をして経験していればより強い興味関心を持って映像資料に見入り、直接体験をしてなくてもそれ以上に情報を取り入

れる。

中学校での実験観察の取り扱いを考慮すると、映像資料から読み取る力を付けておくことが必要になる。

2 指導助言の概要

北原先生の実践は、児童の意欲関心を高めるために、映像資料をどのように利用するかということである。NHK for SchoolのHPに掲載されている「授業力アップ11の技」を駆使されていた。

北原先生の映像資料を使用する際の指導観が2つある。1つめは「授業中直接見ることができない星の動きなどを視聴させるということ」である。映像を使って大切に扱っている。2つめは「関心意欲を高めるために有効な映像資料であるが、実験観察の代わりに映像資料を使わない」ことである。

この指導観のもと、北原先生は授業の中でどう映像資料を位置づけていたかについて考えたい。

映像資料の特徴は、時間を短縮したり、拡大したりすることであるが、これは学習にとってリスクにもなりうる。北原先生の実践では、実際に子どもに実験観察によって体験させているので、子どもにとって映像資料が有効なものとなっている。

実際に体験し、観察し、さらに映像による効果によって、子どもたちの関心意欲は高まり、科学的な見方を育てることもつながっている。

課題は、一人の子どもの思いを明確にしてまとめることである。これにより、観察実験と映像資料との相互関係がより明確になってくる。

研究テーマ「ICTを活用した英語授業」

提案者 千葉県千葉市轟町中学校 教諭 明石 一郎

助言者 千葉市教育センター 主任指導主事 佐藤 和浩

1 提案の要点

(1) 研究内容

分科会では次の3点の実践報告がなされた。

①動画による導入

例／片腕の野球選手の実際のプレイ動画

②動画フラッシュカード

自作の英単語フラッシュカード

③様々なアプリ

・「DORAGON」

自分の発音が正しく認識されるか。

・「Writing wizard」

アルファベットの書き順チェック。

・「Word wizard」

英単語のつづりを繰り返し学習。

・「iMovie」

日本文化CM作り。

(2) 成果と課題

成果／文字（綴り）の学習には個人差があり、アプリを使用することにより、下位の生徒にも効果が出てくる。

課題／学力の二極化の懸念。英語が小学校5、6年で教科化されることにより、文字指導が入り、つまずきの前倒しになるのではないか。

2 意見交換の概要

Q 1 「長期的にどのくらいの頻度でアプリを用いたか？」

A 1 「word wizard はドリル的に毎回入っていた。」

Q 2 「iPad の運用で約束事項はあるか？」

A 2 「ネットにつながらない環境で用いた。遊ばない、違うアプリは使わないという約束を徹底した。」

Q 3 「iPad の利用の苦労はあったか？」

A 3 「1 クラス分 40 台の充電が大変だった。iPad の配布と回収は時間のロスなので、普通教室ではなく、特別教室に置いてある状態で授業を始めた。」

3 指導助言の概要

・デジタルとアナログはそれぞれの特性を活かしていくとよい。

・ICT は思考を可視化するツールで、実践は学びを可視化することが出来ていた。

・成果としては次の3点が挙げられる。

①関心の高まり→個別化されていて、

ICT により自分の姿がわかる。自宅でもやってみたいという生徒がいた。

②学習の効果を高める→生徒が自分の発音を客観視するために使っていた。

③学習の履歴→誰がどこでつまずいたのか分かるので、学習の履歴を教師が回収して活かすことが出来る。アダプティブラーニング（その人にあわせた学習）につながる。

・課題としては、「ゲーミフィケーションが先行していないか」と「協同的な学習にどう発展していくのか」が挙げられる。

研究テーマ「思考と表現の一体化を図る言語活動を通じた1次関数についての研究

～ICT機器の能動的な活用～

提案者 山梨県韮崎市立韮崎西中学校 教諭 横山 裕一

助言者 山梨県中北教育事務所 指導主事 秋山 克也

1 提案の要点

(1) 研究内容

- ・生徒の定着率に課題がある単元「関数領域」に焦点を当て、九つの工夫を取り入れ、能動的な言語活動の場を設定して授業を展開した。
- ・「動点問題」の図形の変化をアニメーションで作成し、3人の少人数グループ内ではタブレット端末で繰り返し再生できるようにした。
- ・ローカルネットワークシステム（「edutab」）を用いて、様々な考えや方法の共有を図った。

(2) 成果と課題

- ・アニメーションを何度も再生することが可能になったため、課題の正確な把握や学習意欲の喚起につなげることができた。
- ・「edutab」により発表内容を比較検討することが徐々にできるようになった。またプロジェクターを用いて大画面で比較検討することが有効であった。

2 意見交換の概要

Q 1 「動点問題にアニメーションを使うのは良いが、生徒に想像させることも大切なのではないか？」

A 1 「全くわからない生徒には有効であっ

た。」

Q 2 「この授業以降に動点問題の類似問題を解かせたらどうであったか？」

A 2 「イメージできるようになった。1回ではなく繰り返しが大切である。」

3 指導助言の概要

情報機器をどのような場面で使うのかを考えていかなければならない。

(1) ICTの効果的活用について

授業の導入部分でどう生徒を惹き付けるかが大切で、提案は、

「見通しを持つためのツールであった。」

「繰り返し再生できることも効果的であった。」

(2) ICTの目的について

「edutab」を用いることにより、「見える化」が進み、生徒が他グループと比較検討することができた。コミュニケーションの活性化にICTツールを活用していくとよい。

(3) ICTの三つの留意点

・人と人をつなぐツール

・紙とICTを使う必要あり

・技術者でなく教育者

最後に、「ICTの活用は目的でなく、ツールである。これを見失ってはいけない。」

研究テーマ「タブレット端末を活用した、技術家庭科 技術分野における授業実践」

提案者 山梨県甲州市立勝沼中学校 教諭 内田瑛一郎

助言者 山梨県総合教育センター 指導主事 斉藤 和裕

1 提案の概要**(1) タブレット導入の経緯**

PC のリース切れによる入れ替えで、PC 36台とタブレット6台を整備した。

(2) ICT を活用した授業

急速に進化する情報社会を生きる生徒にとって、ICT 危機の活用する技術を身につけることや、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度を育成する必要がある。そのために、中学校の技術科分野が中核となし、担う部分大きい。

(3) 研究の経過

・生徒の活用

「C 生物育成に関する技術」における活用では、以前はスケッチしていた栽培の記録を、タブレットを使って写真を撮ることで時間短縮を可能にし、プレゼンテーションを行う際には、拡大等をしながら発表ができた。

「材料と加工に関する技術」における活動では、作業の様子を動画で撮影し、姿勢のチェックなどを行った。

・教師の活用

個別の学習への対応のために、タブレットであらかじめ作業工程を撮影し、確認できるようにしておいた。生徒は撮影されたものを見ながら作業を進め、作業進度を早くすることができた。

(4) 成果と課題

・生徒の活用

スケッチの時間短縮や記録として残せたため、まとめとしてプレゼンテーションや栽培記録を作成させる。グラフ化させるなどして分かりやすい資料作りにも取

り組ませたい。

・教師の活用

タブレットで個別に対応できるため、教師は全体を見回して指導することができた。また、一人一人の進度が写真で確認できるため、次時の支援にも生かすことができた。

生徒の技術への関心・意欲の喚起にもつながり、効果的な授業づくりにつながった。ICT 機器の活用能力の向上にもつながった。

2 意見交換の概要

Q：タブレットは1台何人が望ましいと考えるか。

A：できれば1人1台が望ましい。

Q：植物は1人で何種類を育てましたか。

A：ベビーリーフは1人1つ。緑のカーテンは班（6人）で1苗。1人1つは育てるので、タブレットも1人1台あるとよいと思う。

意見：ビデオを撮る視点も考えさせることができるより効果的である。

3 指導助言の概要

技術分野の学習について、読み・書き・算数に並び情報を学ぶことは重要である。情報の指導に関して、スマホを使う機会が多く、キーボード打ちができない生徒という課題があげられる。学習規律、学級作りなどの根底のもと、板書の工夫やノートの活用などのアナログ的部分とICTの活用がバランスよく位置づけられることが必要。

研究テーマ	「放送番組を活用して、道徳でのアクティブ・ラーニング化を目指して」
提案者	埼玉県川口市立戸塚西中学校 教諭 富田 匡
助言者	埼玉県川口市立八幡木中学校 教頭 山田 茂

1 提案の要点

(1) 本研究では、放送番組を活用し、道徳の主体的・協働的な学び「アクティブ・ラーニング」化をテーマに研究を行った。問題解決型の道徳に、NHKの放送番組を活用し、興味関心を持たせるようにした。

(2) 視聴覚教材について

視聴覚教材は、NHK for Schoolの番組内にある「三匹のこぶた裁判」「おくれた客」を使用する。

(3) 「三匹のこぶた裁判」

「1 主として自分自身に関すること 自主自律・誠実・責任」をテーマに、2時間を計画し、1時間目に個人での考察、2時間目に班で有罪・無罪の判決を話し合った。1時間目に自分の意見を考察させたことと、2時間目に班の中で意見を出し合ったことで、道徳に苦手意識を持っている生徒も肯定的に取り組むことができた。また、映像でわかりやすく、興味関心を持って取り組むことができたので、肯定的な感想が多く挙がった。

(4) 「おくれた客」

「4 主として集団や社会とのかかわりに関すること 法の遵守・権利義務」をテーマに、1時間の授業を行った。番組を途中で止めながら、客を入れるか入れないのかを班で意見交換を行った。その後、番組の後半を視聴し、再び意見交換を行い、「きまり」について考えを深めた。「きまり」について、自分の意見や班で意見を交流する中で、「自分の意見をしっかり持ち、自分の意見を言えた。」と感想をもつ生徒が増えた。

(5) 課題

放送番組を使用することで、興味・関心を向上させ、話し合い活動を活発にすることができた。放送番組の内容をいかした授業展開や生徒の思考を深めるような工夫を行い、生徒の実態に応じた取り組みが必要である。また、他教科の授業も含め、視聴覚教材の良さを生かしていきたい。

2 意見交換の概要

意見：発表した物を第三者（裁判官など）に意見してもらおうと思う。

Q：興味・関心を向上させたのは、映像の内容か、話のおもしろさか。

A：両方であると思うが、活発な話し合いができるコンテンツを利用した。

意見：NHKの放送番組も昔は音のみであったが、映像も取り入れてきた。映像をつけることで、イメージしやすくなっているかもしれないが、イメージする能力が低くなっているとも考えられる。また、海外では1人1台PCが与えられ、ネットワーク上で学習できる環境が整っている。日本でも可能なものなので、積極的に声を上げるべきだと思う。

3 指導助言の概要

道徳では、頭のいい生徒は先生の意見に近づく傾向にある。そこに映像を用いることで、ゲストティーチャーを招いた感覚で、教師の考えによるのではなく、自分の意見が出しやすくなる。番組を見るだけでなく、自分で番組を作ることで、より深く思考でき、道徳のアクティブ・ラーニング化につながる。

研究テーマ「タブレットと大型テレビで授業力アップ！」

提案者 山梨県立都留興譲館高等学校 教諭 山口 正晃

助言者 山梨県教育庁高校教育課 指導主事 古屋 章

1 提案の要点

(1) 研究内容

歴史を抽象的な言葉を使って伝えるだけでなく、生き生きとしたかたちで生徒に実感させるために、写真や動画、音楽などをこころぞというときにパッと見せるための工夫。話を聞かない生徒がいない、視聴率 100%の授業を目指す。

① 機材

タブレット、大型テレビ、HDMI ケーブル

② 教材の作成

提示する画像・動画などを、図表やネット上のもの、様々なメディアから作成する。

(2) 成果と課題

① 成果

ア) 集中力のアップ

生徒個人の持つ図表では、指示したところを見ているのかわからない。しかし、大型テレビの画面に図表などを映像として提示することで、生徒全員に正確に指示・説明することができる。

イ) 学習意欲のアップ

教科書や図表に載っていない教材を提示することで、生徒の興味関心を喚起して、やる気を引き出すことができる。

ウ) 伝える力のアップ

黒板に掲げる大判の写真を使っても、細部を見せることができなかつた。しかし、タブレットなら指先で簡単に拡大することができ、教材の理解に役立てられる。また、画像や動画の特徴を最大限に生かすことができれば、

言葉では伝えることが難しいものも「一発で本質をわからせる」ことができる。

エ) 軽快さと状況への対応力アップ

大判写真、掛け地図、ビデオデッキなどを抱えていったかつての授業から考えると、準備も簡単である。また、生徒に合わせて教材を追加・変更することも容易である。

② 課題

ア) モラルを持って

生徒の関心を引きたいがあまりに、「グロテスクで残忍」なものや、中立性に欠ける「偏りのある」ものを使うようなことがあってはならない。

イ) 著作権に注意

ネット上で何でもダウンロードできるが、著作権には注意する必要がある。

ウ) 授業の構成力が求められる

授業全体の構成の中で、どのように使うのか、よく考えなければならない。

2 指導講評の概要

- (1) 生徒の興味関心を引きつけて、やる気を起こさせるという目的を持って ICT を活用している。
- (2) ネット環境に依存しないので、タブレット内に準備できれば使えるというのがよい。
- (3) 教員のモラル、著作権が課題。
- (4) 授業改善は必要なので、準備は大変だと思うが、がんばってほしい。
- (5) どういう意図があってそのコンテンツを活用しているのか、ということも伝えることで、情報の授業にもなる。

研究テーマ「美術『アニメーションの世界』

～NHK for School「メディアのめ」を利用した授業実践報告～

提案者 茨城県立牛久栄進高等学校 教諭 鈴木 敦子

助言者 茨城県高等学校教育研究会視聴覚部 副部長 中西 正啓

1 提案の要点

(1) 研究内容

映像メディア表現のねらいを踏まえて、「ゾートロープ」の制作を中心としたアニメーション制作を行った。

① 指導過程

ア)ゾートロープ制作のポイントが端的に説明されている NHK の E テレの番組「メディアのめ」の『「命」をふきこむアニメーション』を視聴させる。

イ)アニメーションの原理がわかりやすい 2 コマでのアニメーションを学習させる。

ウ)ゾートロープを用いて、1 2 コマのアニメーションを制作させる。

エ)「○」で始まり「○」で終わるアニメーションを制作させる。

オ)全生徒分の作品をスキャニングし、コンピュータ上で一つの作品へと編集し、鑑賞する。

(2) 成果と課題

① 成果

ア)「メディアのめ」を通し、実際のアニメーション制作の様子や、「誇張」などのアニメーション独自の表現について学習することで、映像メディアの面白さや良さについての理解が深まった。

イ)2コマだけでもアニメーションが成立し、省略された動きでもかなり動いて見えることが体感できた。ゾートロープの制作はそれを踏まえこだわりをもって考えていた。

② 課題

デジタルメディアを使っでのアニメーション制作などへの発展。

2 意見交換の概要

Q 生徒の画像を一枚一枚スキャナーで取り込んだのか。

A 一度に取り込めるスキャナーを使用した。このスキャナーがあるからできること。

Q メディアリテラシーへの展開は考えているか。

A 今回の学習指導要領改訂で、ようやく自分の考え、思いを入れるというのができた。まだメディアリテラシーまでとはいえないと思うが、今後挑戦していきたい。

Q 同じ作品に違う音楽を付けたら印象がどのように変わるのかという展開も考えられるかどうか。

A コンピュータ室が使えると面白い試みだと思う。「○」アニメも生徒に順番など考えさせても面白い。

3 指導講評の概要

(1) 今のメディアというとデジタルが主流だが、コンピュータ室が使いにくい状況で、基本となるアナログを押さえてデジタルへ展開させている好例である。

(2) NHK for School のコンテンツは、様々なものがあり、高校でも使える 10 分程度の短いものも用意してくれている。茨城県では、高校一年生で「道徳」が必修、高校二年生で「道徳+」という授業が必修である。そこで「昔話法廷『三匹のこぶた』裁判』を活用しアクティブラーニングさせている。

○ 高等学校分科会

〈 甲府市総合市民会館会場 〉

研究テーマ「著作物の利用における引用の指導について」～剽窃にならないための指導～

提案者 神奈川県立金井高等学校 教諭 吉田 健一
助言者 神奈川県教育局指導部高校教育課 指導主事 橋本 雅中

1 提案の要点

(1) 研究内容

他人の著作物を利用する「引用」の指導はなかなかできていない。「引用」とならない場合、「剽窃または盗作」となり、最近の大学等では定期試験のカンニングと同等の扱いとなり退学・停学を含めた厳しい処分になる。剽窃は生徒の考える力を奪っており、真面目にやっている生徒との公平性を考えさせられた。情報の授業の中で「引用」の指導をするために「私のおすすめ***」をテーマとしてプレゼンテーションをさせた。

① 引用が成立する条件

- ア) 引用を行う必然性があること。
- イ) かぎ括弧などにより引用部分が明確であること。
- ウ) 引用部分とそれ以外の部分の主従関係が明確であること。
- エ) 出典が明示されていること。

2 意見交換の概要

Q 取り込んだ様々なコンテンツの授業活用に当たって、著作権の問題はあるのか。

A 自分で集めて、自分の授業で使う分には問題ない。生徒の作品は生徒の許諾を受ける必要がある。「授業の中で」というのがポイントで、教材として「引用」の範疇に。

Q 行事や部活も授業に入るという確認でよろしいか。

A 部活は微妙なところ。文化祭などの学校行事の中であれば大丈夫。しかし、部の企画である定期演奏会で発表する場合、上演権の例外規定が適用される。部活動は基本的には課外活動で、教育課程の授業の外にあるという認識。

Q Web ページ上にバナーとしてリンクを貼るときには許諾は必要なのか。

A 許諾を求めるページが多いが、著作権的には、リンク元に許諾を取ってないリンクがすべてダメな訳ではない。

Q これまで修学旅行の手引きなどを作らせるとき、引用をあまり意識していなかった。今後の生徒の著作物に対する意識付けということを考えると、しっかりと教えて行かなければいけないと感じた。

A 教材として修学旅行の手引きを作るとき、引用元を明記する必要がある。ただ、学年全員に配るとなってきたときに、ガイドブックを買うべきものであれば、例外規定から外れていく可能性がある。

3 指導講評の概要

(1) 授業内では問題ない教材でも、それを撮影してDVDとして配布するとなると、著作権に掛かってくる。直接、版元に確認して使用した。

(2) 我々教員の仕事は、広い意味では文化の継承であり、著作権の条文の目的は文化の保護である。我々教員が著作権をないがしろにしてはいけない。

(3) 文化庁が出している著作権に関するガイドラインと権利者団体が出しているガイドラインは、どこまでが大丈夫という表現が食い違っているので、裁判になってみないとわからない。指導するのにかなり苦勞する。

(4) 高校の情報の授業で著作権について、しっかりと教育していかなければならない。生徒が、大学や社会人となったときに、それを知らずに育った生徒の悲劇というのは、今の研究論文の悲劇につながる。

あ と が き

平成28年度関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会山梨大会（第66回関東甲信越地方放送教育研究大会・第63回関東甲信越学校視聴覚教育研究大会）は、関東甲信越地区の1都8県から400人を超える関係者にご参加いただき、盛会のうちに大会を無事終了することができました。

山梨大会は、「『一人一人のよさや可能性を伸ばし 生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進』～豊かな学びをつくる教育メディアの活用～」のテーマのもと、幼稚園1園・小学校2校・中学校2校での公開授業、幼小中高の各校種で本県及び各都県の研究提案、全体会ではNHK放送文化研究所主任研究員の宇治橋祐之氏による記念講演と実に多彩な内容とすることができました。

公開授業は、インターネットでのビデオ通話によりオーストラリアの園児たちと交流する幼稚園、虫眼鏡型デジタルビデオカメラ・映像クリップ・タブレット端末・書画カメラ等を活用した小学校、オープンノート・タブレット・EZcast等を活用した中学校でそれぞれ行われました。今回の公開授業の特色として小学校では特別支援学級、中学校では保健体育科が挙げられると思います。また、各分科会での提案は、日頃の実践的研究に裏打ちされた内容であり、参加者の今後の実践に大いに影響を与える内容であったと思います。宇治橋祐之氏の記念講演は、NHK放送文化研究所で調査研究している多様なデータをもとにお話しされました。教師たちがどの程度ICT機器や教育メディアを活用しているのか、その利用状況や教室環境、そして今教師たちが抱えている課題が浮き彫りとなり、次期学習指導要領改訂に伴った今後の取り組みについてご示唆をいただきました。この様な中で、大会テーマでもある「生きる力を育む放送・視聴覚教育の推進」に十分迫れたのではないかと考えます。

最後になりましたが、山梨県教育委員会、山梨県市町村教育委員会連合会、甲府市教育委員会、NHKサービスセンターの共催を得られたことに深く感謝いたします。ありがとうございました。また、内閣府、文部科学省、厚生労働省、7県3市の教育委員会等々、ご後援をいただきました関係各機関の皆様には厚く御礼申し上げます。更に大会運営では、山梨県学校視聴覚教育研究協議会の地区理事並びに甲府市視聴覚教育研究会の代表理事の皆様にご協力いただきましたことに感謝申し上げます。（山梨大会事務局 長野和也）

発行日	平成28年11月25日
編集・発行	平成28年度関東甲信越放送・視聴覚教育研究大会 山梨大会実行委員会
	〒400-0845 山梨県甲府市上今井町474-2 甲府市立山城小学校内 電話 (055) 241-2101 FAX (055) 241-2102
	事務局
	〒400-0864 山梨県甲府市湯田1丁目8-1 甲府市立湯田小学校内 電話 (055) 233-4382 FAX (055) 233-4392 E-mail kazuya-nagano@kofu-ymn.ed.jp
大会ホームページ	http://www.knt.co.jp/ec/2016/kanburo/