

宇都宮市 学校 情報教育 だより

～ 先生方のICT活用を支援する情報を紹介します ～

「タブレット型パソコンの活用例（参考）」を作成！



平成29年3月に告示された新学習指導要領では、情報活用能力（情報モラルを含む）の育成やICTを積極的に活用した主体的・対話的で深い学びの実現等に関する内容が謳われ、日常的にICTを活用できる環境の整備とICTを効果的に活用できる教員の指導力の向上が必要であるとされています。

本市では、平成28から32年度までの5年間で、パソコン室パソコンの更新時にデスクトップ型からタブレット型へ置き換えを進めています。また、セキュリティ強化を図るため、既存の校内LANの校務用と教育用への分離を進めており、平成29年度までに32校の整備が完了し、平成30年度は11校の整備を予定しています。

先生方と教育委員会で組織した「ICT活用推進プロジェクトチーム」では、導入後のタブレット型パソコンの効果的な活用を目的に、授業におけるタブレット型パソコンの活用例（案）を作成しています。昨年度の社会、理科、技術・家庭（技術分野）に引き続き、今年度は算数、数学、体育、保健体育の活動例を作成しましたので、参考にしてください。

＜ICT活用推進プロジェクトチーム員（学校）＞

算数・数学	中野学先生（古里中）	岡田昌之先生（上河内中央小）	渡邊なぎさ先生（岡本北小）
体育・保健体育	高橋祥子先生（河内中）	野口知昭先生（上河内西小）	星公人先生（岡本西小）

＜タブレット型パソコンの活用例（案）一覧＞・・・別紙1・2参照

学年・教科	月	単元名	題目
小3年算数	6月	表と棒グラフ	棒グラフのかき方をおぼえよう
小3年算数	9月	円と球	コンパスで円をかこう（コンパスを使った円のかき方）
小4年算数	5月	折れ線グラフ	2つの折れ線グラフを1つに表そう
小4年算数	9月	面積	L字型の図形の面積を求めよう
小5年算数	10月	三角形や四角形の角	多角形の角の大きさの和を求めよう
小5年算数	1月	三角形や四角形の面積	平行四辺形の面積を求めよう
小6年算数	6月	速さ	速さ比べをしよう
小6年算数	10月	比例と反比例	比例のグラフについて理解しよう
中1年数学	1月	平面図形	おうぎ形
中2年数学	9月	1次関数	1次関数と図形
中3年数学	9月	関数 $y = ax^2$	関数 $y = ax^2$ のグラフ
小3年体育	12月	ベースボール型ゲーム	遠くに投げるコツをつかもう
小3年体育	1月	体づくり運動 用具を操作する運動（長なわ）	長なわのとび方を考えよう
小4年体育	6月	ベースボール型ゲーム	自分の思ったところにボールを投げられるようにしましょう
小4年体育	1月	跳び箱運動	開脚とびと台上前転の練習をしよう
小5年体育	5月	表現	グループで効果的な作品の表現を考えよう
小5年体育	9月	ネット型ゲーム（ソフトバレーボール）	ボールに関わらないときの動きを考えよう
小6年体育	11月	ハードル走	リズムカルにハードルを跳ぶための練習をしよう
小6年体育	12月	病気の予防	生活習慣病の原因を知ろう
中1年保体	10月	【保健分野】心身の発達と心の健康	体の発育・発達～望ましい発育・発達のためにどのようなことを心がけたらよいか？～
中1年保体	12月	【体育分野】武道（剣道）	視点を明確にしてアドバイスしよう～1本なる面打ちを目指して～
中2年保体	1月	【保健分野】傷害の防止	自然災害について知り、自他の身を守る方法を考えよう
中2年保体	2月	【体育分野】球技（バスケットボール）	オフザボールでの有効な動き方について考えよう
中3年保体	6月	【体育分野】体育論（文化としてのスポーツの意義）	スポーツ大会などが果たす文化的意義・役割について考えよう～国際スポーツ大会を企画しよう～
中3年保体	11月	【保健分野】健康生活と疾病の予防	生活習慣病を予防する生活習慣・行動について考えよう



＜タブレット活用促進ポータルサイト「授業の中で、効果的にタブレットを使ってみよう！」を開設

本市小中学校で行われた「タブレットを活用した授業」を紹介するとともに、授業の指導案等を蓄積しています。また、上記「タブレット型パソコンの活用例（参考）」も紹介しています。

「教育情報システムTOPページ」>「WEBカリキュラムセンター」>「授業の中で、効果的にタブレット使ってみよう！」

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 】
小学校3年「算数科」	6月	単元名 表と棒グラフ
【題目】 棒グラフのかき方をおぼえよう 【本時の目標】 資料を棒グラフに表す方法を理解することができる。(数量や図形についての知識・理解) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①児童が作業用紙にかいたグラフと正しいグラフとを比較することで、理解を深めさせる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 資料を棒グラフに表して見やすくする方法を考える。	
展開	2 表をもとに、棒グラフをかく。 3 棒グラフのかき方や注意点をまとめる。	・タブレットで表に数字を入力し、グラフを作成する。 ・正しいグラフを示し、児童がかいたグラフと比較させ、間違いや記入漏れがないか確認する。① 【ジャストスマイル クラス：グラフ作成 ※1】
まとめ	4 本時を振りかえる。	・確認問題に取り組む
※1「グラフ作成」⇒作成したいグラフの種類を選び、表に数値を入力するだけでグラフを作成できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 一斉学習・個別学習 】
小学校3年「算数科」	9月	単元名 円と球
【題目】 コンパスで円をかこう（コンパスを使った円のかき方） 【本時の目標】 コンパスを正しく使って、円を作図することができる。(数量や図形についての技能) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①円のかき方の模範動画をタブレットで視聴させることで、正しい使い方やポイントを理解させる。 ②児童の作図の様子を映像で見せることで、改善点に気付かせる。 ③正しい使い方について全体で視聴することで、理解を深めさせる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 コンパスのしくみを観察後、正しいコンパスの使い方を視聴する。	・事前に録画しておいた円のかき方をタブレットで視聴させる。① 【ジャストスマイル クラス：動画ツール ※1・授業支援 ※2】
展開	2 コンパスを使って、半径5cmの円を作図する。	・児童の作業を撮影したものと模範を重ねて比べながら、改善点などを指導する。② ・児童の作業を撮影する際は、模範映像と重なるようにアングル等を同じにする。(動画を重ねるのが難しい場合には、2台のタブレットを使って比較することも可) 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※3】
まとめ	3 コンパスの正しい使い方の動画を見ながら本時を振りかえる。	・上手に作図できた児童のかき方を撮影・視聴しながら、本時のポイントを押さえる。③ 【ジャストスマイル クラス：動画ツール ※1・授業支援 ※2】
※1「動画ツール」⇒動画を撮影し編集することができるツール。そのまま発表することもできる。導入時の動画は、指導書付録デジタル素材集「算数用具の使い方」を活用することも可能。 ※2「授業支援」⇒一斉ログオン・画面巡視・画面転送など、スムーズな授業運営をサポートする機能。 ※3「くらべるツール」⇒2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・個別学習・協働学習】
小学校4年「算数科」	5月	単元名 折れ線グラフ
【題目】 2つの折れ線グラフを1つに表そう 【本時の目標】 2つの折れ線グラフを1つのグラフ用紙に表すことで、変化の違いや特徴が比べやすくなることが分かる。 (数量や図形についての知識・理解)		
【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①タブレットにグラフをかくことで、かいたり消したりの作業を容易に行わせる。 ②2つのグラフを1つに重ね合わせて見ることで、気温の違いに気付かせる。 ③グラフを全体で共有することで、2つのグラフの関連性について理解を深めさせる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 前時に学習した折れ線グラフのかき方について、振り返る。	
展開	2 東京とサンパウロの月別の気温の変化を、それぞれ折れ線グラフに表す。 3 2つの折れ線グラフをひとつに組み合わせ、東京とサンパウロの気温の違いをよみ取る。	・タブレットを使い、2人組になってそれぞれ東京、サンパウロの気温をグラフにプロットする。① ・お互いが作成したグラフをタブレット上で重ねて、気温の違いについてグラフのどこを見れば比べられるか話し合う。② 【ジャストスマイル クラス:くらべるツール ※1】
まとめ	4 2つの折れ線グラフを組み合わせると、どんなところがよいか話し合う。	・2人組で作成したグラフを全体で共有し2つのグラフを1つに表すよさについて話し合う。③
※1「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

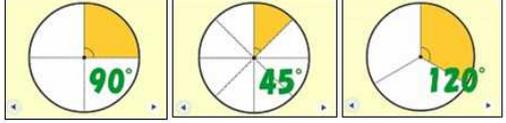
タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・個別学習・協働学習】
小学校4年「算数科」	9月	単元名 面積
【題目】 L字型の図形の面積を求めよう 【本時の目標】 長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、図や式、言葉などを使って表現することができる。(数学的な考え方)		
【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①タブレットに考えを書く際、ページを追加することで多様な考えを書きためさせる。 ②互いが考えた面積の求め方を、ペンの色を変えて書き込みながら話し合うことで、考えを理解させ易くする。 ③グループで出た考えを全体で共有する際、図を大きく提示することで、考えを理解させる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 前時に学習した長方形や正方形の面積の求め方について振り返る。	
展開	2 提示された図形の面積の求め方を考え、図や式、言葉を用いて表現する。 3 グループ内で出てきた考えを発表し、比較して話し合う。 4 グループで出た考えを、全体に発表する。	・図形に補助線を引いたり、形を移動したりしながら、多様な考えをかきためる。① ・個人が考えたやり方をグループで共有する。② ・グループで出された考えを全体で共有する。③ 【ジャストスマイル クラス:デジタルノート ※1】
まとめ	5 発表された考え方を分類整理し、どの考え方も長方形や正方形をもとに考えていることに気付く。	
※1「デジタルノート」⇒ 児童生徒のタブレットへ一斉配信したワークシートに各自が意見を記入し先生機へ提出。先生機では、回答を分類・共有できるツール。		

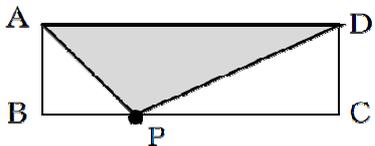
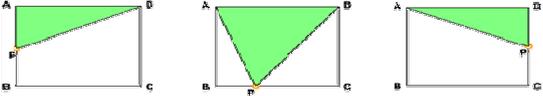
タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・個別学習・協働学習】
小学校5年「算数科」	10月	単元名 三角形や四角形の角
【題目】 多角形の角の大きさの和を求めよう 【本時の目標】 多角形の意味を知り、多角形の内角の和は三角形に分ければ求められることが分かる。(数量や図形についての知識・理解) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①五角形を様々な対角線で分けたものを共有することで、どのように分けても角の大きさの和は同じになることに気付かせる。 ②表にまとめたことを大きく提示し全体で共有することで、三角形の数と角の大きさの関係に気付かせる。 ③自分が描いた十角形を互いに見合うことで、角の大きさの和は、すべて同じになることを共有する。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 三角形や四角形の角の大きさの和について学習したことを振り返る。	
展開	2 五角形の角の大きさの和の求め方を、図や式を用いて考える。 3 いくつかの多角形について、対角線をかいてできる三角形の数と角の大きさの和を表にまとめ、関係を考える。	・提示された五角形の図に対角線を引き、三角形や四角形に分けて内角の和を求め、どのように分けたのかグループで話し合う。① ・表にまとめたことを全体で共有し、話し合う。②
まとめ	4 学んだことをもとに、十角形の角の大きさの和を求める。	・円の周りに点をうって様々な十角形を描き対角線を引いて角の大きさの和を求めた後、互いの十角形を見合い、どのような十角形であっても角の大きさの和は同じであることを確認する。③ 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1】
※1「デジタルノート」⇒ 児童生徒のタブレットへ一斉配信したワークシートに各自が意見を記入し先生機へ提出。先生機では、回答を分類・共有できるツール。		

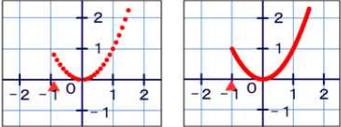
タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・個別学習・協働学習】
小学校5年「算数科」	1月	単元名 三角形や四角形の面積
【題目】 平行四辺形の面積を求めよう 【本時の目標】 高さが図形の外にある場合の平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。(数学的な考え方) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①対角線や合同な図形をかき足す際、ページを追加することで多様な考えを書きためさせる。 ②互いに考えた面積の求め方を、ペンの色を変えて書き込みながら話し合うことで、考えを理解させ易くする。 ③各自がかいた図形を重ねることで、どのような形であっても面積は等しくなることを視覚的に理解させる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 前時に学習した平行四辺形の面積の求め方を振り返る。	
展開	2 高さが図形の内部にとれない場合の面積の求め方を考える。 3 面積の求め方を全体で共有し、平行四辺形の高さは、図形の外側にとることもできることを知る。	・提示された図形を対角線で分けたり、合同な図形を書き足したりする。① ・考えた求め方をグループや全体で発表する。② 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1】
まとめ	4 2本の平行線の間、提示された平行四辺形と面積が等しい平行四辺形を、底辺を変えずに3つかく。	・2人組になり、お互いがかいた図形をタブレット上で重ねて、かいた図形がどのような形でも底辺と高さが変わらなければ面積も変わらないことを確かめる。③ 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※2】
※1「デジタルノート」⇒ 児童生徒のタブレットへ一斉配信したワークシートに各自が意見を記入し先生機へ提出。先生機では、回答分類・共有できるツール。		
※2「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・個別学習・協働学習】												
小学校6年「算数科」 6月		単元名 速さ												
【題目】 速さ比べをしよう 【本時の目標】 速さを比べる際には、道のりや時間をそろえることが必要であることを見いだすことができる。(数学的な考え方) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①デジタルノートで提出することで、各児童の考え方を共有する。 ②授業支援ツールで児童に画面転送することによって、それぞれの解決方法について理解を深めさせる。														
本時の流れ	主な学習活動		留意点											
導入	1 大型テレビに3人の図書館までの道のりと時間の表を提示した上で、本時の学習課題を提示し、見通しをもたせる。 <table border="1" data-bbox="683 548 975 712"> <thead> <tr> <th></th> <th>距離(m)</th> <th>時間(分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>あきら</td> <td>1200</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>けん</td> <td>1200</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>りえ</td> <td>1500</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		距離(m)	時間(分)	あきら	1200	8	けん	1200	9	りえ	1500	9	・教師のタブレットと大型テレビを接続し、学習課題を提示する。 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1】
	距離(m)	時間(分)												
あきら	1200	8												
けん	1200	9												
りえ	1500	9												
展開	2 タブレットを用いて個別に問題に取り組んだ後、グループで解決方法を話し合う。 3 グループでの話し合いの結果をもとに、タブレット上で解決方法を提示して発表する。 4 解決方法を分類する。	・自分の考えを記入し、教師にタブレット上で提出する。 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1】 ① ・授業支援ツールで児童に画面転送したり、拡大比較したりする。② 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1・授業支援 ※2】												
まとめ	5 本時を振りかえる。	時間か道のりをそろえれば、比較できることをまとめる。												
※1「デジタルノート」⇒ 児童生徒のタブレットへ一斉配信したワークシートに各自が意見を記入し先生機へ提出。先生機では、回答を分類・共有できるツール。 ※2「授業支援」⇒ 一斉ログオン・画面巡視・画面転送など、スムーズな授業運営をサポートする機能。														

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【個別学習】	
小学校6年「算数科」 10月		単元名 比例と反比例	
【題目】 比例のグラフについて理解しよう 【本時の目標】 比例する2つの数量の関係をグラフに表し、比例のグラフでは、0の点を通る直線になることを知る。 (数量や図形についての知識・理解) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①タブレットの教材「比例のグラフ」で確認することで、グラフを正確に記入する手順を理解させる。			
本時の流れ	主な学習活動		留意点
導入	1 既習の比例の表の特徴についてふりかえり、課題を理解する。		
展開	2 水の深さが時間に比例する関係を表に表す。 3 対応するxの値とyの値の組を表す点をグラフにかく。 4 比例のグラフの特徴について話し合う。 5 比例のグラフから読み取ることで、表や式を使わずに問題を簡単に解決できる場合があることを知る。		・グラフを正確に記入する手順をタブレットの教材で確認しながら行う。① 【ジャストスマイル クラス：教材 ※1】
まとめ	6 本時を振りかえる。		
※1「教材」⇒ジャストスマイルクラスの教材 → 算数 → 比例のグラフ			

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 個別学習 】
中学校1年「数学科」	1月	単元名 平面図形
【題目】 おうぎ形 【本時の目標】 おうぎ形の面積や弧の長さを求めることができる。 (数学的な技能) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①インターネット上のデジタルコンテンツに必要な数字を打ち込むなどの操作をすることによって、おうぎ形の面積を中心角を利用して求めることができることを理解させる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 前時に学習した、円の弧や弦、中心角の意味について振り返る。	
展開	2 タブレットをタップしておうぎ形を観察し、中心角と面積や弧の長さの関係について考える。 3 タブレットを用いて、個別に数字を打ち込んでいろいろなおうぎ形をつくることで、中心角と面積や弧の長さが比例の関係になっていることを見いだす。	・中心角と面積の関係をもとに、弧の長さについても考えさせ、公式を導く。① 【熊本市教育センター デジタル教材 ※1】
まとめ	4 中心角を使っておうぎ形の面積や弧の長さを求める式を確認し、繰り返し演習する。	
※1 熊本市教育センター デジタル教材 ⇒ http://www.kumamoto-kmm.ed.jp/kyouzai/dg-materials.htm (中学校 1年生 平面図形 扇形の学習)		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 個別学習 】
中学校2年「数学科」	9月	単元名 1次関数
【題目】 1次関数と図形 【本時の目標】 具体的な事象の中にある2つの数量の間に1次関数の関係を見だし、問題を解決することができる。 (数学的な見方や考え方) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①長方形の辺上を動く点Pを自由に動かすことによって、そのときにできる三角形がどのような形をしているのかを理解させる。		
本時の流れ	主な学習活動	
導入	1 長方形の辺上の点Pの移動と三角形の面積についての問題を把握する。	
展開	2 点Pを自由に動かし、そのときにできる三角形がどのような形をしているのかを確かめる。 3 さまざまな三角形をもとに、表を作成したり、式を求めたりして点Pの移動距離と三角形の面積の関係について考える。 4 条件を変えて問題に取り組む。	・長方形ABCDの辺上を動く点Pが点Aを出発してから x cm のときの $\triangle APD$ の面積を y cm^2 とし、表を作成させたり、式を考えさせたりする。① 【熊本市教育センター デジタル教材 ※1】
まとめ	5 本時の学習を振り返る。	
※1 熊本市教育センター デジタル教材 ⇒ http://www.kumamoto-kmm.ed.jp/kyouzai/dg-materials.htm (中学校 2年生 1次関数 1次関数の利用)		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 個別学習 ・ 協働学習 】
中学校3年「数学科」 9月	単元名	関数 $y = ax^2$
【題目】 関数 $y = ax^2$ のグラフ 【本時の目標】 関数 $y = x^2$ のグラフのかき方とその特徴を理解することができる。(数量や図形などについての知識・理解) 【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①インターネット上のデジタルコンテンツに必要な数字を打ち込むなどの操作をすることによって、関数 $y = x^2$ のグラフは、なめらかな曲線になることを理解させる。		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 関数 $y = x^2$ の式から対応表を完成させ、値の組を座標とする点を図にかき入れる。	
展開	2 x を0.1おきにとったり、0.01おきにとったりすることで、原点付近の点の位置を知る。 3 a の値を変えてグラフをかく。	・なめらかな曲線になることを理解させる。① 【熊本市教育センター デジタル教材 ※1】 
まとめ	4 本時の学習を振り返る。	
※1 熊本市教育センター デジタル教材 ⇒ http://www.kumamoto-kmm.ed.jp/kyouzai/dg-materials.htm (中学校 3年生 関数 $y = ax^2$ 放物線のグラフ)		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 個別学習 ・ 協働学習 】
小学校3年「体育科」 12月		単元名 ベースボール型ゲーム
<p>【題 目】 遠くに投げるコツをつかもう</p> <p>【本時の目標】 遠くに投げる技能を身に付けて、楽しみながら投げるゲームができる。(知識・理解)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①手本の動画を視聴し、遠くに投げるためのポイントを理解させる。 ②自分の投げ方を撮影して手本の動画と見比べ、改善点について理解させる。また、前時と本時に撮影した自分の投げ方を比較し、改善された点に気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 準備運動・補助運動をする。 2 課題「投げるコツをつかもう」を確認する。	
展開	3 手本の動画に学び、さらに遠くに投げられるよう練習する。 手本動画例 http://www.exilim.com/ja/sample_gallery/sc200/ 「野球/ピッチング 正面」等。(学校で視聴可) 4 ゲーム(手投げワンベース)を行う。	・タブレットで電子黒板に転送した手本の動画を観て、遠くに投げるポイントを知る。また、手本となる投げ方を常に確認できるようにし、投げるポイントを理解するのに活用する。①② ・カメラを同じ撮影位置に固定して投げ方を撮影し、手本と自分の投げ方を見比べ課題(広げる・タイミング)を意識する。また、気付いた点を、ペンで書き込む。さらに、前時と本時に撮影した自分の投げ方を見比べ、改善された点を確認する。② 【ジャストスマイル クラス:くらべるツール ※1】
まとめ	5 本時の学習の振り返りを行う。	
※1 「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 一斉学習 ・ 協働学習 】
小学校3年「体育科」 1月		単元名 体づくり運動 用具を操作する運動(長なわ)
<p>【題 目】 長なわのとび方を考えよう</p> <p>【本時の目標】 長なわを楽しむための活動を考えたり、選んだりできる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①グループごとに撮影した跳び方をクラス全体で共有することで、いろいろな跳び方の工夫があることに気付かせる。 ②前時や本時に撮影した各グループの跳び方をいつでも見られるようにすることで、楽しみながら他グループの跳び方に取り組みせたり、新たな跳び方を考えさせたりする。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 準備運動・補助運動をする。 2 課題「長なわのとび方を考えよう」を確認する。	
展開	3 グループごとにそれぞれの考えた跳び方を撮影し、クラス全体で発表を見る。 4 各グループの撮影した跳び方を参考にし、新たな跳び方を考える。 (跳ぶ・回す)	・グループごとの跳び方をクラス全体で確認し、跳び方の工夫を共有する。(タブレット:各グループ1台)① 【ジャストスマイル クラス:授業支援 ※1】 ・各グループの跳び方を撮影した動画を自由に見られるようにし、跳び方に工夫を加える。② 【ジャストスマイル クラス:授業支援 ※1・シナリオカード ※2】
まとめ	5 本時の学習を振り返り、次時への意欲を高める。	
※1 「授業支援」⇒ 画面巡視・画面転送・端末状態監視など、スムーズな授業運営をサポートするツール。		
※2 「シナリオカード」⇒ 文字やイラスト、写真、動画等を使ったカードの順番を入れ替えながら発表のシナリオを作成するツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・協働学習】
小学校4年「体育科」	6月	単元名 ベースボール型ゲーム
<p>【題目】 自分の思ったところにボールを投げられるようにしましょう</p> <p>【本時の目標】 自分の狙い通りにボールを投げることができる。(技能)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①友達や自分の動画を確認するときに、以前に撮影しておいた教員の動画の投球フォームと自分の投球フォームの比較を視覚確認させることで、各自課題を理解させる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 自分のめあてを確認し、ターゲットスローの仕方を確認する。	
展開	2 グループごとにターゲットスローを行う。 3 タブレットで撮影した動画と前時までに撮影しておいた教員の投球フォームをグループごとに比較・確認し、投球フォームの助言をし合う。 4 確認後、再びターゲットスローを行い、グループごとに合計点の伸びを測定する。	・タブレットを使用し、グループ内の友達の動画を撮影する。撮影の際には、全身の投球フォームが見られるようにする。 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】 ・動画を比較・確認するときに、肘の上げ方・踏み出す足・腰の回転などのポイントを具体的に示すことにより、ボールをコントロールできるようにする。① 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】
まとめ	5 本時のめあてをふり返り、学習カードに感想や気付いたことを記入する。	
※1 「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・協働学習】
小学校4年「体育科」	1月	単元名 跳び箱運動
<p>【題目】 開脚とびと台上前転の練習をしよう</p> <p>【本時の目標】 練習の場や技のポイントを考えながら練習する。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①撮影者が技のポイントをおさえた動画を上手く撮影することで、跳び終わった児童に分かりやすく自分の課題に気付かせる。 ②跳び箱の横から撮影した動画では手の付き方や手の位置に着目して話し合うことで、着地地点から撮影した動画では着地の姿勢に着目して話し合うことで、より上手に跳ぶための技のポイントに気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 グループごとに開脚跳びと台上前転に取り組む	・タブレットを使用し、グループごとに動画の撮影をする。児童はグループごとに役割分担し、一人は跳び箱の横、もう一人は着地地点から動画を撮影する。① 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】
展開	2 グループ全員による動画の確認・助言を行う。 3 課題を踏まえて、開脚跳びと台上前転に取り組む。 4 改善できた点や直すべき課題を話し合う。	・跳び終わった児童はグループで2種類の動画を確認し、助言をもらいながら自分の課題を把握する。② ・導入時と同様に開脚跳びと台上前転の撮影を行う。① ・導入時に撮影した動画と、確認・助言が終わってからの動画を見比べながらグループごとに話し合う。② 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】
まとめ	5 本時の開脚跳びと台上前転におけるポイントをふり返り、学習カードに感想や気付いたことを記入する。	
※1 「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 】
小学校5年「体育科」	5月	単元名 表現
<p>【題 目】 グループで効果的な作品の表現を考えよう</p> <p>【本時の目標】 いろいろな題材から表したいテーマを選び、グループで効果的な作品にまとめて表現できる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①グループで撮影した動画を記録したカードを並べ替えることで、それらを効果的に表現するための順番に気付かせる。 ②グループで考えた表現を撮影して発表し、他グループのアドバイスを聞くことで、自分たちが表したいテーマが見ている人に伝わっているかどうか気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 準備運動・補助運動をする。 2 課題「グループで効果的な作品の表現を考えよう」を確認する。	
展開	3 今まで練習した動きが、効果的な発表になるように考えながら、繰り返して練習する。 4 他グループの作品の表現の工夫について考える。	・グループで撮影した動画を記録したカードを並べ替えることで、それらを効果的に表現するための順番を話し合う。並べ替えた後、カメラを同じ撮影位置に固定して試技を撮影し、動きの流れを確認する。(タブレット：各グループ1台) ① ・グループの一連の動きが分かるように、撮影した作品を選択し見出しをつける。グループごとにタブレットを交換し、表現の工夫を確認し合う。② 【ジャストスマイル クラス：シナリオカード ※1】
まとめ	5 本時の学習の振り返りを行う。	
※1「シナリオカード」⇒ 文字やイラスト、写真、動画等を使ったカードの順番を入れ替えながら発表のシナリオを作成するツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 ・ 一斉学習 】
小学校5年「体育科」	9月	単元名 ネット型ゲーム (ソフトバレーボール)
<p>【題 目】 ボールに関わらないときの動きを考えよう</p> <p>【本時の目標】 キャッチバレーボールのゲームを通じて、自分のチームの特徴に応じた作戦を立てることができる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①ゲーム後に書きためた作戦を確認し話し合うことで、課題を解決するための改善点に気付かせる。 ②次時のゲームに生かすことができるように、本時のゲームの中で効果的だった作戦をクラス全体で共有する。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 準備運動・補助運動をする。 2 課題「ボールに関わらないときの動きを考えよう」を確認する。	
展開	3 課題の解決を考えながら、ゲーム(3人制)を行う。(3試合)	・ゲーム後に、配付されたワークシートにチームで考えた作戦を書きためていき、それらを確認しながら次のゲームの作戦を考える。(タブレット：各グループ1台) ① 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1】
まとめ	4 本時の学習を振り返り、ゲームの中で効果的だった作戦について発表する。	・ゲームで効果的だった作戦を記したワークシートを紹介し、クラス全体で共有する。② 【ジャストスマイル クラス：デジタルノート ※1・授業支援 ※2】
※1「デジタルノート」⇒ 児童生徒のタブレットへ一斉配信したワークシートに各自が意見を記入し先生機へ提出。先生機では、回答を分類・共有できるツール。		
※2「授業支援」⇒ 画面巡視・画面転送・端末状態監視など、スムーズな授業運営をサポートするツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・協働学習】
小学校6年「体育科」	11月	単元名 ハードル走
<p>【題目】 リズミカルにハードルを跳ぶための練習をしよう</p> <p>【本時の目標】 ハードルを速く走り越すために、めあてに応じた練習の場や段階を考えながら助言・練習をしている。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①撮影者がフォームを確認できる動画を上手く撮影することで、走者に分かりやすく自分の課題に気付かせる。 ②グループ内で撮影した動画を見ることで、上手にできているところや、直すべきところを共有する。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 グループをつくり、前時までに見つけた自分のめあてを友達に伝える。	
展開	2 5つのハードルを跳ぶ時間を測定し、その合計タイムをグループごとに競い合う。(このときに動画の撮影を行う。) 3 タブレットで撮影した動画を見ながらグループ内で助言し合う。 4 確認後、再び5つのハードルを跳ぶ時間を測定する。	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使用し、友達の動画を撮影する。① 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】 ・グループ内で動画を見ながら助言し合う時に、第一ハードルまで全力で走っているか、決まった足で踏みきっているか、自分に合ったインターバルでリズムよく走り越すことができているかの3点に着目させる。② 【ジャストスマイル クラス：くらべるツール ※1】
まとめ	5 本時のめあてをふり返り、学習カードに成果や感想を記入する。	
※1「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・協働学習】
小学校6年「体育科」	12月	単元名 病気の予防
<p>【題目】 生活習慣病の原因を知ろう</p> <p>【本時の目標】 生活習慣病と血管・血液の関係を理解する。(知識・理解)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①インターネットで協働して調べ学習をすることで、生活習慣病についての理解を共有する。 ②パワーポイントを使用して生活習慣病の説明をすることで、様々な資料を用いて視覚から訴え、生活習慣病の怖さを理解させる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 生活習慣病とは何かを考えながら、本時のめあてを確認する。	
展開	2 生活習慣病の原因をグループごとに調べる。 3 それぞれ調べた病気について発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使用し、インターネットで生活習慣病の原因について調べる。① ・生活習慣病について調べたことをまとめる。① 【ジャストスマイル クラス：シナリオカード ※1】
まとめ	4 生活習慣病とは、健康によくない生活を続けることによって起こる病気であることを確認する。 5 本時のめあてをふり返り、学習カードに成果や感想を記入する。	<ul style="list-style-type: none"> ・教師は、パワーポイントを使用し、図やグラフを用いた資料を拡大投影することで、視聴している児童を集中させるようにする。② 【パワーポイント】
※1「シナリオカード」⇒ 文字やイラスト、写真、動画等を使ったカードの順番を入れ替えながら発表のシナリオを作成するツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【一斉学習・協働学習】
中学校1年「保健体育科」	10月	単元名 【保健分野】 心身の発達と心の健康
<p>【題目】 体の発育・発達～望ましい発育・発達のためにどのようなことを心がけたらよいか？～</p> <p>【本時の目標】 望ましい発育・発達のために、どのような生活を心がけるべきかを考えることができる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①発育曲線などのデータを示すことで、各器官等の発育の仕方についての理解を深める。 ②様々な書き込みを基に話し合うことで、中学生期の望ましい発育・発達のためにはどのような心がけが必要か気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 各器官の発育の仕方について、スキヤモンの発育曲線から考える。	・スキヤモンの発育曲線をについて理解する。① 【パワーポイント】
展開	2 発育・発達にとって大切な中学生期に、どのようなことを心がけて生活すべきかについて考え、その根拠を示しながら話し合いを行う。(健康の三原則を視点としながら分類する)	・タブレットに自分の考えを書き込み、それをお互いに示し合いながら話し合う(分析・整理)。② 【ジャストジャンプ クラス：デジタルもぞう紙 ※1】
まとめ	3 ワークシートに今日の学習のまとめをし、考えたことを普段の生活に生かしていけるようにする。	
※1「デジタルもぞう紙」⇒ 各端末からアクセスしてファイル(模造紙)を作成できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【協働学習】
中学校1年「保健体育科」	12月	単元名 【体育分野】 武道(剣道)
<p>【題目】 視点を明確にしてアドバイスをしよう～1本になる面打ちを目指して～</p> <p>【本時の目標】 視点を明確にしてアドバイスできるとともに、自分が受けたアドバイスを生かした面打ちの修正について考え、練習を工夫することができる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①タブレットで撮影した動画を見ることで、技能のポイントや改善点に気付かせる。 ②客観的な事実や考えについての書き込みをもとに話し合い、気・剣・体の条件で何が足りないか気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 準備運動をし、防具を装着する	
展開	2 1本になる条件に合った面打ちになるように練習する。 <1本になるために> 気…大きな氣勢 剣…手首と腕の締めを意識した正確な打突 体…踏み込みと残心 3 自己の面打ちが1本なる面打ちになったかどうか、指摘された部分を再確認する。	・タブレットを用いてお互いを撮影し、アドバイスの前後で比較する。① 【ジャストジャンプ クラス：くらべるツール ※1】 ・タブレットをサインボードにして気・剣・体の条件で何が足りないか、アドバイスを示す。 ② 【パワーポイント】
まとめ	4 本時の内容を振り返るとともに、この打突や技のポイントが他の技にも汎用できることを確認する。	
※1「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 個別学習 ・ 協働学習 】
中学校2年「保健体育科」 1月	単元名	【保健分野】 傷害の防止
<p>【題目】 自然災害について知り、自他の身を守る方法を考えよう</p> <p>【本時の目標】</p> <p>自然災害発生時に、自他の身を守るためにはどのような行動をとればよいのかについて、具体的な場面を想定しながら考えることができる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①インターネットを活用して自然災害について調べることで、災害時に必要な備えや行動について気付かせる。</p> <p>②グループごとの発表を通して、自然災害について各グループで調べたことを全体で共有する。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 自然災害にはどのようなものがあるか、二次災害とは何かを理解する。	
展開	2 自然災害において、具体的にはどのような場面が起こりうるか、どのような備え・行動が必要かについて、インターネットを利用して調べ学習を行う。 3 調べたことをまとめ、グループごとに分かりやすく発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使用し、インターネットで調べる。 ①【インターネット】 ・調べたことをプレゼンテーションソフトにまとめ、発表する。② 【パワーポイント】 または【ジャストジャンプ クラス：シナリオカード ※1】
まとめ	4. 発表したり、聞いたりしたことをもとに、日常生活の中で備えられるように、学習のまとめをする。	
※1「シナリオカード」⇒ 文字やイラスト、写真、動画等を使ったカードの順番を入れ替えながら発表のシナリオを作成するツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 】
中学校2年「保健体育科」 2月	単元名	【体育分野】 球技（バスケットボール）
<p>【題目】 オフザボールでの有効な動き方について考えよう</p> <p>【本時の目標】 効果的に連携してプレーするためには、ボールを保持していない時、どのように動いたらよいか考えることができる。(思考・判断)</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】</p> <p>①タブレットで撮影した動画を見ることで、技能のポイントや改善点に気付かせる。</p> <p>②撮影した動画の画面に事実や考えを書き込みながら話し合うことで、ボールを保持していない時の動きについて理解させる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 前時で行ったカットインプレーやスクリーンプレーの復習をする。	
展開	2 簡易ゲーム（ドリブルなし）を行う。 3 動画を見ながら、ボールを保持していない時にどう動いたら連携がうまくいくかについて話し合う。	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを用いて、ゲームの様子を撮影する。 【ジャストジャンプ クラス：くらべるツール ※1】 ・撮影した動画の画面に直接書き込みながらオフザボールの動きについて話し合う。①② 【ジャストジャンプ クラス：くらべるツール ※1】
まとめ	4 もう一度簡易ゲームを行い、3で出た課題が修正できたかを確認する。	
※1「くらべるツール」⇒ 2つの画像や動画を並べたり、重ね合わせたりして比較できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 】
中学校3年「保健体育科」	6月	単元名 【体育分野】 体育理論（文化としてのスポーツの意義）
<p>【題目】 スポーツ大会などが果たす文化的な意義や役割について考えよう ～国際スポーツ大会を企画しよう～</p> <p>【本時の目標】 提示された視点からスポーツ大会を企画することをとおして、スポーツの文化的意義・役割について考えることができる。（思考・判断）</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①自分の考えを書き込んだり発表したりすることで、分類や整理に役立て、話し合いを焦点化することにより、スポーツの文化的意義・役割について気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 国際的なスポーツ大会などが、どのような目的で開催されているかについて考える。	
展開	2 スポーツの文化的な意義と役割を踏まえて、グループごとに国際スポーツ大会の企画を考える。 〈スポーツの役割〉 身体的側面 心理的側面 社会的側面 〈企画のための視点〉 目的と効果 内容（誰が？何を？どこで？等） 立場（行う・見る・支える）	・タブレットに自分の考えを書き込み、それをお互いに示し合いながら話し合っ、企画書を完成させる（分析・整理）。① 【ジャストジャンプ クラス：デジタルもぞう紙 ※1】
まとめ	3 グループで考えた大会のコンセプトキーワードを発表し合い、スポーツの文化的な意義・役割について確認する。	・完成した企画書を示し、発表する。① 【ジャストジャンプ クラス：デジタルもぞう紙 ※1】
※1「デジタルもぞう紙」⇒ 各端末からアクセスしてファイル（模造紙）を作成できるツール。		

タブレット型パソコンの活用例【参考】		【 協働学習 】
中学校3年「保健体育科」	11月	単元名 【保健分野】 健康な生活と疾病の予防
<p>【題目】 生活習慣病を予防する生活習慣・行動について考えよう</p> <p>【本時の目標】 健康的な生活を送るために、自己の生活を振り返り、課題を見つけたり修正したりすることができる。（思考・判断）</p> <p>【タブレット型パソコン活用のポイント】 ①自分の意見を発表し合うとともに、類似点や相違点について分析・分類することを通して、自分の生活行動・習慣についての課題に気付かせる。</p>		
本時の流れ	主な学習活動	留意点
導入	1 自分が健康のために実践している生活行動・習慣を振り返り、その根拠について考える。	・タブレットに自分の考えを書き込む。
展開	2 グループで、各自の実践と考えを出し合い、それが本当に適切な行動・習慣なのかについて、多様な視点から話し合う。	・タブレットを利用して、自分の意見を発表し合うとともに、類似点や相違点について分析・分類する。① 【ジャストジャンプ クラス：デジタルもぞう紙 ※1】
まとめ	3. 話し合いで得た様々な意見をもとに、再度自分の生活行動・習慣について考え、日常生活の改善意識につなげられるようにする。	
※1「デジタルもぞう紙」⇒ 端末からアクセスしてファイル（模造紙）を作成できるツール。		