付録：関西大学初等部情報活用能力スタンダード一覧

知識・技能

低学年

- 個々のアプリケーションの特性を知り，使い方を一通り経験できる
- 情報の収集・整理・まとめ・発信において使うことができる

	コアAPP	テクニカルスキル
情報収集・保存		● 写真・動画を撮ることができる ● 録音ができる ● スクールワークにデータを保存できる ● iCloudにデータを保存できる ● 書籍から資料をスキャンして保存できる ● ひらがな入力のタイピングができる
整理・まとめ		● イラストや言葉でメモを取ることができる ● 写真や動画，音声をメモやKeynoteに挿入することができる
発信・共有		● iPadや資料をAirplayで表示し，簡単なプレゼンテーションができる ● AirDropでデータを共有できる

中学年

- 個々のアプリケーションの使い方を習得し，問題解決の過程の中で，目的に応じて活用することができる

- ブラウザで情報を検索できる
- ブックAppから情報を収集できる
- 必要な画像をブラウザから保存できる
- ローマ字入力のタイピングができる

- 収集した情報をPagesで文書化する
- 収集した情報をNumbersで図やグラフに表すことができる
- 資料をAirplayで表示し，簡単なプレゼンテーションができる

- 発表者ノートを適切に活用し，Keynote でプレゼンテーションができる
- アニメーションやトランジションを効果的に用いて発表することができる

高学年

- スタンダード（コア）アプリケーションの操作を習熟し，それぞれのメリットを把握して，適切な場面やタイミングで適切に活用できる
- 目的に合わせてアプリケーションを使い分け，問題解決に活用することができる

- 必要となるアプリケーションの組み合わせをアレンジし，問題解決の流れを計画することができる
- 共同制作や共同学習で，インタラクティブに学習を進めることができる
- 目的に合わせて，各アプリケーションのテンプレートや素材が活用できる
- アニメーションやレイアウトを工夫してスライドを作成し，プレゼンテーションができる
- 撮った写真・動画を目的に合わせて編集し，PagesやKeynoteで活用できる
- EPUB形式で保存し，ブックを作ることができる

思考力・判断力・表現力等

- 対象と自分のつながりを意識し，楽しみながら自分の思いや考えを表現することができる
- 問題解決に対して思考や創造の意味を考えながら実行することができる

クリエイティブスキル

	低学年	中学年	高学年
写真	● 被写体に近づいたり様々なアングルから撮影することができる ● マークアップツールを使い，被写体にパーツやテキストなどを描いて思いや考えを表すことができる ● 目的に合わせて写真を撮影したり，トリミングしたりできる	● 動きを捉えた写真を撮影することができる ● 手ぶれ効果を使って写真に動きをつけることができる ● 写真の技能を使い，感情，気分，個性を表す作品ができる	● 目的に合わせて写真やテキスト，イメージや図形と組み合わせて，聞き手にわかりやすく編集することができる ● 写真撮影のノウハウを工夫し、意図した構図で撮影できる ● ベストショットを集めデジタルポートフォリオを作成できる
ビデオ	● 対象物をフレーム内に収め，目的に合わせた動画が撮影できる ● トリミングや濃淡など簡単な編集ができる ● 構成を決めて，一まとまりのお話をつくることができる	● エフェクトやグラフィック，音楽を使って，雰囲気を演出し，思いや願いが伝えられる動画にできる ● 音の大きさ，動きの見え方を意識し，効果的な動画にできる ● 絵コンテや脚本を作成し，計画的に撮影，編集できる	● 目的に合わせて動画を撮影，編集することができる ● フレーム設定のルール，様々なショット，アスペクト比，三分割法，背景合成を理解し，動画に反映できる ● サウンドエフェクトと音楽をミックスし，映像効果を高められる
スケッチ	● 線，模様，文字，図形の手法を用いて表現することができる ● トレースの技法を活用することができる ● 思いや考えを表現することができる	● 静物の構図を取り，特徴を捉えられる ● 細部を書き加え，陰影，色を付けて，質感のある絵にすることができる ● 思いや願いが伝わるような表現を選び，作品づくりができる	● 目的に合わせて様々な図法で描画し，他の作品へ活用できる ● 色，ハンドレタリング，スケッチを通して思いやメッセージが表現された，オリジナリティのある作品ができる
音楽	● 必要な音を録音し，効果音として使うことができる	● 表現したい感覚に合うループをApple LoopsやLive Loopsを選び，テンポを調整し，録音できる ● 楽器を選んで，音源として活用できる ● 曲調，テンポ，キー，雰囲気などを調整して，作品に反映できる	● 目的に合わせて，ループや音源を組み合わせて編集し，他の作品へ活用できる ● 音量を調整して曲のバランスを取り，特定の楽器を強調できる ● 自分の思いや感情を表現できる音楽を作ることができる

プログラミング的思考

- 考えを深める手段，創造する手段をそれぞれ身につけ活用することで，自分と対象となる事象とのつながりを深めながら，自分の思いや考えを表現することができる
- 問題解決に向けて，どの方法が有効なのかを意識して，時にスキルを組み合わせながら実際に解決に向けて行動することができる
- 実生活の中から自ら問題を見出し，その問題を分析し，その解決のために何が必要かを見通し，解決までの方策を自ら計画することができる
- 思考と創造のつながりを意識的に行い，オリジナリティあふれる自己表現を実現する

	中学年	高学年
シーケンス	コマンドでキャラクターに指示を出し，アクションを実行させることができる／適切な手順で問題は解決できることを理解できる	
ループ	コードのシーケンスのパターンを見つけられる／ループを使ってコードを短くし，より効果的に表現できることを理解できる	While Loops：同じ状況が続く場合に対応するための方法であることが理解できる／条件によって成立する繰り返しを理解し，状況判断することができる
デバッグ	バグがあるかどうか確認し，エラーを見つけ，修正できる／プログラミングには予期しないエラーがあり，試行錯誤を伴うものであることが理解できる	アルゴリズム：問題を解決したり目的を達成したりするための指示をステップごとにまとめたものであることを理解できる
ファンクション	関数でまとめることにより効率的な考え方ができることを理解する／より大きな問題を，管理しやすい小さなピースに切り分けるプロセス（分解）を理解できる	アプリケーション：自分が作りたいアプリが，誰のどんな問題について解決できるものなのかについて考えがもてる／アプリケーションのプロトタイプを仲間と協働し作ることができる
条件分岐	様々な状況に対処するための方法であることを理解できる／状況判断をもとに，「もしこうなったら」と仮定して，判断することができる	
アプリケーション	アプリケーションとは何か，どんな仕組みで動いているのかについて身近なものを例に理解できる／アプリケーションを自分でデザインし，どんなことができるのかについて説明できる	
デザインI		デザインII

思考スキル

	低学年	中学年	高学年
比較する	対象の相違点と共通点を見つけることができる	比：多様な視点から相違点と共通点を見つけることができる	比：多様な視点から相違点と共通点を見つけることができる
分類する	自ら作った視点に沿って，複数のものをまとまりにわけることができる	分：視点のケタが同等であるとともに対象をわけるのに適した視点をつくって複数のものをまとまりにわけることができる	分：視点のケタが同等であるとともに対象をわけるのに適した視点をつくって複数のものをまとまりにわけることができる
つなげる	2事象（1年）・3事象（2年）のつながりを言葉で表すことができる	つ：複数の事象のつながりを言葉でつないで表すことができる	つ：複数の事象のつながりを言葉でまとめてある概念を示すことができる
広げる	一つの事象を起点にして関連する事象を想像することができる。	広：一つの事象を起点にして関連する事象を目的をもって想像することができる。	広：一つの事象を起点にして関連する事象を目的や根拠をもって想像することができる
構造化する	複数の事実から特徴をとらえて自分の意見をつくることができる	構：複数の具体的な事実から，それらの特徴を捉えて，適切にまとめ，自分の意見をつくることができる	構：複数の具体的な事実から，それらの特徴を捉えて，適切にまとめ，自分の意見をつくることができる
多面的にみる	多様な視点に立って対象をみることができる	多：目的や状況に応じた多様な視点に立って，対象をみることができる	多：目的や状況に応じた多様な視点に立って，対象をみることができる

学びに向かう力・人間性等

- 基本的なルールを守りながら，自分とつながりが深い問題についてテクノロジーを使って解決できる
- 他者，社会に対してのルールを守りながらテクノロジーを組み合わせ，主体的に問題解決できる
- より良い情報活用の方法を試行錯誤しながら、問題解決の方略を自ら計画し、見通しをもち、チームで協働しながら解決することができる

学びのマネジメント力

学びへの意欲	学習においてテクノロジーを活用する楽しさを感じている	学習におけるテクノロジーの効果を感じ，目的に応じて積極的に活用できる	学習環境や手段を選択しながら，問題解決に主体的に取り組むことができる
社会との関わり	自分に関係する生活につながる課題に対して，主体的に解決しようとする	地域の課題に目を向け，主体的に関わり，テクノロジーを活かして解決しようとする	グローバルな問題に目を向け，オープンエンドな現実課題を主体的・協調的に解決しようとする
協働・コミュニケーション	主体的に友だちと関わりながら，意見やアイデアを共有できる	問題の解決策を調べるため，また創造とその表現のためにアイデアを交流し，互いに協働できる	共通のゴールに向けて，責任をもって役割を果たし，建設的にチームに貢献することができる
学びのPDCA	学習目的を意識し，学習過程・成果物などから自らの学習について振り返りができる	問題解決のプロセスの中で，テクノロジーを組み合わせ，より効果的に実行できる	学びの目的を明確にし，テクノロジーを意図的に取り入れたり組み合わたりしながら，学習過程自体を省察することができる

デジタル・シチズンシップ

合法的・倫理的な判断	機器使用のルールがわかる／撮って良い写真とだめな写真があることを知る／友だちのデータも大切にできる	持ち帰りのルールを理解し，守る／著作権について知り，引用・出典を明記できるようにする／自分も他人もプライバシーを守る	自分たちで情報活用のルールを改善し，より良い情報機器利用を構築する／肖像権や著作権、人格権を意識し，他者，社会への影響を考えて，行動する
安全への知恵	個人情報について知り，教えて良いこととだめなことを理解する／パスワードの意味がわかる	パスワードを適切に管理する／不正なサイトの危険性を知り，アクセスしないようにする／SNSの利便性・危険性について知る	情報セキュリティについて知識を身につけ，適切に行動する／SNS等の利便性と危険性を認識し，適切な利用に備える／情報メディアと適切な距離で関わり，判断力をもつ／情報の信頼性について吟味し，適切に対応し，外部に向けて発信できる
自律的な態度と責任感	節度を持って機器を使用する／自分のデータは自分で管理する／友だちや家族に学習したことを伝えることができる	データのバックアップをきちんととり，管理する／健康に配慮し，機器を使用する／情報の真偽について確かめる	