

学校におけるタブレットの効果的な活用に関する研究の令和3年度報告

大山町教育委員会

- 1 目的 GIGAスクール構想により、児童・生徒一人一人がタブレットを使える環境が整い、その他のICT機器も充実している中で、さらに有効な活用方法を模索し検証していく。特に以下の点について取り組んでいきたい。
 - ①タブレットを家庭に持ち帰ることによって、児童・生徒の学習到達度に応じた家庭学習を充実させ、学力向上につなげる。
 - ②家庭との効率的な連携を図りながら、教職員の働き方改革につなげる。
 - ③タブレットの持ち帰りによる課題を明らかにし、次年度以降の取組に生かす。

- 2 タブレット持ち帰りに関する予想される課題
 - (1) 持ち帰ったタブレットを使って SNS への投稿やゲーム等を助長させることにつながりはしないか。その結果、いじめ事案等の発生やネットゲームにはまる児童生徒が出てくるのではないか。
 - (2) 学校用タブレットにどこまで使用制限がかけられるか。
※大山町の支給しているタブレットは windows タブレット
 - (3) wifi 環境が整っていない家庭には、ルーターの無料貸し出しを考えているが、ルーターを借りることに抵抗を感じる家庭や児童生徒がいるのではないか。
 - (4) 持ち帰りタブレットの活用が児童生徒の学力向上に本当に結びつくのか。
 - (5) 持ち帰りタブレットの活用が本当に教職員の働き方改革につながるのか。

- 3 課題解決のための具体的な方策
 - (1) 情報モラルの指導・・・ルールづくり、保護者への啓発文書の作成
 - (2) タブレットドリル（東京書籍版）の活用により、児童生徒の到達度に応じた家庭学習を充実する。 *タブレットドリル→東京書籍提供の Net 環境を利用したドリル学習
 - (3) 持ち帰りタブレットを効果的に活用し、家庭学習の充実や家庭と学校とのスムーズな連携を図る。
 - (4) 上記以外に、家庭でのタブレットの効果的な活用方法について検討する。

4 具体的な取り組み

9月	<p>各家庭の wifi 環境についてのアンケート実施</p> <p>Net 環境がない家庭が約4%</p> <p>Net 環境がある96%の家庭のうち、制限なしの家庭は約72%</p>
10月	<p>タブレット持ち帰りに関して町校長会で協議</p> <p>学校支給タブレットを使ったいじめ事件など、問題点が多数あることへの懸念。</p> <p>保護者への周知を含めた wifi 環境がない家庭への配慮をどうするか。</p> <p>タブレット持ち帰りに消極的な意見あり。</p>
11月	<p>タブレット持ち帰り実証実験参加校の募集（対象は小学校5・6年、中学校1年～3年）</p> <p>タブレット持ち帰りにあたってのルールづくりと保護者啓發文書の配布</p> <p>情報モラルに関する指導</p> <p>タブレットの使用制限</p> <p>ルーターのレンタル契約（12月～3月）</p>
1月	<p>タブレット持ち帰り実証実験</p> <p>①大山小学校5・6年生：1月24日～27日</p> <p>保護者への啓發文書の配布</p> <p>ルーターの貸し出し</p> <p>Google Meet、Google classroom を使った接続確認テスト</p>
2月	<p>タブレット持ち帰り実証実験</p> <p>②名和中学校1年生：2月1日～4日</p> <p>③中山小学校6年生：2月8日～9日</p> <p>④名和中学校3年生：2月15日～16日</p> <p>⑤大山中学校3年生：2月21日～23日</p> <p>保護者への啓發文書の配布</p> <p>ルーターの貸し出し</p> <p>Google Meet、Google classroom を使った接続確認テスト</p> <p>タブレットドリルの活用</p> <p>⑥大山町内全中学校3年生：2月24日～3月4日</p> <p>保護者への啓發文書の配布</p> <p>県立高校入試前の中学3年生に対しての「自由登校期間」の設定</p> <p>タブレットを使った朝の会、終わりの会の実施</p> <p>タブレットを使った1日の学習記録の提出や健康観察の実施</p> <p>タブレットドリルの活用</p>
3月	<p>今年度の研究のまとめと次年度の計画の立案</p>

5 課題と成果

(1) 情報モラルに関する指導について

- ・タブレットを持ち帰るにあたっての注意事項（別紙）の中で、「学習と関係のないサイトには接続しない」「インターネット使用時の保護者の見守り」をお願いしたが、実際の見守り状況については不明である。
- ・現時点で、学校用タブレットを用いての SNS への投稿やいじめ事案等は起こっていないが、今後持ち帰りの頻度が増加するにつれて、そういった危険性も増えてくるのではないかとと思われる。

(2) 学校用タブレットへの使用制限について

- ・タブレットの使用については、21時～6時までの使用に制限（使用不可）をかけたが、それ以外の時間帯にあっては様々なサイトを閲覧できる状態（YouTube は使用不可）であった。

(3) wifi 環境が整っていない家庭について

- ・家庭での通信環境が全くない家庭が町内全家庭の約4%であり、およそ40家庭程度と推測している。通信環境が整っていない家庭にはルーターの無料貸し出しを行うことで、持ち帰り実証実験を行うことができた。
- ・無料貸し出しルーターについては、1ヶ月30GBの容量のものを使用した。貸し出した家庭の中には、膨大なGBを消費した家庭もあり、原因を究明しようとしたが、家庭からは問題なく使用していたという回答があったため、それ以上の追及はできなかった。

(4) 持ち帰りタブレットと学力向上への取り組みについて

- ・タブレットドリル（東京書籍）を活用し、家庭学習の充実をねらったが、今回の実証実験では、接続状況を確認するのみの学校が多く、家庭学習としてタブレットドリルを使用した学校が少なかった。学力向上に結びつくかどうかの検証ができる状況まで取り組みができておらず、引き続き、令和4年度でも継続して取り組むことで、その効果を検証していきたい。
- ・一方で、タブレット上で宿題をするよりは、紙の上に直に書きながら、試行錯誤し考えることが学力向上につながる意見もあり、家庭でのタブレット使用はあくまでも連絡手段とする見方も強い。

(5) 持ち帰りタブレットの活用と教職員の働き方改革について

- ・今回のタブレット持ち帰り実証実験は、短期間の限定した取り組みであったため、働き方改革につながる取り組みまで、実践することができなかった。学校からの通信文書等がペーパーレスでできるようになると、教職員への負担も軽減していくことになると思われるので、引き続き令和4年度で取り組んでいきたい。

(6) 中学3年生の「自由登校期間」での活用について

- ・新型コロナの影響で、県立高校入試前の10日間、大山町内すべての中学3年生を「自由登校」とした。受験前の感染防止対策として基本的には家庭で過ごし、必要な時だけ登校する体制を作った。受験前の不安な時期での自由登校の実施であり、デメリットも多いのではないかと予想したが、タブレットを使って朝の会や終わりの会を実施し、毎日生徒の健康状態を把握する取り組みを行うなど、大変有効にタブレットを使うことができ、多くの生徒が安心して受験に臨むことができた。

- ・自由登校期間の取り組みの成果と課題は以下のとおりである。

【成果】・朝の会や終わりの会をタブレットで行うことができ、生徒の生活リズムが大きく崩れることはなかった。

- ・Google classroom のストリームで質問や心配事を受け付け、心配や不安を軽減させることができた。
- ・宿題を欲する生徒に個別対応をすることができた。
- ・普段、教室には入ることができなかった生徒が Google classroom に顔を出すことができ、最終的には教室に入ることができるようになった。

【課題】・タブレットがうまくつながらない、音声がでないなどのトラブルがあった。

- ・タブレットの操作能力が不十分な生徒にどのように指導するか。
- ・タブレットを使った朝の会や終わりの会で、学校からいろいろな指示を出すのが、指示の内容が理解できていなかったり、忘れてしまったりすることが散見された。普段教室で指導するときよりも、タブレットを使った方が指示が通りにくい傾向にあるのではないかと。

6 永田教授より（要約）

- ・家庭でタブレットを使用する際の児童生徒の情報モラルについては、「インターネットサイトへの閲覧履歴は残る」ことや「その使用方法によっては確認し指導する」ことを児童生徒に周知するなどの未然防止に努めることが必要である。
- ・貸し出しルーターの目的外使用を防止するために、「目的外使用や学習用タブレット以外の機器との接続が確認された場合に、貸し出しを取り消す場合があります」等と周知し牽制する方法や、通信料の少ないルーターを貸し出す方法、また、持ち帰りタブレット以外には接続できない設定や深夜や休日の通信を制限できる設定にするなどの方法がある。
- ・タブレットドリルの活用については、前提として学校で日常的に使用し、先生も児童生徒もその効果を実感している必要がある。単純な知識習得系は紙の方が効果的で、タブレットは思考系の方が向いているという研究結果もある。
- ・「学力」が何を意味しているのか定義することが必要である。
- ・タブレットを活用することで学習への興味・関心を高めることは比較的早くできる。また、知識・技能の習得については低学力の子どもに効果があるが、学力が高めの子どもには思考力が高まるような活用の仕方を考える必要がある。

7 次年度に向けて

- ・令和3年度は比較的短期間の持ち帰り実験であったので、継続的な指導とその成果を図る機会が少なかったが、自由登校期間の中学3年生に対してタブレットを使い、生活リズムを整え、受験前の生徒に対して的確な指示やアドバイスをすることができた。次年度はタブレットドリルの活用や学校からの連絡文書等の配布など、タブレットを使って継続的に取り組むことも計画していきたい。
- ・今年度は貸し出し用ルーターを用意し、必要な家庭に持ち帰らせたが、令和4年度はどのようにするか、検討が必要である。
- ・年間通じて、各学校でタブレットを様々な場面で使用してきたが、学力向上に結びつく結果はなかなか得られなかった。学校での授業中や家庭での学習など、どの場面でどのように活用することが子どもにとって一番良いのかを検証していく必要がある。