

スマホやゲーム機を“賢く”“正しく”使おう

窪田 浩尚（東大阪市立枚岡東小学校）

1. スマホやゲーム機の何が問題か

スマホやゲーム機を使ってできることは本当にたくさんある。今の時代大変便利なものであり、必要不可欠になっている人も少なくない。ここではスマホやゲーム機の利便性については割愛するが、スマホやゲーム機を使う上での様々な問題点をいくつか述べていきたい。

①依存症の恐怖

依存症とは「意志を壊してしまう病気」であり、やめたくてもやめられない状態はまさにギャンブルやたばこ、酒と全く同じである。脳は興奮状態になるとドーパミンという物質が出て、ドーパミンが放出されると人間は気持ちが良いと感じるようにできている。ドーパミンが放出されて「快」を覚えると再びその「快」を得ようとして同じような行動をとってしまうことが多い。スマホでのゲームや快楽で過剰なドーパミンの快感を体験すると、それが忘れられなくなるのが依存症のメカニズムである。

②ブルーライトの問題

朝はカーテンを開けて太陽の光を浴びると体が目覚めるといわれている。これは太陽の光に含まれる青い光＝ブルーライトが体内時計をリセットする働きがあるからだ。体内時計を整える機能を持つブルーライトを、パソコンやスマホから昼夜問わず人間の目から浴びることで体内リズムが乱れてしまう恐れがある。子どもの頃から体内リズムが乱れると、やがて糖尿病などの生活習慣病の発症を高めるとも言われている。さらに、寝る前の使用はメラトニンの分泌を抑え、睡眠障害や肥

満のリスクが高まることも報告されている。

また、ブルーライトを浴びることでの目への影響も考えるべきである。実際長時間スマホやパソコンを使い続けていると、なんとかしてピントを合わせようして目が無理をするので目がよく疲れやすくなる。光によるダメージは量×時間に比例するため、目の病気のリスクが高まることが予想される。「就寝1時間前のメールチェックは、エスプレッソコーヒー2杯分の覚醒効果がある」というイギリスの睡眠センターの研究結果もあり、ブルーライトがもたらす体への影響を考えなければならない。

③ネットトラブル

主にスマホを使ったSNSでのトラブルが近年とても増えている。

- ・いつでも…昼夜を問わず相手と連絡を取り合うことになり、生活習慣が乱れる
- ・どこでも…学校から帰ってきても、ご飯を食べていても、お風呂に入っている相手とつながりを断ち切れない状態になってしまう。返事が来ない不安感や、返事をしないといけない義務感がさらに悪化させる
- ・誰とでも…知らない相手と簡単に連絡が取れる。会うこともできる。ネット上だから友達ができ、知らない相手だからいろんなことを相談できる良さもあるかもしれないが、事件や事故に巻き込まれかねない。

この他にも様々な問題点があるが、小学校の発達段階を考慮し、教材化を考えた時には上記の三点を中心に学習を展開していこうと考える。

2. 授業のねらいと学習計画

スマホやゲーム機の良さの問題点を知り、自身の生活にあった正しい使い方を考えることができる。

<学習計画>

次	小タイトル	内容
0	スマホやゲーム機について子どもたちにアンケートを取ろう (1H)	<ul style="list-style-type: none"> ・スマホを持っていますか？（今、スマホがほしいですか？） ・ゲーム機を持っていますか？ ・スマホやゲーム機でゲームするときは、楽しい気持ちになりますか？ ・スマホやゲーム機の良いところ、悪いところあなたは思いつきますか？ ・調べてみたいこと・知りたいこと、気になっていることなどがあれば書きましょう。
1	アンケートの結果を確認し、スマホやゲーム機を使う中で“本当に”悪いところ（悪影響）は何かを考える (1H)	<ul style="list-style-type: none"> ・クラスや学年で取ったアンケート結果を集計し、結果を予想し話し合う。 ・スマホやゲーム機の良いところベスト3を話し合う。 ・スマホやゲーム機の悪いところベスト3を話し合う。 ・スマホやゲーム機を使う中で、“本当に”悪いところ（悪えいきょう）は何かについて考える。
2	スマホやゲーム機が脳や体に与える影響を考える (3H)	<ul style="list-style-type: none"> ・スマホのトラブルこんなにある？ どうしたらいいか考えてみよう。(1H) ・スマホやゲーム機からはなれられない人は依存症?! (1H) ・スマホやゲーム機を使っていると目が悪くなるのか？ 体にダメージのある使い方は、成長しなくなる？ (1H) <p>※上記の三項目は、実態に合わせて学習する順番を変えてもよいと考える</p>
3	スマホやゲーム機と学力の関係を知り、自身の使い方を見直す (1H)	<ul style="list-style-type: none"> ・スマホやゲーム機を使い続けると、成績が下がるというのはホント?! ・これまでの勉強をふり返り、自分はスマホやゲーム機とどう付き合っていくのかを考えよう。 ・お家の人との交流（えんぴつ対談などが効果的）

3. 授業の展開

①アンケートからわかること

私は実際に5年生でこの実践を行った。アンケートの結果をまとめると、以下のようになった。

<スマホやゲーム機の良いところ>

○楽しい・面白い

114人中	はいの割合
①スマホを持っているか	39%
②スマホが欲しいか	71%
③ゲーム機を持っているか	96%
④スマホやゲームをしていると楽しい気持ちになる	95%

- ゲームがいっぱいできたり遊べること
 - 家族や友達、遠くの人と電話やLINE、ゲームなどでやりとりができて楽しめる
 - いろいろな事を調べて知ることができる
 - いろいろなことができて便利
- などの記述があった。

<スマホやゲーム機の悪いところ>

- 目が悪くなる ●お金がかかるものがある・課金の問題
- 体が不健康になる ●情報が本当かうそかわからない・まちがった情報がある
- 知らない人から電話やメールの連絡がくる。事件にまきこまれる可能性がある
- 時間を忘れてずっとやってしまう・なかなかやめられない・依存症
- LINEやSNSなどでトラブル・いじめなどの問題が起きる
- 個人情報をSNSに流すと大変なことになり、流出する可能性がある

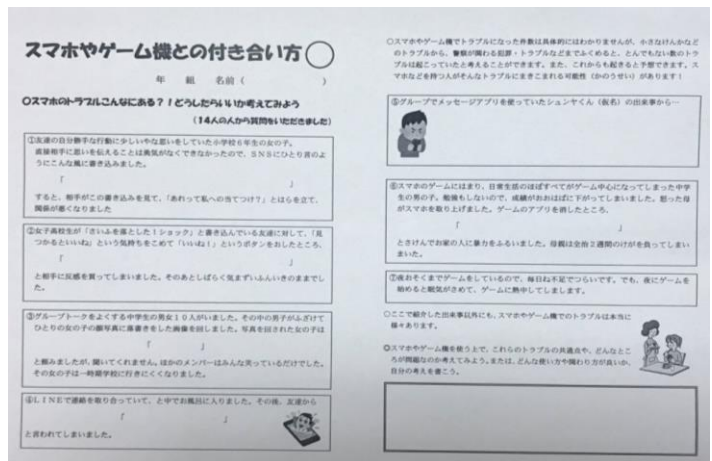
などの意見がでた。やはり子どもたち自身もスマホやゲーム機の使い過ぎは良くないとわかっているものの、どうしても使いすぎているという印象がある。お家の人からも、
 ☆1日の時間に何時間スマホやゲームをすればいいのか・どういう使い方が正しいのか
 ☆スマホやゲーム機の本当に悪いところ(悪影響など)や良いところ
 ☆実際にあった小学生のスマホ・インターネットに関するトラブルなどを
 知りたいという意見も寄せられた。できる限りこれらの意見に答えていけるように授業計画も考えた。
 ※以下②~④は実態に合わせて学習を変えても可能として考えている。

<1時間目>アンケート結果の交流のふり返り
 ○わかったことは、スマホは怖いことです。楽しいけれどもじめや事件、不健康など怖いこともたくさんあるからです。
 ○本当に悪影響なのは人によって変わったりするけどぼくは依存症が怖いと思うのでもっと勉強したいです。

②ネットトラブルの危険性

「本当に怖いスマホの話」という本からいくつかの事例を紹介して授業を展開した。すべて実話なので、子どもたちも興味・関心を持って「」にどのような言葉が入るのかを想像していた。これらはすべて依存症からくるさまざまなトラブルであり、どんな使い方や関わり方が良いかを考えるきっかけになった。

<2時間目>ネットトラブルのふり返り
 ○自分の気持ちを伝えようとしても顔が映らないので気持ちが伝えられない。
 ○アプリなども依存症になると思ったけどLINEでも依存症になることもあることがわかった。



③依存症とは脳の病気？！

「ママのスマホになりたい」という絵本を導入に使い、依存症についての学習をすすめた。依存症とは脳の病気であると紹介し、脳内物質ドーパミンについて学習した。ドーパミンを知るだけでなんだか賢くなったような気持ちに子どもはなる。依存状態になってしまったとき、どれくらいの時間が費やされていることになるかを調べた。1日3時間スマホやゲーム機を使っていると1年間で約40日間ずっと使っているという数字を見て驚いていた。

スマホやゲーム機との付き合い方

年 組 名 前 ()

○スマホやゲーム機から離れられない人は…？！

ママの()になりたいの絵本を読んだ。

○依存症(いびんしょう)とは…
それがなかったり、それをしていないと、体や心が落ちるようになるという状態。
→スマホやゲーム機に依存している人いませんか？

○依存症(脳の)の_____である？！

脳の中にはものを記憶(おぼく)したり考えたり判断を命じたりする大事な働きがあるといわれています。気持ちをコントロールするのも脳の仕事のひとつです。脳に取っ組み合っているときに楽しい！と感じるとき、脳の中には()とよばれるものがたくさんあります。この()がたくさんあると、夢中になったり集中できたり、こうふんする働きがあります。

○スマホやゲーム機を使っているとき、楽しいと感じる人は、脳の中で()が起きているからこうです！

【脳の中で】「楽しい」と感じることはいいことです。でも、ずっとこのままだと、体や脳にどんなえいさょうや問題がありますか？

○1日3時間スマホやゲーム機を使っていると…？

○全球で調べた結果によると、未成年(小学生～高校生あたりまで)のスマホの利用時間を調べると、だいたい1日3時間は使っているという結果があります。

※自分とは…
平日(月～金) ならだいたい()時間くらい
休日(土日や休みの日)ならだいたい()時間くらい

○もし、毎日1日3時間スマホやゲーム機を使っていたら…
1日3時間×1年間365日＝約()時間
約()日
つまり、1年のうち()日間はご飯も食べずに寝ないでずっとスマホやゲーム機をしていることになる？！

○スマホやゲーム機をする時間をつくるために、どんな時間がなくなっていると思いますか？

○依存症(脳の)の_____だから、治すことができる！

○自分はスマホやゲーム機を使うときに、どんなことに気をつけて使おうと思いますか？または、どんな機に使う？考えますか？

< 3時間目 > 依存症の学習のふり返り

○私は依存症にできる限りなりたくないと思いました。

○依存症は脳の病気で、治ることが分かった。

○楽しかったりするとドーパミンが出て、でも出すすぎると多分やめられなくなったりするのが恐ろしいです。

④眠たくなることの素晴らしさに気付かせたい！

スマホやゲーム機の悪影響について、子どもたちの意見で最も多かったのは「目が悪くなる」である。人間の目は高性能なカメラのようなものだを紹介し、ブルーライトについて取り上げた。そこから睡眠の話へとつなげていき、夜になるとあくびがでて眠たくなるのはメラトニンというホルモンが出ていることを説明した。眠たくなるようにできている人間の体に対し、無理に覚醒させてしまうスマホやゲーム機のブルーライトについてどう関わっていけばいいのか考えさせていきたい。

< 4時間目 > 視力と睡眠

○ブルーライトは浴びすぎるとだめだけど、時間を考えて浴びるのは良いとわかった。

○夜遅くまでゲームをしていると成長できないというのがわかりました。

○これからはきちんと睡眠の時間を取りたいと思いました。

スマホやゲーム機との付き合い方

年 組 名 前 ()

○スマホやゲーム機を使い続けると、「目が悪くなる」のはわかるけど…？

○なぜ、目が悪くなるのか？

「人間の目は_____？！」

遠くのものや近くのものを見るとき、目を調節して、見えるように目をピントをあわせている。

※でも、いわゆる「目が悪くなる」というのは…

近くのものばかりをのぞいて見ようとしているから、近くのものを見る目の力(調節)が弱くなってしまふ(近視ともいいます)＝目が悪くなると考えられる人が多いです

○スマホやゲーム機を使っていると、目が悪くなるのか？()

○でもそれ以上に心配なのは()

※画面から出る青白い光のこと
太陽の光 一直線目で見ると()
テレビ・スマホの光 一直線目で見ると()
どれくらい()が出ている？！

○体内時計の仕組み
Q: 朝は太陽の光をはじめとするブルーライトをしっかりと浴びる方がいい。○かまか？()
Q: 夜はテレビやゲーム機、スマホから出るブルーライトをしっかりと浴びる方がいい。○かまか？()

・体内時計が乱れると、体を自覚めさせるブルーライトをずっと浴びることで、体にいろいろな影響がある…

・ブルーライトを浴びすぎると目にどんなえいさょうがあるかな？

○体にダメージのある使い方は、成長しなくなる？！

○寝る子は育つ
～2つのホルモン～
・夜() 睡ごころから急に増加始めるメラトニン
→別名()
夜眠たくなるのは当たり前！

・寝ている間にできるのが()
→寝るのが良いと、これが出る量も少ないし、出る時間もおそくなる

※寝る前に1時間スマホやゲーム機でブルーライトを浴びると…

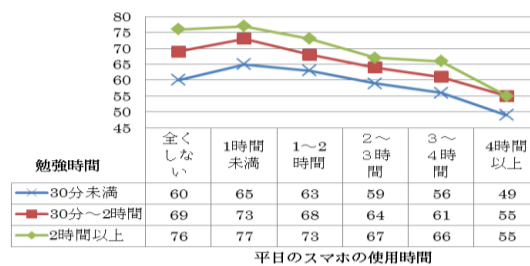
⑤スマホやゲーム機の使い過ぎで成績が下がるのはホント？！

「2時間の学習効果が消える！ やってはいけない脳の習慣」という本で取り上げられていたのは、スマホの使用時間と成績の関係についてのグラフである。これはぜひ保護者向けの懇談会などでも活用できる資料だと考える。使用時間が長いほど成績は相対的に右肩下がりになるとともに、原因は脳の前頭前野のはたらきが鈍くなるという研究結果が出ている。特徴的なのは、スマホ使用が1時間未満の群の

成績が相対的に一番高いという結果である。明確な根拠はないが、生活の中でスマホやゲームの使用を1時間程度と決めてコントロールできる子どもは学力も高めていけるということではないだろうかと分析した。

そして、NHKの番組ワールドウォッチングで特集されていたアメリカでのゲーム依存の3つ子について教材として取り上げた。ここでは末っ子が深刻なゲーム依存で、脳のはたらき（特に前頭前野）が弱くなっていたが、3週間ゲームをしなかったことで脳の働きが以前より活発になったという研究結果が紹介されている。つまり依存症を克服した例である。弱った脳の働きは元に戻すことができ、日々の生活を考えてコントロールすることの大切さに気付かせたい教材として子どもたちに受け止めさせた。

スマホの使用時間と成績の関係



＜子どもが考えたキャッチコピー＞

- ・ゲームは一日1時間未満まで！
- ・スマホは一日2時間以下！
- ・自分をコントロールしよう！
- ・時間を決めて楽しく使おう！
- ・ゲームは1時間、睡眠10時

⑥ スマホやゲーム機との付き合い方は…

私の実践ではこの後これまでの勉強をふり振り返り、自分はスマホやゲーム機とどう付き合っていくのかを考えさせた。スマホやゲーム機との付き合い方についてキャッチコピーも考え、クラスで紹介し合った。そして最後に書いた振り返りをいくつか紹介したい。

「今脳に考えて…」

便利だから使いすぎはだめということがわかりました。なので「実際にゲーム機を1日使わずに生活してみたら？」とお母さんに言われたのでやってみました。1日となるとむずかしくて、気をそらそうとしても気になったりしました。毎日やっていたのでそれが日課になってしまっていました。もしかしたらこれが依存？と思いました。そしてそれをお母さんに言ってみたら、いっしょに解決する方法を考えてくれて、私たちが考えたのはゲームは1時間30分までで、ゲームがやりたくなったら弟と遊ぶというのに

なりました。スマホは便利で、いつか絶対に使うようになるから今のうちに時間を決めてやるなどの習慣をつけたいと思いました。そしてお母さんと一緒に考えられて良かったし気を付けようと思いました。

「見直す」

まず使い方を見直すことが大切だと思いました。私も見直してみると、兄たちが使っていると絶対「貸して!」と言って取っていました。でも見直してみると1日に約1時間半しかさわらないようになりました。約3時間使っていたのを半分も減らすだなんてできないと思っていたけどできました。お母さんの感想みたいに、「本人がどう考えて行動にうつすか」が大切なので、それをふり返ると考えてもいなかったし行動にもうつせていなかったの、見直すのが良いことだなと思いました。この勉強したことは残しておいて、1ヶ月に1回程度の見直しが必要だと思うので、実践していきたいです。

「どう付き合っていくか」

ぼくが変わったことは寝る時間です。前は11時に寝ていたけど、10時とか9時に寝ています。教えてもらってわかった事は、スマホやゲーム機は怖いことです。(中略)けど朝にはブルーライトを浴びると起きれるから、時間を決めることが大切だと思います。

4. 「対話」の授業で、子どもたちが動き出す学習を

実践の中には、自分自身との対話、友達や教師との対話、お家の人との対話などさまざまな対話の場面を用意した。自分の生活や思いを伝え合い、新たな科学的知識を得て自身の生活にまたいかしていく。そんな学習サイクルを生み出すことで「自分にできることは何か」を見つけ動き出すことが

できたとき、それこそが真の学びといえるだろう。現代的課題に向き合うひとつの切り口として、スマホやゲーム機との付き合い方について学校教育ができることを考えていきたい。

<参考文献>

- 矢部武、『携帯電磁波の人体影響』集英社新書、2010年
- 横田晋務、『2時間の学習効果が消える! やってはいけない脳の習慣』青春新書、2016年
- 坪田一男、『ブルーライト 体内時計への影響』集英社新書、2013年
- 和田秀樹、『スマホで馬鹿になる』、時事通信社、2014年
- 古庄弘枝、『スマホ汚染から赤ちゃん・子どもを守る』、鳥影社、2016年
- のぶみ、『ママのスマホになりたい』、WAVE出版、2016年
- 遠藤美季、『本当に怖いスマホの話』、金の星社、2015年
- アンデシュ・ハンセン『スマホ脳』、新潮新書、2020年