

みやぎ I T 教育推進事業

ー I T で培うみやぎの子どもー

宮城県教育研修センター 主任主査 成瀬 啓

k-naruse@edu-c.pref.miyagi.jp

http://www.edu-c.pref.miyagi.jp

キーワード：みやぎ I T 教育推進事業、手軽な I T 活用、情報モラル、e-黒板

1. みやぎ I T 教育推進事業

1. 1 みやぎの現状 (文部科学省実態調査「学校における情報教育の実態等に関する調査」平成17年9月30日現在)

①高速インターネット接続率 ②普通教室のLAN整備率 ③PCを使って教科指導ができる教員

	全国平均	県平均(順)		全国平均	県平均(順)		全国平均	県平均(順)
小学校	80.9	76.8(30位)	小学校	41.9	46.0(24位)	小学校	83.7	82.8(29位)
中学校	84.9	77.5(37位)	中学校	45.8	46.1(28位)	中学校	67.9	65.7(28位)
高校	96.2	94.5(36位)	高校	74.3	97.2(14位)	高校	67.5	40.9(45位)
盲聾養	90.5	95.0(25位)	盲聾養	59.8	81.4(27位)	盲聾養		
合計	83.9	79.5(32位)	合計	48.8	55.9(24位)	合計		

1. 2 みやぎの課題

- 学校教育における I T 活用推進のための、具体的に企画・運営する機構の構築
- 学校教育における I T 活用充実のための、互いに情報交換でき、実践や教材の
- 学校教育における I T 活用拡充のための、ネットワーク環境の改善・充実を促

1. 3 みやぎ I T 教育推進構想 (平成16年3月策定) <http://www.edu-c.pref.miyagi.jp>

(1) 基本理念 「I T で培うみやぎっ子づくりの推進 ーe-Miyagiー」

(2) 基本目標 「I T を活用したみやぎの人づくり, 学校づくり, 連携づくり」

1. 4 プロジェクト委員会の活動

(1) みやぎ I T 教育推進協議会

みやぎの I T 教育の持続的な充実発展をめざし、今後の I T 教育諸施策の基本的方向性と全体計画を示し、進行管理を行う。

◎事業等のリーフレット作成・配布, I T 教育実践事例集作成・配布・公開, IT教育シンポジウム開催

(2) 交流推進プロジェクト委員会 (e-Humanプロジェクト委員会)

宮城県内の教職員及び子供たちが互いに協働しあって、ポータルサイトや交流学习等を構築・運営する。

◎「みやぎ I T 教育ポータルサイト」の構築, 運用 <http://e-net.edu-c.pref.miyagi.jp/>

◎交流学习「みやぎ みんな友達プロジェクト」, ◎初等理科実験コンテンツ作成プロジェクト

(3) 研究開発プロジェクト委員会 (e-Schoolプロジェクト委員会)

子どもの健全育成や「わかる授業」を実現する際に有効となるデジタルコンテンツの研究開発を行い、その普及にあたる。また、各学校の優れた実践成果をもとに指導上参考となる資料を作成する。

◎「楽しく学べる情報モラル」情報モラル実践事例集, 保護者向け及び学校管理者向けリーフレット作成・配布

(4) 連携協力プロジェクト委員会 (e-Communityプロジェクト委員会)

「確かな学力」の定着と「情報活用能力」の育成を図ることができるよう、I T の持つ様々な機能と可能性を効果的に活用した提案授業を行い、その効果を示す。

◎「学力向上プロジェクト」

○学校評価支援システム (SQS) 活用プロジェクト, ○WebTeacherプロジェクト, ○e-黒板活用プロジェクト

2. みやぎからの提案授業

2. 1 「気軽な I T 活用で子供たちに力をつける」

宮城県登米市立北方小学校 教諭 皆川 寛

(1) 校種・教科・単元名 小学校4年 算数 平行四辺形と三角形の面積 (本時1/12)

(2) 本時の指導目標 平行四辺形の面積の求め方を理解する。

(3) 本授業のウリ

- ・実物投影机+プロジェクタを使った気軽な IT 活用の授業。普通教室での日常的な普段着の授業。
- ・教科書の挿絵や図形などを拡大投影し、学習課題をしっかりとつかませる。
- ・課題をつかませたら、具体物による操作活動をたっぷり行い、試行錯誤をさせる。
- ・児童が考えた等積変形の方法は、実物投影机を使って拡大投影し、クラス全体で共有し検討する。
- ・デジタルコンテンツは、児童の考えをまとめたり、整理したりする段階で活用する。



(4) 指導計画

主な学習活動	指導上の留意点・IT活用の視点(★)
1 既習図形を振り返り、求積できる図形とできない図形を弁別する。	・名称や図形の性質を確認し、正方形・長方形の面積を求めさせる。
2 本時の課題をとらえる。 平行四辺形の面積の求め方を考えよう	★教科書の図形を実物投影機で拡大投影し、課題を明確にすると共に、学習への意欲を高める。 ・長方形の面積の求め方に帰着して考えればよいことに気づかせる。 ・一つの方法だけでなく、多様な方法を考えさせていく。
3 平行四辺形の面積の求め方を考える。	・方眼入りの平行四辺形(具体物)を与え、どこを切れば長方形になるかを具体操作によって確かめさせたい。
4 平行四辺形の面積を求める。(自力解決)	★実物投影機を活用して操作活動の様子をクラス全体で共有し、比較・検討する。
5 それぞれの考えを発表し、検討する。	★等積変形のデジタルコンテンツ(動画クリップ)を活用し、本時の学習を確認する。
6 平行四辺形の面積の求め方をまとめる。	

2. 2 「e-黒板で学力向上」 宮城県仙台南高等学校 教諭 木口 聖

(1) 校種・教科・単元名 高等学校 1年 数学(数学I) 図形と数量 正弦定理と余弦定理

(2) 本時の指導目標 直角三角形における三角比の意味、それを鈍角まで拡張する意義、及び図形の計量の基本的な性質について理解する。

(3) 本授業のウリ

- ・e-黒板を活用し、イメージをもちにくい正弦定理について、図形をダイナミックに変化させることによって、思考を促したり深めたりする。
- ・生徒の視点の一致を促すことで、課題や理解の定着を図る。
- ・生徒の考えをe-黒板上で説明させることによって、それぞれの考えを生徒全員で共有出来る。

(4) 指導計画

主な学習活動	指導上の留意点・IT活用の視点(★)
1 三角形の外接円	・三角形は必ずある円に内接することを、デジタルコンテンツにより確認する。
2 正弦定理について理解する。 ・定理の説明を考える ・定理を確認する ・定理の活用	・鋭角、直角、鈍角の場合に分けて証明をしていく。 ★e-黒板でデジタルコンテンツを用いてその定理について確認をし、通常の黒板に書いてまとめる。 ★コンテンツ上で変化の様子を観察し、定理について考える。 ・様々な問題を解き、定着を図る。 ★問題を解きながら考えたことを、e-黒板上で動かしたり書き込んだりしながら発表する。
3 本時のまとめ	★本時の学習内容をコンテンツで確認し、まとめる。

2. 3 「携帯電話を活用した情報モラルの学習」 宮城県岩沼市立岩沼小学校 教諭 加藤 琢哉

(1) 校種・教科・主題名 小学校 4年 道徳 「相手の身になって」 4-① 公德心

(2) 題材名 「チェーンメールを出すと・・・」

(3) ねらい チェーンメールを送ることによって、自分が加害者として多くの人に迷惑をかけることに気づき、人に迷惑をかけないで生活しようとする態度を養う。

(4) 本授業のウリ

- ・チェーンメールごっこ(怖いカードを受け取ったら、自分の名前を書いた同じカードを5人の友だちに送るゲームを10分間続ける)を通して、1通のメールが次々と増え、自分に返ってくることを体験する。
- ・チェーンメールごっこやお話を読みながら、「たとえどんな内容のメールでも、チェーンメールは人に迷惑をかけるものだから止めるという勇気を持つ」ということを感じ、一般化させたい。

(5) 指導計画

主な学習活動	指導上の留意点
1 携帯電話の「良さ」について発表する。	・家族や自分の体験から、便利さを感じさせ、その光の部分について考える。
2 楽しい内容と怖い内容のチェーンメールが来たとき、送信するかどうか素直な気持ちを話し合う。	・なぜ送るのか?送らないのか?をはっきり分かるように発表させる。 ・チェーンメールについてどう思うかをしっかりとつかませ、この後の活動や資料に向かわせるようにする。
3 チェーンメールごっこをする。 ・カード(怖い内容)を受け取ったら、自分の名前を書いたカードを友達5人に送る。	・チェーンメールを友達に送信すると、そのメールが増え続け、自分にもたくさん返ってくることを体験する。
4 お話を読む。	・迷惑メールのために困った人の話を読み、今体験したことが他人の迷惑に発展していくことに気づかせる。
5 自分の考えを発表する。 ・携帯の影の部分の一事例を理解する。	・たとえ良い内容のメールでも、一通のメールが多くの人々に迷惑を及ぼしていることを考えさせる。 ・チェーンメールを止める勇気を持つことが大切であることを感じさせる。