

I 研究の内容

1 研究主題

「自ら考えをもち、考えを広げ、創造的に解決させる指導の工夫」
～プログラミング的思考を取り入れた授業づくりをとおして～

2 主題設定の理由

本校の教育目標では、「自ら学び心身共に健康な子どもの育成」を具現化するために①自ら進んで学習する子ども②自分の考えをもち表現できる子ども③相手の立場や気もちを思いやれる子ども④ねばり強く努力する子ども等、9つを「めざす子ども像」として挙げている。加えて、確かな学力と自立する力の育成として「主体的・対話的で深い学び」を実現するための授業改善、授業の質的向上が必要とされる。21世紀を生きる児童に必要な力は、「個別の知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」として表される。また、新学習指導要領では、「言語能力」とともに「情報活用能力」を「学習の基盤となる資質・能力」として、教科横断的な習得をうたっている。

2年間の研究において、「思考」と「創造性」に焦点を当て授業の展開を工夫したことで、試行錯誤する中で解決方法を探る児童の姿を見ることができた。今年度は、2年間の研究から出た成果と課題を生かし、児童がより論理的に思考し、考えを交流させながら創造的に問題解決していくことができるよう、プログラミング的思考を効果的に取り入れた授業づくりを中心に研究を進めることとした。

3 研究仮説

授業にプログラミング的思考を取り入れることで、児童は課題を「論理的」に考え、よりよい解決方法を「創造的」に模索するだろう。結果、児童は「主体的・対話的で深い学び」につながる「言語能力」「情報活用能力」を身に付けることができるだろう。

4 研究の内容

- (1) 基本的な知識・技能の習得をはかる指導の工夫
 - ア 知識を確実に習得させる手立ての工夫
 - イ 複数の場面に汎化できる学習技能の指導
- (2) 論理的思考力を伸ばす指導の工夫
 - ア プログラミング的思考を意識した授業
 - イ 知識・技能を活用する場面を仕組む授業
 - ウ 教育課程への位置付け
- (3) 創造的な問題解決力を養う指導の工夫
 - ア 得た知識・技能をつないで使おうとする場面の工夫
 - イ 意見を交流させ、新たな解決方法を見出させる指導の工夫
- (4) 家庭との連携
 - ア 家庭学習への取り組み
 - イ 自主学習の質の向上

5 研究の方法

- (1) 全体研究会…学校全体での研究の課題を確認し、情報を共有する。
- (2) 研究授業…全体研究授業を年間1本行う。
- (3) 校内研修…教育情報や指導方法の工夫などの情報を学び合う。
- (4) 実践授業…全員が校内研のテーマに沿った実践を行う。

II 成果と課題

1 成果

- (1) 「主体的・対話的で深い学び」の力の育成は本校児童にとっての課題であり、どの教科にも共通の視点で学ぶことのできる適切な主題であった。
- (2) プログラミング的思考を学び実践的に研究することで、様々な教科への汎用が可能となり、基本的な知識・技能の習得にもつなげることができた。
- (3) 「プログラミング的思考」についての理解や研究に深まりが見られた。その結果、児童は課題に対して「順次」「分岐」「繰り返し」などといったプログラミング的思考を使って考える力が身につけてきている。
- (4) 学校にあるプログラミング教材やソフトウェア等の操作方法について今年度も研修したことで、「プログラミング」教育についての理解も深まり、各学年でどの内容を指導していくべきか指導計画を立てることができた。

2 課題

- (1) 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、指導の工夫やより具体的な手立ての更なる研修が必要である。そのためには、プログラミング的思考の土台となる言語能力を育ていくことも求められる。
- (3) アンプラグドの授業の中でも試行錯誤を進んで行い、課題解決する力を身につけさせることを意識した授業展開が求められる。
- (4) GIGAスクール構想が開始され、一人一台端末の活用になることや、プログラミング教材の進化に伴い新規教材の研究が必要となる。

III 成果物

1 授業実践指導案及び記録（※は全体研究授業）

(1) 1学年	算数「ひきざん」	竹川由美子教諭
(2) 2学年	算数「九九をつくろう かけ算(2)」	中村麻世教諭
(3) 3学年	算数「まるい形を調べよう」	山官彩子教諭
(4) 4学年	算数「四角形の特ちょうを調べよう」	関谷茉莉衣教諭
(5) 5学年	算数「整数の性質を調べよう」※	三枝清美教諭
(6) 6学年	算数「全体を決めて」	日原英二教諭
(7) わかばと教室	自立活動「元気の出る言葉がけ」	廣瀬 剛教諭