

学力向上フロンティアスクール事業中間報告書

| | |
|-------|-----|
| 都道府県名 | 栃木県 |
|-------|-----|

学校の概要（平成15年4月現在）

| | | | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|
| 宇都宮市立陽東小学校 | | | | | | | | | |
| | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 | 特殊学級 | 計 | 教員数 |
| 学級数 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 17 | 26 |
| 児童数 | 88 | 65 | 71 | 72 | 69 | 78 | 27 | 470 | |

実践研究の概要

1. 研究主題

| |
|--|
| 基礎・基本の定着を図り，学力の向上を目指す指導の工夫 学ぶ喜びを知り，自ら取り組む算数の学習を目指して |
|--|

2. 研究内容与方法

(1) 実施学年・教科

| |
|---|
| 1年～6年（特殊学級も含む） 算数 ・児童の実態から，算数の学力を向上させる必要があると考えたため。 ・子どもの自ら学び考えていく力を高めるためには，内容の系統性が明確な算数の学習が有効であると考えたため。 |
|---|

(2) 年次ごとの計画

| | |
|--------|---|
| 平成14年度 | <p>テーマ 基礎・基本の定着を図り，学力の向上を目指す指導の工夫 学ぶ喜びを知り，自ら取り組む算数の学習を目指して</p> <p>仮説 (1) 適切な指導・支援のもとで基礎・基本を重点化した学習を行って，基礎・基本の定着度を適切に評価し指導に生かすことで基礎・基本が定着するであろう。 (2) 指導方法や指導体制を工夫したり，学ぶ喜びが味わえる個に応じた指導をしたりすることで学力が向上するであろう。</p> <p>研究内容・方法 (1) 基礎・基本の定着のために 算数における基礎・基本の捉え方の共通理解 ・領域別指導内容一覧表，達成度個人票の作成と活用 基礎・基本の定着に関する評価 ・適切な評価規準，判定基準の設定と活用 基礎・基本を明確に位置づけた授業の展開 (2) 学力の向上のために 児童の実態の把握 ・学力テスト，児童アンケートの実施と結果の分析 個に応じるための指導方法や指導体制の工夫改善 ・TT，習熟度別による効果的な指導方法の研究</p> |
|--------|---|

平成
15
年度

テーマ

基礎・基本の定着を図り，学力の向上を目指す指導の工夫
学ぶ喜びを知り，自ら取り組む算数の学習を目指して

仮説

- (1) 基礎・基本の定着について適切に評価方法を明らかにし，授業の改善を図ることで学力が向上するであろう。
- (2) 指導方法や指導体制を工夫し，学ぶ喜びが味わえる個に応じた指導をすることで学力が向上するであろう。

研究の内容・方法

(1) 仮説1 について

基礎・基本を明確に位置付けた指導計画の作成

- ・基礎・基本の学習内容を「指導内容一覧表」により明確にして指導計画・評価計画に位置付ける。
- 基礎・基本の定着のための授業展開
- ・問題解決学習を通して，基礎・基本の定着を図る。

本校の問題解決学習

| 学習過程 | 学 習 活 動 |
|------|--|
| つかむ | 問題を通して，何を求めるか話し合い学習課題をつかむ。 |
| 見通す | 学習課題の結果について，およその見当をつけたり見積もったりして結果の見通しを持つ。 計算方法や結果の求め方などの，学習課題解決までの過程にかかわる解決方法の見通しを持つ。 |
| 解決する | 見通しをもとに学習課題を解決する。 いろいろな解決方法を考える。 考えた過程や理由を説明できるように整理する。 |
| 学び合う | 解決方法を発表し合い，友達の考えと自分の考えを比べる。 互いの考え方のよさや関連について話し合い，多様な考えを統合したり一般化したりする。 |
| 振り返る | 学習を振り返り，自己評価をする。 |

TT による指導の場合.....解決する過程で T1, T2 が役割を明確にして，個別指導にあたる。
学級内習熟度別学習の場合.....解決する過程で自力解決ができる子どもと，自力解決に支援が必要な子どもの学習の場を分けて指導にあたる。
習熟度別学習の場合.....すべてのコースで問題解決学習を取り入れるが，コースによって学習課題や学習過程での活動に違いがある。

基礎・基本の定着度の評価

- ・「指導内容一覧表」の個々の項目に合わせた診断テストを作成し，達成基準を設定し基礎・基本の定着度を評価する。
- ・「指導内容達成度個人票」に子ども一人一人の定着度の評価を記録し，実態を把握し個別指導に生かす。

評価を生かした授業改善

- ・定着度の結果から，効果的な指導法を探ったり全体の学び直しや個別指導の時間を設けたりし，授業の改善を図る。

(2) 仮説2 について

個に応じるための習熟度別指導の効果的な活用方法

・習熟度別学習の実施

| 低 学 年 | 中 学 年 | 高 学 年 |
|----------------|--|--|
| TT による指導が中心 | 単元前半は TT による指導 | 導入は TT による指導 |
| TT による指導 | | 習熟度別指導 |
| クラス内 習熟度別学習 | 主に単元の終末で 2 クラス を 3 コースに分け、習熟度 別学習を実施 | |
| | | 単元に関するレディネス テストを実施し、コースについ てのガイダンス後に、2 クラ スを 3 コースに分け、習熟度 別学習を実施 |

<習熟度別学習コース名称と学習スタイル>

ゆっくりコース.....基礎・基本の定着を重視。

じっくりコース.....基礎・基本を生かし考える力を伸ばす。

どんどんコース.....基礎・基本を発展させ新たな考えを積み上げていく。

- ・全学年で習熟度別指導を取り入れた年間計画を作成し、活用する。
- ・計画的に指導ができるように、担任、TT 教諭との連携を密にする。
- ・実施後に効果的だった指導法や、反省点について記録を蓄積し今後に生かす。

学ぶ喜びを味わわせる習熟度別指導の効果的な実施方法の研究

- ・コース選択のための適切な支援をする。
- ・少人数での指導により、一人一人の考えや活動のよさを認める機会を多く設け、学ぶ意欲を高める。
- ・各コースで、互いの考えを検証しあう情報交換の場の設定をする。

個に応じるための発展的な学習および補充的な学習の推進

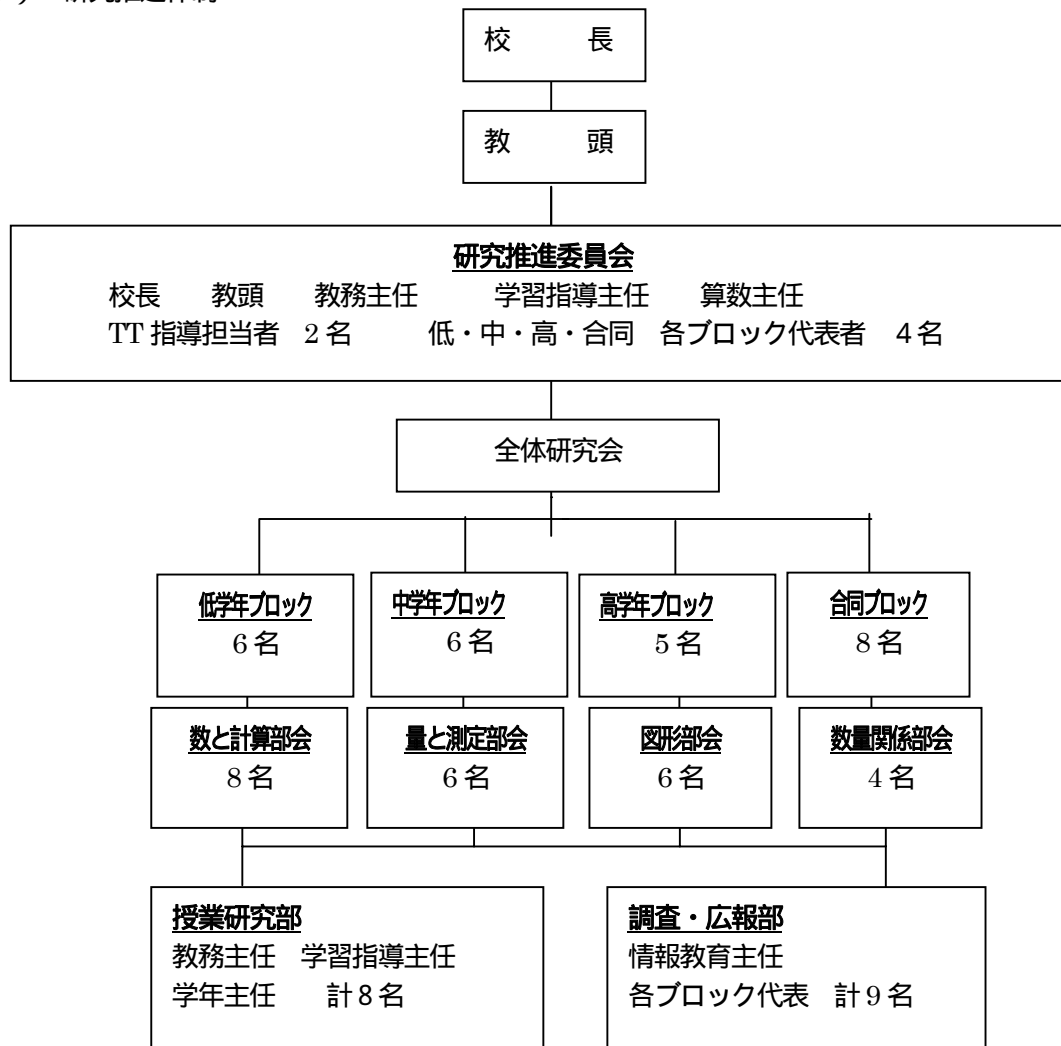
- ・発展的な学習及び補充的な学習のための教材開発を進める。
- ・時間と指導者を確保し、発展的な学習および補充的な学習を計画的に進める。
- ・放課後の時間を利用した「フロンティアタイム」を設け、発展的な学習や補充的な学習の指導時間を確保する。

フロンティアタイムの実施

| | |
|-------|---|
| 実施時間 | 毎週水曜日放課後 1：45～2：30 |
| 参加児童 | 希望者 担任が参加を勧めた子ども（基礎・基本の定着が十分でない子ども） |
| 指 導 者 | 全職員が交代で指導 補充的な学習に取り組む子どもに対しては、個に応じた指導が可能になるよう に、～6名に対して1名の指導者で対応 発展的な学習に取り組む子どもは10名～20名に対して1名の指導者が対応 |
| 指導場所 | 学年ごとに補充的な学習の教室と、発展的な学習の教室を分けて指導 |
| 教 材 | 補充的な学習に取り組む子どもは、診断テストを教材として活用 発展的な学習に取り組む子どもは担任がその子どもに合わせた教材（主にプリント）を準備 |

| | |
|--------------------|---|
| 平成 16 年 度 | <p>テーマ 基礎・基本の定着を図り，学力の向上を目指す指導の工夫 学ぶ喜びを知り，自ら取り組む算数の学習を目指して</p> <p>仮説 (1) 基礎・基本の定着について適切に評価し，授業の改善を図ることで学力が向上するであろう。 (2) 学ぶ喜びが味わえる個に応じた指導をすることで，自ら学習に取り組むようになり学力が向上するであろう。</p> <p>研究の内容・方法 (1) 仮説1 について 基礎・基本を明確に位置付けた指導計画の活用 基礎・基本の定着のための授業展開 基礎・基本の定着度の評価 評価を生かした授業改善</p> <p>(2) 仮説2 について 個に応じるための習熟度別指導の効果的な活用方法 学ぶ喜びを味わわせる習熟度別指導の効果的な実施方法の研究 個に応じるための発展的な学習および補足的な学習の推進</p> |
|--------------------|---|

(3) 研究推進体制



平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究成果

<基礎・基本の定着について>

- ・基礎・基本を明確に位置付けた指導計画が作成されそれに基づいた指導が展開された。
- ・問題解決学習過程や学び直しの時間の設定により基礎・基本の定着が図られた。
- ・全単元の定着度診断テストが作成され基礎・基本の定着度の評価が一般化された。
- ・基礎・基本の定着度の評価を生かした指導改善が図られた。

<指導體制の工夫による学力の向上について>

- ・習熟度別指導の年間計画が作成され計画に基づいた指導が展開された。
- ・習熟度別指導について効果的な実施方法が明らかにされた。
- ・発展的な学習，補足的な学習に対応するための教材が開発された。

<データから検証される学力の向上について>

1 学期実施学力テストの結果

| 学 年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 |
|--------------|--|----------------------------------|--|--|---------------------------------|
| 全国平均との比較でよい点 | 各領域とも全国平均と比較して高い。 | 量と測定の領域が高い。 | 各領域とも全国平均と比較して高い。 | 大きな数やおよその数などの数量関係が高い。 | 数量や図形についての表現処理がほぼ全国平均に近い。 |
| 指導が必要なところ | 答えが同じになる減法を見つける能力，メモリの数で長さ比較など，応用力を試す問題を解く力が低い | 図形の領域，特に物の形と基本的な図形に関する内容が十分ではない。 | どの領域も全国平均より高いが，平均に近いものとして量と測定の中の「重さ」数量関係の中の「表やグラフで表し，よむこと」がある。 | 全体的に全国平均と比べると劣っている。特に量と測定の領域が5点以上低い。面積に関する領域が劣る。 | 数学的な考え方で，文章題，図形について考える力が十分ではない。 |

3 学期実施学力テストの結果

| 学 年 | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 |
|----------|---|------------------------------------|---|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 学期との比較 | 1 学期は未実施のため基礎データはないが，図形の領域が全国平均と比較上回っている。 | 図形の領域の正当率が学年85パーセントと上昇し指導の効果がみられた。 | 全国平均より低かった図形の領域の正当率が77パーセントになり，全国平均との差がなくなった。 | 各領域ともよくできている。特に数と計算の領域は正当率が上昇。 | 平均点が上昇し，全国平均と差がなくなった。劣っていた量と測定の領域が全国平均と比較して上回っている。 | 各領域とも全国平均と同じレベルになった。図形の領域の正当率が上昇した。 |

1 学期に実施した学力テストの結果では，全国平均と比較すると十分ではない領域があった。各学年とも，研究仮説に基づき，十分でなかった領域の指導に力を入れた結果，上記のように，全国平均と同レベル，あるいはそれ以上の結果を出し学力が向上していることが明らかになった。特に，5年生(現6年生)においては，1 学期に全国平均より5点以上劣っていた量と測定の領域が，3 学期には全国平均を上回る結果となり，基礎・基本に重点をおいた指導の効果上がった。

児童アンケートの結果（一部抜粋）

問い コース別学習は、楽しいですか。

| | ア とても楽しい | イ まあまあ楽しい | ウ ぶつう | エ すこしまらない | オ つまらない |
|----|----------|-----------|-------|-----------|---------|
| 3年 | 39% | 31% | 27% | 1% | 1% |
| 4年 | 24% | 35% | 38% | 1% | 1% |
| 5年 | 36% | 25% | 35% | 1% | 1% |
| 6年 | 36% | 34% | 28% | 3% | 1% |
| 計 | 34% | 31% | 32% | 2% | 1% |

問い コース別学習はクラス全員の学習に比べて分かりやすいですか。

| | ア よくわかる | イ まあまあわかる | ウ ぶつう | エ すこしわからない | オ わからない |
|----|---------|-----------|-------|------------|---------|
| 3年 | 27% | 31% | 39% | 3% | 0% |
| 4年 | 31% | 31% | 35% | 3% | 0% |
| 5年 | 57% | 23% | 17% | 3% | 0% |
| 6年 | 33% | 38% | 29% | 0% | 0% |
| 計 | 37% | 31% | 32% | 2% | 0% |

コース別学習に対して多数の児童が好感を持っているが、充実感・成就感などの学ぶ楽しさを味わっている児童は60数%である。基礎・基本の充実には、粘り強く努力を積み重ねることの心地よさや、教科の本質にそって思考することの喜びを味わわせることが大切であり、そのような体験ができるようコースごとにさらに指導の工夫を図っていかねばならない。学ぶ楽しさを味わっている児童80%を目指したい。

2. 今後の課題

- ・基礎・基本の定着度の評価を生かした授業改善
- ・習熟度別指導の効果の妥当性の検証
- ・開発した発展的な学習及び補充的な学習のための教材の学力向上における効果の検証
- ・学ぶ楽しさを味わえる指導方法の研究
- ・研究成果の他校への普及

学力等把握のための学校としての取り組み

1. 定着度診断テストの実施

目的.....当該単元の基礎・基本的内容の定着度を把握するため

実施時期.....単元の学習終了時

実施内容.....指導内容一覧表に基づく当該単元で身に付けさせたい基礎・基本

判定基準 A - 90点以上 B - 70点以上 C - 69点以下

診断テストの結果、A・B基準通過率から定着度を判断し指導に生かす。80%の通過率で定着したと判断する。80%に満たない場合、正答率の低い問題があった場合は学び直しの時間を設定する。個別指導で対応できる場合はフロンティアタイムの参加を勧める。

2. 教研式CRT学力テストの実施

目的.....算数における学力の変容を捉えるため

実施時期.....5月

実施内容.....2年～6年 <算数>

3. 学研式標準学力検査の実施

目 的.....各教科における学力の変容を捉えるため

実施時期.....2月

実施内容.....1年～6年<国語> <社会> <算数> <理科>

4. 自己評価の実施

目 的.....児童自らが自身の学びの様子を振り返るため

実施時期.....授業終了時

内 容.....自己評価カードに本時の様子を振り返り記述

5. 各種アンケートの実施

目 的.....児童の学習への意欲の変容を捉えるため

実施時期.....6月 9月 2月

実施内容.....習熟度別学習に対する意識調査
フロンティアタイムに関する意識調査 等

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

1. 研究会の開催実績及び開催予定

開催実績

平成15年6月24日 宇都宮市内小学校対象公開授業及び研究会（他校参観者約60名）

2年生 TTによる授業 「長さ」

6年生 習熟度別3コースで授業 「体積」

フロンティアスクールの研究について概要を発表

平成15年11月20日 授業研究会（他校参観者10名）

4年生 習熟度別3コースで授業 「面積」

5年生 習熟度別3コースで授業 「平行四辺形や三角形の面積」

平成16年1月14日 授業研究会（他校参観者5名）

1年生 TTによる授業 「おおきなかず」

3年生 習熟度別3コースで授業 「かけ算のひっ算（2）」

開催予定

平成16年11月30日 公開研究発表会 県内小学校対象

2. 研究成果普及のためのHP作成及びパンフレット等作成

HP アドレス <http://www.ueis.ed.jp/school/yoto/>

パンフレット作成 公開研究発表会用研究紀要作成予定

3. フロンティアティーチャーとしての研究成果普及のための活動実績及び予定

平成15年 6月24日 市内小学校対象公開研究会において本校の研究を発表

7月 1日 今市市小学校長会学校訪問の際に本校の研究を発表

8月 5日 他校の校内研修において講師として本校の研究を発表

11月26日 取手市教育研究会学校訪問の際に本校の研究を発表

平成16年 2月 2日 河内地区学力向上推進委員会において研究実践発表

4. 研究成果の普及活動の成果（他校への反響）

- ・他校より参観者が多数訪れ授業を参観している。
- ・資料の送付を依頼され要望に応じて研究の概要、指導案等を配布している。
- ・習熟度別学習の指導法についての本校の事例を他校の校内研修で紹介している。

| | | |
|----------------------|---|--------------------------------|
| 【新規校・継続校】 | 1 5 年度からの新規校 | 1 4 年度からの継続校 |
| 【学校規模】 | 6 学級以下 1 3 ~ 1 8 学級 2 5 学級以上 | 7 ~ 1 2 学級 1 9 ~ 2 4 学級 |
| 【指導体制】 | 少人数指導 一部教科担任制 | T.T による指導 その他 |
| 【研究教科】 | 国語 社会 生活 音楽 体育 その他 | 算数 理科 図画工作 家庭 |
| 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 | 有 | 無 |