

(2) 中村中学校

学 校 長 松田 文雄
校内研究代表者 田村 真美

1. 研究主題

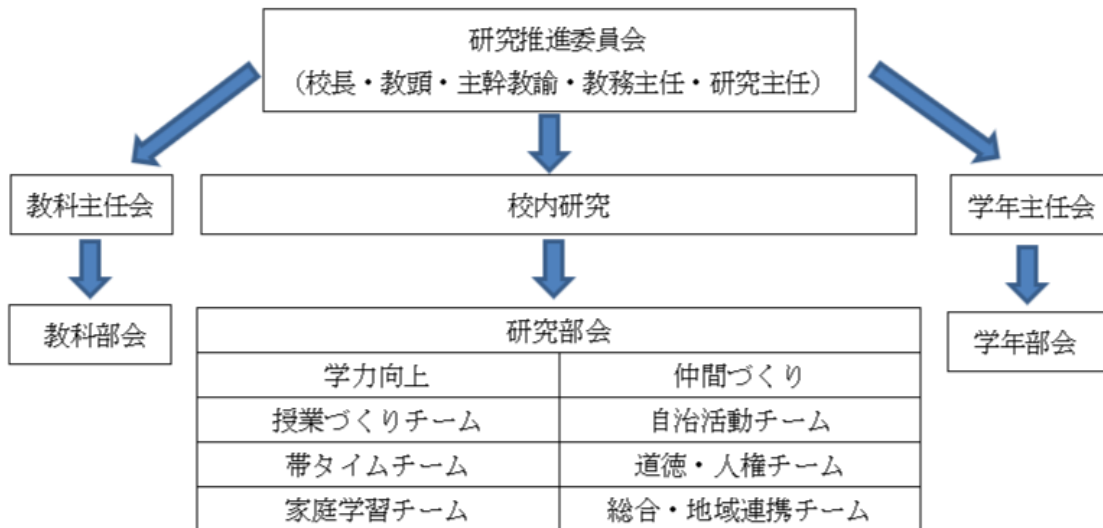
「深い学びの実現に向けた学習過程の工夫」
～数学科を軸とした各教科における見方・考え方を働かせた授業づくりを通して～

2. 主題設定の理由

本年度は県の指定「主体的・対話的で深い学び」を実現するための実践研究事業」の2年目、「中学校組織力向上のための実践研究事業」の4年目の研究指定を受け、さらに国立教育政策研究所の「教育課程研究指定校事業」の研究指定を受けている。

本校では全国学力学習状況調査、高知県学力定着状況調査や標準学力調査を検証軸として、授業改善しながら、学力向上に取り組んできた。しかし、学んだ知識を活用して自分自身で解決する力、未知の状況でも対応できる思考力・判断力・表現力等に課題が見られる。課題の要因として、これまで各教科が異なった視点で授業づくりを行ってきたことにより、各教科で培った力が教科等横断的な資質・能力につながっていないことが考えられる。そこで、課題改善のために、単元や題材のまとまりを見通しながら、各教科における見方・考え方を働かせる授業づくりを全教科で取り組む。そして、数学科を軸に日常事象から生徒が主体的に考えることができる「問題」「めあて」や既習事項を生かす新たな課題発見へと繋がる「まとめ」「振り返り」の学習過程の研究を重ねる。数学科を軸にして、各教科を繋げていけば新学習指導要領で明確化された育成すべき資質・能力が教科等横断的に身に付き、「生きる力」の育成に繋がるという仮説のもとに、研究主題を設定した。

3. 研究の進め方と方法



- ・毎週火曜日に研究推進委員会を実施し、進捗状況、方向性を確認する。
- ・「学力向上部会」、「仲間づくり部会」をそれぞれ3チーム編成とし、チーム長を配置し、協働的に研究推進する。
- ・月に2回、学力向上部会、教科主任会を開催する。また、学力向上部会は研究主任、教科主任会は主幹教諭が主宰し、数学科の取組を学校全体の取組に広げていくとともに、各教科の取組の共通認識を図る。
- ・研究主題を達成するため、新学習指導要領が示す方向性に近づく授業づくり・授業改善を行うために学校経営計

画に基づいて次のような取組を行い、確認・検証を行ってきた。

- (1) 授業研究の工夫 (2) 教科等横断的な取組 (3) 学力調査等の分析を活かす取組

・学力向上に向けて、年間スケジュール表に基づいて計画的に取り組む。年間スケジュール表は、本年度の4月から来年度の4月までを表示し、本年度の取組が来年度につながるようになっている。

平成31年度学力向上に向けた年間スケジュール



4. 新学習指導要領で示された資質・能力の育成をめざした授業づくり・授業改善

(1) 授業研究の工夫

①学習指導案の工夫・改善

昨年度に変更した学習指導案の形式を振り返り、主に学習指導案の表面について付け加え、変更を行った。中でも、生徒の主体的な学びとなる単元構想を描くために、「単元の目標」「教科の学習活動」「評価規準」「教科の見方・考え方」について検討を行った。

【単元の目標】

- ・新学習指導要領を読み込んで、本単元でめざす資質・能力を本校生徒のめざす姿として示す。

【教科の学習活動】

- ・教科の活動を構造化したものとして、

昨年度の取組

- ① 他教科担当が授業を参観してもわかるように、見やすく工夫してA3両面に記載。
- ② 単元でつきたい力（単元ゴール）・めざす生徒の姿を明確にする。
- ③ 単元構想 → 単元や題材のまとまりをいかに描くか。
- ④ 教師の意図と生徒の学びのズレがわかるように。

本年度の取組 (昨年度の取組に加えて)

- ⑤資質・能力を学習指導案にいかに描くか。
- ⑥深い学びづくりのへの様相を描く。
- ⑦見方・考え方を働かせている姿とは。

学習指導案に可視化する。学習活動をうまく回す工夫。

学習指導案改善のポイント

【単元構想】

- これまでについている力が単元ゴール達成へつながる単元デザインになっているか。
- ユニット内の流れはどうか。
- ユニット間のつながりはどうか。
- 教師が教えたいことが中心になる単元づくり・授業づくりではなく、生徒が学び続ける、学びが役立つことを実感できるような学習の流れをつくる。

【教科の見方・考え方】

- 見方・考え方を働かせている生徒の姿として示す。

【評価規準】

- 学習指導を充実させ、次の指導につなげていくために、ユニットごとに示す。
- 生徒が学んだことを自覚して、次につなげているかわかる。

※ 学習指導案は、授業研究ごとに見直し・検討を行い、改善していく。

単元の目標
 ・本校のめざす生徒の姿を描く
 ・だれが見てもわかるように
 ・より単純に より明瞭に

教科の学習活動
 ・生徒の姿で描く
 ・可視化

**生徒の主体的な学びとなる
 (自ら問題解決できる)
 単元構想を描くために**

評価規準
 ・学習指導が充実していくために
 ・生徒の学びはつながっているか
 ・何ができるようになったか
 ・評価があるからその次の指導がある

教科の見方・考え方
 ・見方・考え方を働かせている生徒の姿で描く
 ・成長する姿を、見方・考え方として描く

本年度の学習指導案 (表)

四万十市立中村中学校 数学科学習指導案 1年「図形の見方」 令和2年1月24日(金)

研究主題 「深い学びの実現に向けた学習過程の工夫」～数学科を軸とした学びの深まりと学びの楽しさの醸成を図る～

単元を貫く問い 直観的に捉えた図形の性質や関係を、論理的に考察し表現するためにどうすればよいだろうか? ～数学的な推論の過程を縮減・明確・的確に～

この単元に関連した領域の付いている力(●)と内容(○)
 【小学第6学年まで】
 ●図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力
 ・直線、直角、等角、平行、垂直、合同、相似や拡大、縮小
 ○対称な図形
 ○平面図形や立体図形や計量(面積、体積)

教科の学習活動
 観察や操作、実験から新しい図形の性質を見だし、数学的な表現を用いて説明し伝え合う活動
 図形についての性質や関係を発見したり、見いだした関係を振り返りながら、統合的・発展的に考察する活動
 日常の事象における形を平面図形や立体図形として捉え、その性質や関係を説明したり、その性質や関係を応用して問題を解決したりする活動

本単元の目標
 平面図形や空間図形について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けようとする。

学びに向かう力・人間性等
 ・平面図形や空間図形の性質や関係を捉えることにより、自ら考え、探求し、学ぶことができるようになる。
 ・図形や空間図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

思考力・判断力・表現力等
 ・図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

知識及び技能
 ・角の二等分線、垂直二等分線、平行線、相似図形や合同図形、対称な図形、平面図形や空間図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

単元構想
 【7時間】
 ・角の二等分線、垂直二等分線、平行線、相似図形や合同図形、対称な図形、平面図形や空間図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

【5時間】
 ・角の二等分線、垂直二等分線、平行線、相似図形や合同図形、対称な図形、平面図形や空間図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

【6時間】
 ・角の二等分線、垂直二等分線、平行線、相似図形や合同図形、対称な図形、平面図形や空間図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

【6時間】
 ・角の二等分線、垂直二等分線、平行線、相似図形や合同図形、対称な図形、平面図形や空間図形の性質や関係を捉え、基本的な作図の方法を見いだしたり、図形の構成要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力。

単元の目標
 この単元からつながっている領域の力(●)と内容(○)
 【第2学年まで】
 ●数学的な推論を考察し表現するためにどうすればよいだろうか? ～数学的な推論の過程を縮減・明確・的確に～
 ○図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、身の回りの事象を図形の性質から考察したり、図形の性質について考察したりする力
 ・直線、直角、等角、平行、垂直、合同、相似や拡大、縮小
 ○対称な図形
 ○平面図形や空間図形や計量(面積、体積)

生徒の実態と指導案
 本年度の実態は、事象を直観的に捉えたことを意識したり、捉えたことを数学的に表現するときに数学用語を使って説明しようとしたりすることが見られてきた。自分の考えを数学的に表現する中で、相手と納得させることができる場面がみられているのについて、振り返ることを大切にすることができ、自分の説明の平均点に近づき、修正する姿も見られるようになった。
 単元学習では、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察し表現する姿が見られるようになった。また、図形の構成に着目し、二つの図形間の関係について考察し表現することで、図形に対する見方を豊かにすることができている。また、図形の構成に着目し、二つの図形間の関係について考察し表現することで、図形に対する見方を豊かにすることができている。また、図形の構成に着目し、二つの図形間の関係について考察し表現することで、図形に対する見方を豊かにすることができている。

教科の見方・考え方を働かせている生徒の姿
 ・観察や操作を通して、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、それらの関係を論理的に考察し表現している姿
 ・図形から直観的に捉えたことを、図形の形や大きさ、構成要素や動きに着目し、見いだした関係を統合的・発展的に考えている姿
 ・図形の大きさを、図形の動きや構成要素に着目して捉え、よりよい解決方法を考えている姿

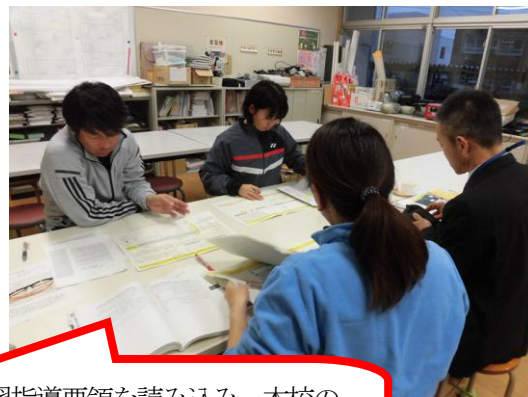
②研究授業について (教材研究・教材分析 → 教材研究会 → 研究授業 → 研究協議)

(i) 教材研究・教材分析

これまでに培ってきた見方・考え方を働かせれば、条件や場面が変わっても問題解決ができること、見方・考え方を成長させていけば新たな問題を発見し対応できることを経験、実感させるような単元づくりを研究する。

教材研究・教材分析のポイント

- ・単元ゴールに向けて、生徒が自ら問題解決に向かえるような単元構想であるか。
- ・これまでの経験や学びをつなげて、見方・考え方を働かせる単元構想になっているか。
- ・生徒の主体的な学びとなる単元構想になっているか。



学習指導要領を読み込み、本校の生徒のめざす姿を明確にする。



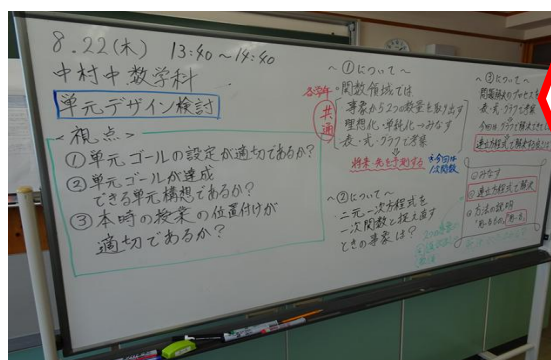
問題解決を支える「問い」をどうするか。生徒の主体的な学びとなる単元づくり、授業づくりのために他の教科担当者や職員にも、教科会へ参加してもらい、意見を聞く。

(ii) 教材研究会

研究授業の前に教材研究会を開き、作成した学習指導案について協議・検討する。その後、教科会で再度検討する。

協議の論点

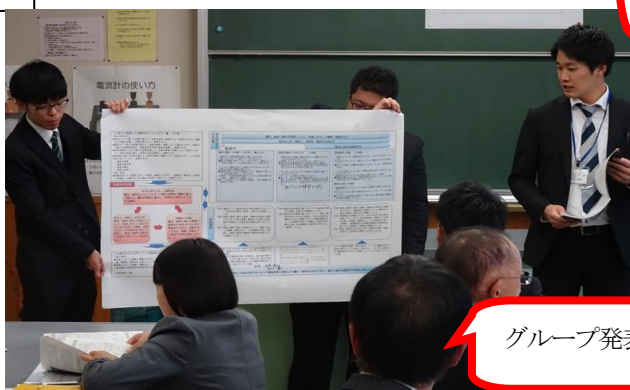
- ・単元ゴール (単元で付けたい力) を達成するような単元構想であるか。
- ・単元ゴールに向かう「問い (問題)」であるか。
- ・単元ゴールに向けて学びを深める (高める) 工夫はどうか。
- ・意欲的に学べる題材の設定であるか。 等



各教科から論点説明



グループ協議



グループ発表