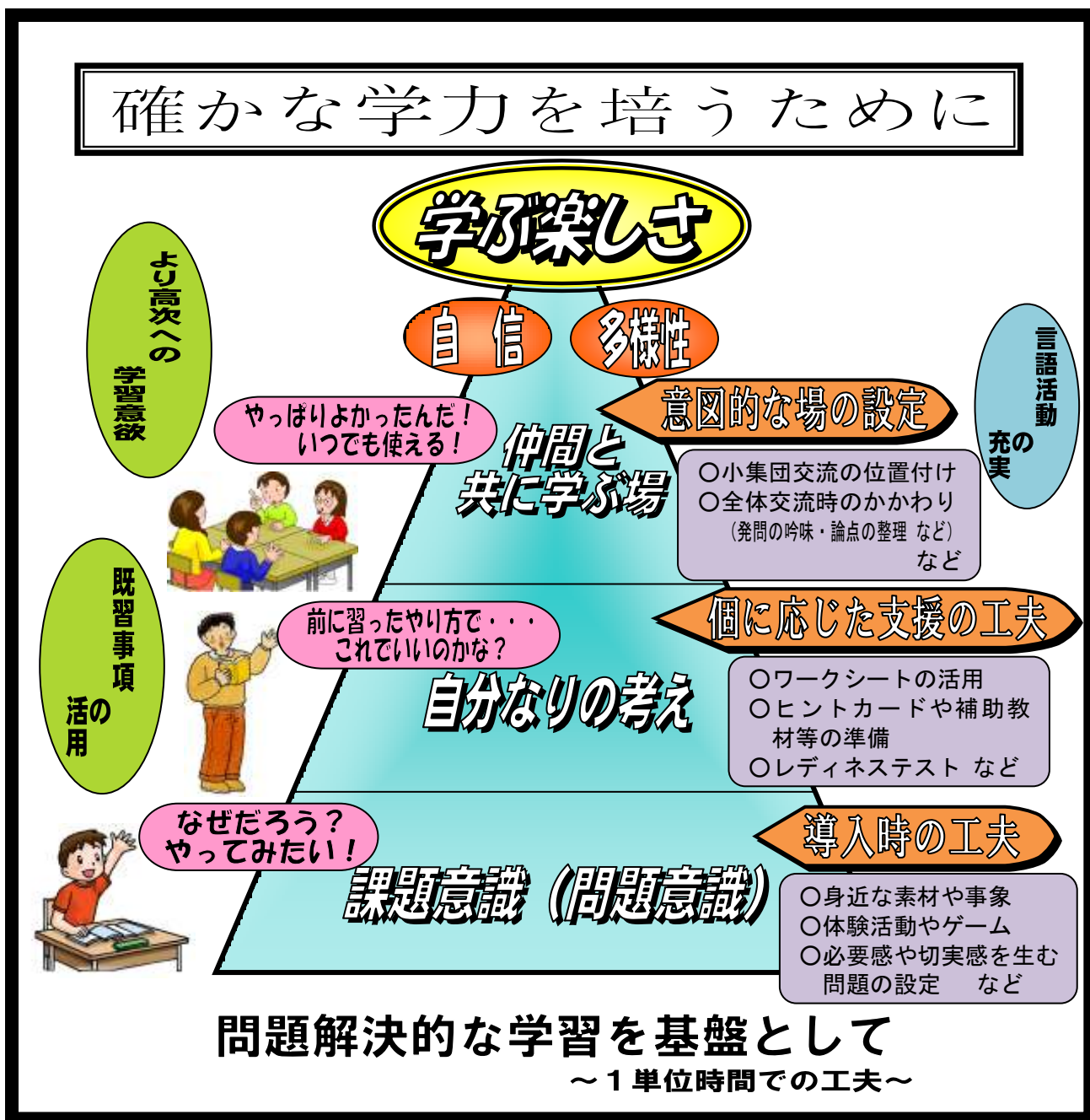


【視点2】

問題解決的な学習を基盤とし「課題意識（問題意識）」をもちながら、解決に向けた「自分なりの考え」を基に「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定した学習過程とその指導の在り方の工夫改善



1. 「課題意識（問題意識）」を生む導入時の工夫

子どもの学ぶ意欲を向上させ、自己解決力を育むためには、まず子ども一人一人に「なぜだろう？」、「自分もやってみたい！」、「もし、〇〇だったらどうだろう？」といった問題意識を高める必要がある。

子どもの課題意識（問題意識）を高め、自ら考える力や解決しようとする意欲につながるためには、単元との出会い、あるいは、1 単位時間でのほとんどの部分、つまり導入時の工夫を図ることが重要になってくる。

「自ら考える力」を高めるための3段階

第1ステージ

必要感・切実感などをもつような問題や課題を設定し、「解決したい」「なぜだろう、やってみよう」と思わせる工夫を図る。

第2ステージ

自分の考えをもつ際に、前時までの学習事項や生活経験を生かせるようにし、その経験を多く持てるようにする。

第3ステージ

「小集団交流」「全体交流」を言語活動の充実をもとに行い、次への学習意欲（広がり、深まり）をもつようにする。

第1ステージ

課題意識（問題意識）を持たせる

導入時の工夫

- 身近な素材や事象
- 体験活動やゲーム
- 必要感や切実感を生む問題設定 など

なぜだろう？
やってみよう！！



問題解決的学習を促す

自分の生活と深くかかわる身近な事象

身近な事象から単元の導入を行うことで、子どもにとっては親近感をもちながらその対象とかかわることができる。そのため、①「安心して学習を進めることができる。」②「子どもたちの中で共通イメージをもちながら学習を展開できる。」③「論点が焦点化される。」などのよさがある。また、身近であるがゆえに新たな発見への驚きが大きかったり、「何とか解決したい」といった切実感も生まれやすくと考える。

実践例：中学2年数学「1次関数」の導入

この表は何と何の関係を表しているでしょうか？

増えたり減ったりして
るなあ…

何かの料金かな？

一方が増えればもう一方も
増えるぞ！

実はこれ、ある家庭の毎月の水道の使用量と料金の関係なのです。

4月	5月	6月	7月
30	28	34	38
6290	5810	7130	7870

こんなにも水道代ってかかっているんだあ…

何が変わるとも
う一方がそれにも
なまって変化
するかな？

自分の町の水道料金の計算方法を
知りた
いな…

問題意識
の高まり

1年で学習した比例・反比例とは違うなあ…

体験的な活動やゲーム性を取り入れる

五感を総動員して、対象とかかわっていく体験活動は楽しさ・意欲と共に学習の対象に深くかかわる目を養うことができる。単元の導入で体験的な活動を入れることにより、体験で得た知識や感覚、気付きなどを今後の学習に生かすことができる。また、ゲームを行うことで「困ったこと」や「新たな課題」が発生し、解決への必要感が生まれると考える。

ある現象（見ること・触ること）から

単元の導入部分や1単位時間の導入において、ある事象をじっくり観察し、不思議な現象に触れたりすることで、子どもたちの「なぜだろう？」、「こんなことに気づいた！」、「自分もやってみよう！」などの知的好奇心が煽られ、追求意欲も高まっていくと考える。

2. 「自分なりの考えを持つ」ための教師の支援策

教師の意図的な支援の大切さ

1 単位時間で確実に学びの高まりを実感できるような学習を展開したい。そのためには教師の意図的な支援の工夫や学習過程の工夫をすることが大切である。

自分なりの考えを持つために

子どもが自分なりの考えをもつためには、まずは、子どもが課題意識をもつことである。そして、次の段階として、本時の学習と既習事項をつなげて考える（考えようとする）ことが大切である。本時と既習がつながることで、主体的に学習でき、自ら考える力が高まるであろう。

そのためには、単元構成の工夫に加えて、1 単位時間の導入時においても、前日までの学習事項との関連や次時以降に学習していくこととのつながりを教師が意識して意図的に設定していくことが大切になる。例えば、本時の学習の終末場面において、次時に学習する事項が子どものつづきやきとして表出するような学習展開にしたり、学習のふり返りで出された気付きや疑問を次時の学習の課題に設定したりするなど、子どもの思考が連続するような学習をすすめていきたい。「既習事項を活用することで解決できる」といった経験を数多く積むことで、子どもにとっては既習事項の大切さを実感することができるとともに、ノートや教科書で前日までの学習を振り返る習慣が身に付いたり、既習事項は活かさないだろうかと考えながら解決に向かったりするなど、主体的な姿勢とともに学び方そのものが身に付くであろうと考える。

また、本単元を学習するに当たって「関連する既習事項は何か?」、そして、「既習事項がどれ位身に付いているのか?」を把握しておくことで、単元の学習の重点を意識して指導したり、個別の支援の手立てが明確になったりすることで、より多くの子どもに達成感や成就感を味わわせることができ、学ぶ意欲も向上させることができるのではないかと考える。

ワークシートの活用

ワークシートを活用することにより、子どもの考えるべきこと（問題や課題）が明確になる。また、一人一人が考える時間も保障されることで全員が発表できる機会にもつながっていくよさがある。さらに、教師側としても「だれが」「どんな考え」なのかを把握しやすく、その後の学習展開に生かしやすい。

個に応じた具体的な支援の工夫

全員に「わかる喜び」「解決したときの達成感」を味わわせるためには、前時の見取りや以前の関連した単元の評価、あるいはレディネステストなどから、予め子どものつまづきを予想し、具体的な支援策を講じることが大切である。より適切な支援を講じるためには、1 単位時間での教師のかかわりや見取りが大切になってくる。そのほか、ネームカードを活用し、一人一人の考えを表出させたり、視聴覚機器を用いて、視覚に訴えたりすることも大切になってくる。

第2ステージ

自分なりの考えを持つ

教師の意図的な支援



- 前日までの学習事項との関連
- 次時以降に学習することとのつながり
- 既習事項を活用することで解決できるという経験を数多く積ませる



既習事項を活かしながら解決に向かう子

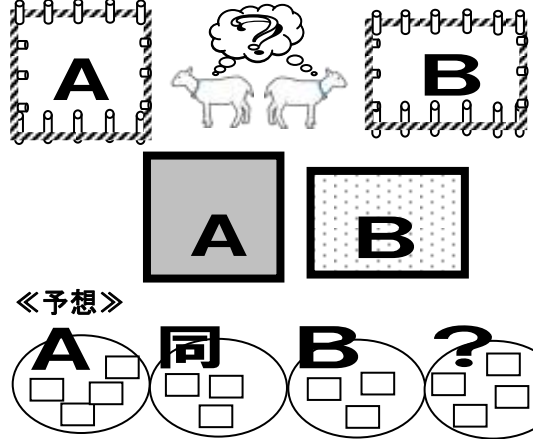
学び方そのものを身につける子



板書の工夫

子どもの1時間の学びを共感的、意欲的にさせるために板書の工夫を図ることも必要である。学びの過程や重要事項が整理するために、授業者が予め板書計画を立てておくことが重要である。また、構造的な板書を心がけることにより、全体交流などの話し合い活動にも活用することができる。

○指導案に書いた板書計画



「A」 「B」

「A」 「B」

《予想》

「A」 同 「B」 ?

《結果》 Aの方が広い→周りの長さが同じでも広さはちがう。

課題

2つの囲いの広さを比べよう

まとめ

いろいろな方法で広さの違いを比べることができた

《方法》

切って重ねる	マスを書き入れる	おはじきを並べる	たてと横をかける
--------	----------	----------	----------

↓ ↓ ↓ ↓

見た目で納得できる。

数で違いを表すことができるので違いが伝わりやすい。

↑ ↓ ↑ ↓ ↓

手間がかかる

隙間ができてしまう。

計算のできるの簡単。

↑ ↓

切れないものもある。

広さを表しているのかな？

2月5日(月)

日直

〇〇〇〇

広さを比べた時に数字で表すと違いが分かりやすい

○実際の授業の板書



3. 「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定する

仲間と共に学ぶことの大切さ

一人一人の自力解決の段階では、考えに自信がもてなかったり、多様な方法には気がつかなかったりすることも予想されるが、教師の意図的・計画的なかわりのもとに、全体で交流し合うことでより考え方に深まりや広がりを生むことができ、「みんなで学ぶよさ」を実感できるのではないだろうか。みんなで学ぶよさを実感することがみんなで生活することのよさへととなり、よりよく生きる力へと発展することが期待できる。

小集団交流の場の設定

子どもたち自らが必要な情報の受発信を通して、自分や友達の考えを比較検討したり、結果を吟味したり、一般化の方向でまとめたりしながら、自らの考えを深めたり、修正したり、新たな問いが生まれるような活動を展開するために、小集団交流の場を意図的に設定する。

教師は授業の中で、子どもの思考や解決を見取り、意図的に交流に向かわせる支援を行うことで、素朴な疑問が解決されたり、考え方が整理されたり、新たな解決への視点が生まれたりするなど、ある一定の解決を子どもに委ねることができる。

小集団交流のよさ

- 全体で発表する自信がない子どもも自分の考えを主張する機会ができる。
- 同じような解決方法に触れ、自信を深めることができる。
- 解決途中の自分の行き詰まりを解消する情報を手に入れることで、解決という成就感を得ることができる。

小集団交流時の留意点

- 常に気の合う友達との交流に終始してしまい、自分の考えを広げきれないことがないようにする
- 単なる教え合いや発表のし合いにならないようにする。
- 交流の場に教師が積極的に入っていき、交流の様子を把握するようにする。
- 自力解決ができていない子どもに、ヒントになるような考えの子との交流を促すようにする。

実践例：6年算数「単位量あたりの大きさ」での小集団交流の位置づけ

主な学習活動	教師のかかわり
<p>往復の平均の速さは、どうすれば求められる？</p> <p>【自力解決】</p> <p>①行きと帰りの道のりは同じ。だから時速を足して2で割る。 平均は $(90 + 30) \div 2 = 60$ 答え 時速 60 km</p> <p>②往復の道のりと時間を出し、速さの公式を活用する。 往復でかかった時間は $2 + 6 = 8$ 往復の道のりは $180 \times 2 = 360$ 平均の速さは、$360 \div 8 = 45$ km 答え 時速 45 km</p> <p>③行きと帰りの速さを足して、時間で割る。 $(90 + 30) \div 8 = 15$ 答え 時速 15 km</p>	<p>平均の求め方「足して割る」の考えを活用して、考えを終えた子へは、まちがいであることには気づかせずに、他の方法へと向かわせる。 (②の方法へ)</p>
<p>【小集団交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①派…平均だから足して割るでまちがいないと思うんだけど、②の考えも間違っていないような… ・②派…時速 60 kmだと往復の道のりが合わないよ。 	<p>多様な考えが出ない場合はT2から、考えを出してもらう。</p> <p>指名し、①と②の式を板書してもらおう。その後、全員に自分の考えである方にネームプレートをはってもらおう。</p>
<p>【全体交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道のりの公式を使うと、①の考えは往復の道のりが480kmになってしまう。 ・往復の平均を出すには、速さをたして考えてはいけないということだ。 	<p>①の考えが違うことについては、交流の中で気づかせていくようにする。</p> <p>既習を生かして根拠を述べながら説明するようにする。</p>

ねらいを明確にした小集団交流の位置づけ

全体交流時の教師のかかわり

一人一人が自分なりに解決した段階から、それぞれが情報を受発信して友だちと比較検討し、よりよい見方や考え方へ高めていく。しかし、子どもたちだけに委ねてしまう活動で終わってしまうのでは、一人一人が十分な納得を得られなかったり、検討を進めているうちに新たな疑問に突き当たったりし、よりよい解決へ向かう途上の状態になることもあるはずである。

そこで、より多くの子どもと教師によって力を集結しながら練り合うことで、よりよい解決へ高めることを目指した全体交流の場を設定する必要がある。多くの友達と練り合うことで内容的に一步、一段深まった実感の伴う解決を経験することが真の意味での“仲間と共に学ぶよさ”の意識を育てることになると考える。

そのために、教師のかかわりとして以下のような手立てが考えられる。

ゆさぶりの発問

自分たちが考えたことや方法が「本当に正しいのか?」、あるいは、「どんな時にも当てはまるのか?」などを子ども一人一人に問いかけ、確かな学び、深まりのある学びにするために、ゆさぶりの発問を事前に準備しておく。

比較検討の場を設ける

それぞれの考えや方法を比較検討する場を設けることで、共通点を見出したり、相違点を明確にしたりすることができる。その結果、見えないものが見えてきたり、課題がはっきりしたり、一般化が図られるようになる。

第3ステージ

「仲間と共に学ぶ場」を意図的に設定する

教師の意図的・計画的なかかわりのもとに、全体で交流し合うことでより考え方に深まりや広がりを生む

小集団交流

- ・自分や友達の考えを比較検討
- ・結果の吟味、一般化
- ・考えの修正、深化、新たな問い

自分の考えを主張する子

自信を深める子

行き詰まりを解消する子

留意点

- 自分の考えが上げられる交流
- 単なる教え合いや発表のし合いにならない
- 教師が積極的に入り、交流の様子を把握
- 自力解決ができていない子どもへ、意図的な交流を促す

全体交流

- ・教師と多くの子との練り合い
- ・よりよい解決へ高める

思考を広げられる子

解決のよさを実感できる子

共感し学び合える子

教師の意図的な働きかけ

- ・焦点化された課題を設定し、子どもが話し合う内容を考えておく
- ・子どもの思考をゆさぶる発問
- ・子どもが比較検討する場を設ける
- ・子どもの納得を生む資料提示の工夫

学習課程	生徒の学習活動◎ 思考の流れ	教師のはたらきかけ☆	評価○・留意事項●
学習課題の把握 15分	◎前時の学習内容を振り返る ◎方位や太陽の1日の動きを確認する。また、星の動きも同じであることを確認する。 ◎東の空、西の空、南の空の太陽星の動きを書く。 学習課題 日本の北の空では、星はどのような動きをするのか	☆学習課題のために、それまでの学習内容にふれる。 ☆事前の確認として、方位を復習する。 ☆それぞれの空でどのように動くか ◎習課題意識をもたせる 方位、太陽・星（北以外）の星の動きを確認し、太陽では考えることのできなかつた北の星の動きに課題意識を持たせる。	○積極的に発言しているか。行動観察【関】 前時を思い出させることとなる支援する。 新しい生徒が話し時間を与える。 ●天球をイメージさせ、北の空もあることを強調する。
課題解決 25分	◎北の空の動きを予想する。 ・縦に動く ・横に動く ・斜めに動く ・まわる 【個人】 ◎どのようにして、北の空の星がまわるか、説明を考えながら話し合う。 【小集団交流】 ・地球儀を使って。 ・傘を使って ・画用紙を使って ・天球を使って ◎小集団交流によりかたまりを発表する。 【全体交流の設定】 北の空の天体は反時計回りに動く。 なぜなら ・傘モデルで東の星が登る回し方をすると北の星が反時計回りにまわるから ・傘モデルで西の星が沈む回し方をすると北の星が反時計回りにまわるから ・見かけの動きは、自転の反対回りだから、地球儀を反時計回りになる ◎北の空の動きを確認し、ワークシートに記入する。 ・北の空では、反時計回り ・北の空では、動いていくように どうして	☆根拠を持たせた予想をさせる。 ☆予想された動きについての根拠から、自分の考えを持たせる。 ☆予想された内容を絞り込むために小集団活動を促す。 話し合うポイントを明確にする。 ◎自分の考えをもつ 既習事項と関連させながら予想させ、自分なりの考えを持つ。考えの途中だった生徒や根拠に自信のない生徒のためにも、小集団活動を行い、北の空の星の動きを太陽の動きや地球の動きから説明することができる。 ☆発表の環境を整える。 ☆生徒一人ひとりがわかる喜びを得られるように体験させる。 ☆よい疑問があれば、紹介する。 ☆モデルを用いながら、確認する。 ☆新たな疑問が発生しても、日本付近の日周運動をまとめてから、次の疑問へ	●間違ってもいいので、根拠をしっかりと述べさせるようにする。 小集団交流を活かし、他の助けを得られるように支援する。 傘を使った確に調べるか。行動観察【実】 傘の使い方や自分い点を明確にさせる。 空の動き方を説明できるか。行動観察、ワークシート【科】 ●生徒の考えを肯定的にとらえさせるような雰囲気作りを行う。 ●根拠と共に理解させるようにする。
まとめ 10分	◎星の1日の動きを東西南北の空でどのように動くか、まとめる。 ◎自己評価	☆天体の日周運動をまとめ、説明する。教科書で確認する。 ☆新たな疑問が出れば対応する。 ☆生徒の感想、疑問を次の時間に活かす。【問いの連続性】	●時間があれば、日本以外の視点である赤道や北極点での星の動きについても考えさせる。