

## 第4学年 総合的な学習の時間 指導案

日時 平成27年11月17日(火)

展開学級 4年1組

授業者 若松 諭

### 1 単元名 Water Professional 4G ～みんなで守る 大切な水～

#### 2 単元設定の理由

この地球はたくさんの水に覆われた惑星であり、児童にとっても水はとても身近なものである。蛇口をひねれば衛生的な水を得ることができ、生活の多くの場面で使用することができる。「水は大切にしなければいけない」ということは当然、頭の中にある。しかし、あまりに簡単に得ることができるため、「ちょっとくらいなら大丈夫」「水なんていっぱいある」と考え、水を出しっぱなしにして歯を磨いたり、汚れた水を三角コーナーに通さず流したりするなど、本当に水が貴重なものであることを理解できていないように感じる。

第一次では、社会科の学習と SUNTORY の「水育」という出張授業を活用しながら、水についての理解を深めていく。社会科の「暮らしをささえる水」の学習では、わたしたちの暮らしをささえている水が、家庭に届くまでの経路や手順、それに携わる人の努力や工夫について、柏井浄水場への見学や体験活動を通して調べ、健康な暮らしの維持と向上に県や市、地域が努力していることを学習する。SUNTORY の出張授業では、水を販売する企業がどのように水を大切に扱っているのか、水の財源となる森のはたらきとその保全について学習する。これらを通して、水が貴重であるということを理解するとともに、水をつくる努力や工夫、水を取り巻く問題についても知り、さらには自分たちが水を大切にするためにすべきことは何かを見つけていくといったような新たな課題をつかめるようにする。

第二次では、みんなで水を大切にしていけるためにできることや他のみんなも「水を大切にすべきだ」と思わせられるような発信・表現の仕方を考えていく。そのためにも、整理・分析の時間を十分にとるとともに比較、分類、序列化などを意識させて、思考する活動を高めていきたい。得た情報をそのまま発信するのではなく、「水がぼたぼたと垂れている状態では、1分間に△L の無駄になり、例えば翌朝まで気づかなかつたとしたら、□L もの水が出ていることになります。」など、より具体的に、より聞き手にインパクトを与えられるような形でまとめていけるように指導していく。11月末に、学校全体での学習発表会が予定されているため、4年生だけでなく、学校全体、地域全体で環境について考え、水の使い方について振り返ったり、これからの水の使い方について考え、行動したりするきっかけになればよいと考える。

#### 3 児童の実態について (男子10名 女子10名 計20名)

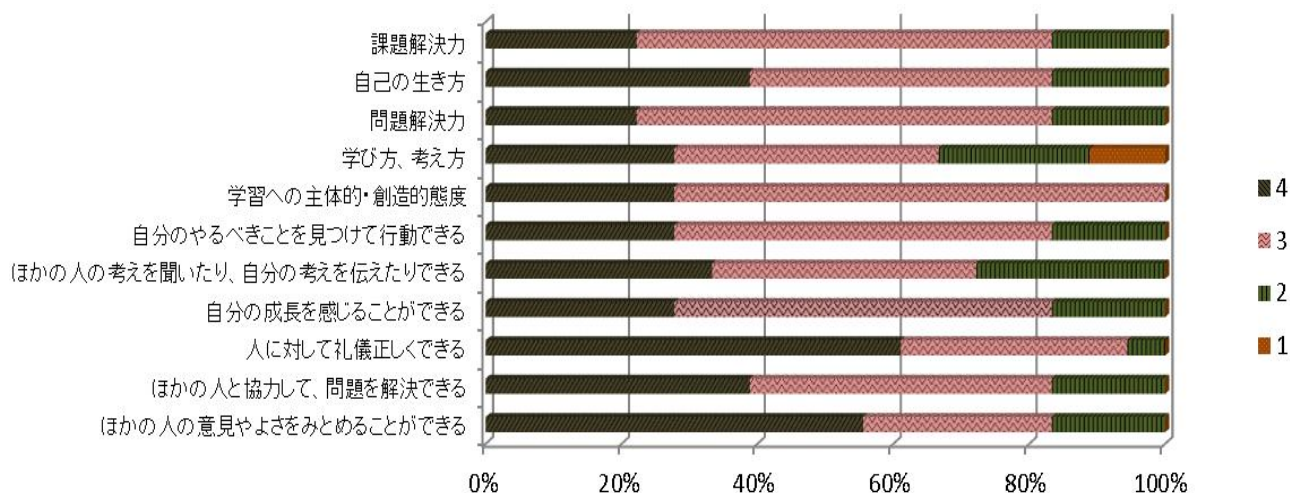
児童の総合的な学習に対する意識は高く、主体的に学ぶ姿が多く見られ、総合的な学習の時間が好きだと17名が回答している。みんなで協力して調査することや実際に製作・実験することに楽しいと感じている。また、総合的な学習の時間を通して、上手に話す力や情報や結果をわかりやすくまとめる力を身に付けていきたいと考えている。

児童は、3年生で自校や自分たちの住む町の昔の様子を探究する「地域」の学習と紙すきの体験を通じた「伝統文化」の学習を行った。「ただやっている」「やらされている」ではなく、いかに自分達で課題意識を持ち、活動を進めていけるのが重要であると考えた。そこで、「自分達でやっている」「こう

したい」と主体的な態度を引き出すために、『思考ツール』を活用した。ウェビングを用いて探究していきたいことを挙げてテーマを設定したり、ピラミッドチャートを用いて発表の仕方の有効性について序列化を図ったりすることができた。さらにはゲストティーチャーを招いて話を聞いたり、過去の学校要覧や卒業アルバムを調べたりするなど、いろいろな方法で情報収集することができた。

しかし、「整理・分析」→「まとめ・表現」の段階において、得た情報をそのまま紙芝居や大型新聞にまとめることが多くなってしまい、「今とどこが違うのか」「なぜ変わってきたのか」というところまで考えるような深まった活動にすることができなかった。発表会で、質問されたことに答えることができない場面も見られ、ただ聞いたり調べたりするだけでは不十分であることを児童も実感していた。

こうした実態を踏まえ、社会科での既習内容を生かしながら「水」という身近な素材を扱うことにより、「水の貴重さ」を実感し、「大切に使うにはどうしたらよいのか」「自分たちの水の使い方課題はなにか」など、思考する場面を多く設定することができると考えた。このことで、主体的な学びや活発な言語活動につなげることができ、課題を探求的に解決する態度や力の育成のみならず、情報を「整理・分析する」力や「まとめ・表現する」力を育むことができると考えた。



#### 4 単元の目標

- 水についてや水を大切にしていける方法についての知識を深め、生活の中で水を大切にしていける気持ちを高めるとともに進んで節水するなどの態度を養うことができる。
- 比較や分類、序列化などを意識しながら情報収集したことを整理・分析し、より聞き手にわかりやすく、聞き手の心に響くようにまとめることができる。

#### 5 評価規準

課題設定力	自己の生き方	問題解決力	学び方・考え方	学習への主体的・創造的態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>水を大切に使うために、自分にできることはなにか、みんなでしていきべきことはなにかを進んで考えようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活の中で水を大切にしていける気持ちを高めるとともに進んで節水するなど、自分にできることを実行しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な方法を用いて必要な情報を集めたり、選択したりできる。</li> <li>比較や分類、序列化などを意識しながら、水を大切に使う方法などを考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんな方法で調べたらよいか考えたり、どんな形でまとめたらよいか決めたりできる。</li> <li>収集した情報や、整理・分析したことから自分の考えをもつことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>進んで自分の意見や考えを伝えたり、友達の見聞を聞いたりして楽しく学習できる。</li> </ul>

6 指導計画 (40時間)

過程	主な学習活動	学習形態	・教師の支援 ☆観点別評価【評価の方法】	時数
興味関心を持つ	<b>第一次</b> ・4年生の総合的な学習の時間のめあてを立てたり、4年生の学習課題として「環境」と「自己の生き方」があることを確認したりする。	全体	・3年生の活動の成果や課題を確認し、4年生でのめあてを立てる。 ・みんなで学習する「環境」の定義を説明する。	1
課題を設定する	・「便利なもの・こと」を中心にウェビングを行う。 ・「大切なもの・こと」を中心にウェビングを行う。 ・便利でたくさん使っているが、大切にしなければいけないものはなにか、そして、みんなで扱えるものはなにかを話し合う。	個人 ・ 個人 ↓ 全体	・自分の1日の生活の様子を振り返りながら行うとよいことを伝える。 ・“生活をしていく中で”大切なもの・ことであることを伝える。 ・分類をしながら、みんなで考えていくべきものはなにかを児童の口から出るようにしていく。 ☆学習への主体的・創造的な態度 <b>【発言】</b>	3
	・テーマ名を決定する。	全体	・学習が楽しくなるようにと助言する。	1
	・水について知っていることを挙げる。	個人 ↓ 全体	・箇条書きに、どんなことでもよいことを確認する。 ・水がどんな物体なのか知っておくべきだということを昨年度の反省も踏まえながら補足をする。 ☆課題設定力【発言・振り返り】	1
情報を収集する	・水について本やPCなどを使って情報収集をする。	個人 ↓ 全体	・予め本やPCのサイトを選定し、効率よく調べられるようにしておく。 ☆問題解決力【学習ノート】	2
	・社会科の学習や柏井浄水場への見学を通して、水についての知識を深める。	全体	・社会科の学習だけでなく、総合の学習も意識して見学したり、メモしたりすることを声かけする。	課外 <b>社会</b>
	・SUNTORYの出張授業を受け、工場での取り組みや森の働きについての知識を深める。	全体	・講師の先生との連絡を密にしながら、水の貴重さやありがたさを実感できるようにする。 ☆自己の生き方【ワークシート】	2
	・収集した情報をまとめる。	個人	・表や箇条書きでまとめていくとよいことや今の率直な感想を書き留めておくことを伝える。	1

整理し分析する	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちの水の使い方や水にまつわることでの課題、問題は何かを分析する。</li> </ul>	個人 ↓ 全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>校外学習のしおりやパンフレットを見ながら考えてもよいことを伝える。</li> <li>同じ意見や考えでもよいので、積極的に発言するように支援する。</li> </ul> ☆学習への主体的・創造的な態度 【発言】	1
まとめる	<ul style="list-style-type: none"> <li>みんなで水を大切に使うための課題やこれから取り組むべき問題についてまとめる。</li> <li>☆水の無駄遣いをなくす</li> <li>☆節水に取り組む</li> <li>☆汚水を防ぐ</li> <li>☆水の大切さを伝える</li> </ul>	全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>意見を集約しながら、4つのテーマに分かれるように整理していく。</li> </ul> ☆自己の生き方【発言】	1  ⑬
課題を設定する	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">第二次</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれの課題についての調査方法や課題解決方法の見通しを立てる。</li> </ul>	個人 ↓ 全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>これからの活動の道しるべになるものだということを伝え、できそうなことを具体的に書くように声かけをする。</li> <li>表をうまく使いながら整理するように助言する。</li> </ul> ☆学び方・考え方【学習ノート】	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分が取り組みたい課題を決め、その理由について記述する。</li> </ul>	個人	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り組みたい活動内容や理由、メンバーを考慮しながら、バランスよくグループの編成を行う。</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループで顔合わせを行い、各々取り組みたいことや理由を伝え合う。</li> <li>グループとして取り組む調査や課題解決等の活動内容の計画を立てる。</li> </ul>	グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>進捗状況を確かめながら、そのグループのできることや目指す姿と一緒に確認しながら、計画内容について助言していく。</li> </ul> ☆課題設定力【発言・学習ノート】	1
情報を収集する	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループごとに調査活動を行う。</li> <li>○無駄遣いの現状を把握する。</li> <li>○節水方法とその効果を調べる。</li> <li>○絵具や習字の片づけ方の約束を確認する。</li> <li>○水が自由に使えない場合に起こる問題について調べる。</li> <li>・・・</li> <li>など</li> </ul>	グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>予め本やPCのサイトを選定し、効率よく調べられるようにしておく。</li> <li>事前に事務職員や栄養士、技能員に話を通しておき、情報や施設案内等の手配をする。</li> <li>積極的にグループに入り、助言や道具の準備を行う。</li> </ul> ☆問題解決力【発言、活動の様子】	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際理解担当の先生、海外のくらしに詳しい先生による授業を受ける。</li> <li>☆日本と世界の水事情</li> </ul>	全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界の水事情について知り、調査活動に生かせるように、国際理解担当と連携をとる。</li> <li>☆自己の生き方【ワークシート】</li> </ul>	課外 道徳
整理し分析する	<ul style="list-style-type: none"> <li>収集した情報を整理・分析する。</li> <li>○比較：バケツの使用による使用量の違い など</li> <li>○分類：水の再利用の仕方の分類 など</li> <li>○序列化：汚水による環境への悪影響 など</li> <li>互いのグループで情報を共有したり、進捗状況を確認し合ったりする。</li> <li>整理・分析をしながら発表会の資料作りを行う。</li> </ul>	グループ ↓ 全体 ↓ グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>整理分析が充実するように、思考ツールを活用するように促す。また、上手に活用できるように、思考ツールについての掲示をする。</li> <li>聞き手により伝わるように助言や支援を行う。</li> <li>各グループの進捗を確認しながら、グループ間で情報の共有等ができるような時間を設ける。</li> <li>☆問題解決力【活動の様子】</li> <li>☆学び方・考え方【活動の様子】</li> </ul>	8
まとめ、表現する	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習発表会に向けて、準備・練習をする。</li> </ul>	グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>聞き手により伝わるように、他教科で学習したことを生かしていくように助言や支援を行う。</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PMI表を使ってお互いの発表を見合い、聞き手に伝えたいことは伝わるかを軸に、発表内容の長所や短所を発言し合う。</li> <li>PMI表を参考に、発表会に向けての発表内容の修正案を考える。</li> <li>修正案をもとに発表内容を整える。</li> </ul>	全体 ↓ グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>有意義な機会となるように、見合うポイントや思考ツールの使い方をしっかりと確認する。</li> <li>修正案と発表会までの日程を照らし合わせながら、活動内容の助言を行う。</li> <li>☆学習への主体的・創造的な態度</li> <li>【発言、活動の様子】</li> <li>☆学び方・考え方</li> <li>【発言、活動の様子】</li> </ul>	3 (本時 2/3)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習発表会で発表する。</li> </ul>	グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>よりよい発表になるように、支援する。</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの学習を振り返ったり、これからどういった行動をしていくのか考えたりする。</li> <li>自己評価を行う。</li> <li>グループ内でコメントを書き合う。</li> </ul>	個人 ↓ 全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表で終わりではなく、これから水をどう使っていくのか、どう大切にしていけるのかを大切にできるように声かけをする。</li> <li>☆自己の生き方【発言、ワークシート】</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>前年月との水の使用量を比較し、成果を確かめる。</li> </ul>	全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>学級内だけでなく、全校にも掲示物等で成果を報告するように促す。</li> </ul>	課外 学活

## 7 研究主題との関連

### 【視点1 人とのかかわりながら、自分を見つめ、考える学習】

#### ○「水をきれいにする」「水を販売する」人とのかかわり

第一次において「浄水場で働く人」や企業「SUNTORY」とのかかわりを持つようにする。浄水場の役割や努力、また、水を販売する企業の取り組みや理念について学習することで、「蛇口をひねれば容易にきれいな水を得ることができる」「安全でおいしい水をどこでも買うことができる」といった自分たちの周りの水環境は整っていることを、実際に働く人々とのかかわりにより、より深く理解できることにつながると考える。一方、水を無駄遣いしてはいけないという考えもしっかりと持っていることから、いざ実生活を見てみると、蛇口から水がポタポタと出ている、歯を磨いている間も水を出しっ放しの状況をよく見かけることにも気づき、水を扱う方々とのかかわりを持ったことで、自らの行動を見つめ、どうしていくべきかを真剣に考え、水を大切に使う意識を行動に移せるのではないかと考えた。

#### ○考えや思いを広げたり深めたりするための友達とのかかわり

自分だけでなく、みんなで水を大切に、みんなで行動していく必要があることを児童は認識している。だからこそ、他者のことも意識した学習を行いたい。学習を通して感じたことや考えたことを他者と共有・共動するために自分はどうすべきかを考え、まとめていくようにしていく。自分の感じたことや考えたことをよりわかりやすく相手に伝える方法を考えていく中で、整理・分析や表現の時間が充実すると考える。

そこで、小グループで活動し、グループ内やグループ同士のかかわりを充実させるようにする。グループ内で情報を整理したり、グループ相互で発表内容を見合ったりすることを通して、自分の考えや意見をしっかりと伝え、考えや思いを広げたり深めたりする機会を確保する。そうすることで、水という題材を中心に、身の回りの環境について考えていくような意識をより高めていきたい。

### 【視点2 子ども自身が、自分の変容に気が付く学習】

#### ○自己評価カードの活用

単元の前後で、評価規準に即した具体的な活動の様子を示した観点についての自己評価を行う。事前に、単元を通して身に付けるべきことを意識することができ、目標に向かって意欲的に取り組むことができる。事後では、自己評価に加え教師、保護者からのコメントをもらい、自己の力の高まりを確認する。高まった力は自信に、そしてまだ苦手意識があるものはまた課題にと、次への学習にもつなげていく。

#### ○活動の振り返りを充実させる

活動の節目となるところでは、自身の活動や学びを振り返る時間をしっかりと設定していきたい。単元の中の節目に自身の活動の振り返りを書き溜めることで、単元を通してどのような思考を辿ったのか、どのような活動を通して変容があったのか、児童自身がわかりやすくなると思う。また、活動の振り返りを書かせることで、児童の学びの過程や変容を教師もしっかりと把握でき、認めてあげることにより、児童の学習意欲がより高まり、主体的な学びへとつながるものと考えた。

○思考ツールの活用

自分や友達の考えや考え方の変容を可視化したり、収集した情報を比較、分類したりする手助けになるような思考ツールを活用する。第一次の課題設定の過程では、ウェビングを取り入れることにより、テーマに対するイメージを広げたり分類したりして、個々に具体的な課題の設定を行うことができると考えた。また、整理・分析からまとめ・表現の過程では、PMI表(資料8)を活用することで、発表内容についてプラス面(P)、マイナス面(M)、印象に残る内容(I)の観点で見合いながら収集した情報や発表内容などを積極的に分析できると考えた。

8 本時の展開

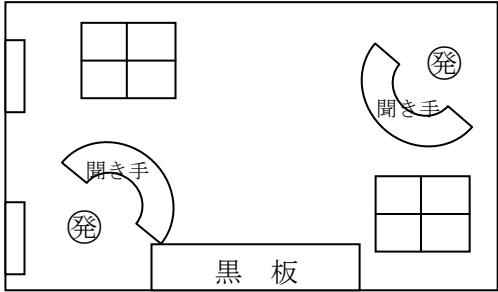
(1) 本時の目標

○進んで自分の意見や考えを伝えたり、友達の意見を聞いたりしている。

(学習への主体的・創造的態度)

○PMI表を上手に活用しながら、発表内容を改善することができる。(学び方・考え方)

(2) 展開 (36/40)

学習活動と内容	○指導上の留意点 ◇評価【評価の方法】
<p>1. 前時の学習活動と PMI 表について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1・2回目の見合う活動での成果と課題。</li> <li>・ PMI 表の使い方と見合うポイント。</li> <li>・ マイナス面は、改善策まで考えること。</li> </ul> <p>2. 本時の学習について確認する。</p>	<p>○前時の活動の特によかったことを取り上げ、今回にも生かしていけるように声かけする。</p> <p>○マイナス面だけを伝えるのではなく、改善策まで伝えられるとよいことを念押しする。</p>
<p>よりわかりやすい発表になるように、発表内容を改善していこう。</p>	
<p>3. 発表のペアグループと約束を確認する。</p> <p>【発表のペア&lt;3回目&gt;】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1班と4班(廊下前側) 2班と3班(窓後側)</li> </ul> <p>【発表の約束】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発表時間は、8～10分。</li> <li>○ より具体的な数値や例示、実物を用いた発表。</li> <li>○ 聞き手も参加できる形式</li> <li>⇒今回は、観客がいる体裁で行う。</li> </ul> <p>4. 伝えたいこと・見てもらいたい項目をはっきりとさせ、PMI表を活用して、発表を見合い、伝え合う。</p> <p>【見合うポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 理由や根拠をしっかりと提示して、水の大切さを訴えているか。</li> <li>○ まとめに向かって、効果的な順番の発表内容</li> </ul>	<p>教室配置図</p>  <p>○伝えたいこと・見てもらいたい項目を必ず最初に確認することを伝える。</p> <p>○付箋紙に長くコメントを書いている児童がいたら、短い言葉でまとめていくように助言する。</p> <p>○声の大きさやスピードについて書いている児童がいたら、発表内容に耳を傾けるように指示し、授業後に口頭で伝えてあげるよう助言する。</p>

になっているか。

○具体性や納得しやすい資料になっているか。

#### ～期待したい児童の発言・記載～

- ・調べたことが数値化・グラフ化されているので、現状や節水の効果がよく伝わる。
- ・所々で、水について考えるきっかけとなる問いかけがあって、よかった。
- ・○○の資料と△△の資料は入れ替えた方が聞き手にはよく伝わると思う。
- ・□□グループの情報をもらって、理由や根拠をはっきりとさせた方がよい。
- ・もっとインパクトを与えられるように現状を写真で見せてみればよいと思う。
- ・難しい言葉があったからわかりやすく。
- ・透明な入れ物を使うとよくわかった。

5. 1～3回目の PMI 表の意見を比較し、改善策をグループ内で話し合う。また、その改善を行う。

#### ～予想される児童の発言～

- ・この発表内容は3回ともプラス面に書かれているから、本番でも大丈夫だね。
- ・○○の部分をもっとわかりやすくするために、他のグループのように写真を載せよう。
- ・□□について、他のグループから情報をおらおう。
- ・これならすぐに手直しできそうだ。
- ・どうしたらよいか先生に聞いてみよう。

6. 活動の振り返りと発表会に向けてのめあてを記入し、発表する。

7. 今後の予定を確認する。

○教師も児童の活動の様子を見ながら、付箋紙にコメントを書いていく。

○順番に付箋に書いたコメントに言葉を付け加えながら、PMI 表に貼っていくように指導する。

○マイナス面は、改善策も伝えられるとよいことを声かけする。

○1・2回目のコメントを想起しながら、真摯に聞くように指導する。

○よりよくするための学習だということを確認し、マイナス面を言われてもふさぎ込まないようにと助言をする。

◇進んで自分の意見や考えを伝えたり、友達の意見を聞いたりしている。

(学習への主体的・創造的態度)

【発言、活動の様子】

○1～3回目を比べて、それぞれで多く書かれている内容に注目するように指導する。

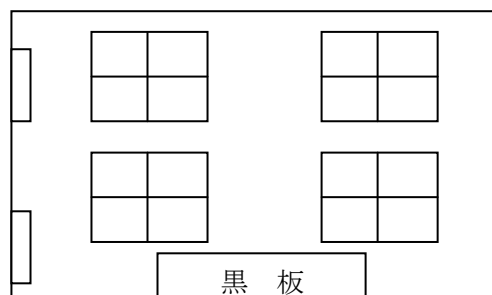
○マイナス面の改善策を口頭での助言も想起しながら、話し合うように助言する。

○すぐにできる改善は、すぐに行うように声かけをし、道具等の配布をする。

◇PMI 表を上手に活用しながら、発表内容を改善することができる。(学び方・考え方)

【活動の様子】

#### 教室配置図



○PMI 表を上手に活用し、内容の修正や修正の計画を立てられたグループを指名し、よかったポイントを確認・賞賛をし、他のグループでも参考にできるようにする。

○発表会までの予定を確認し、見通しを持てるようにする。