

第5学年 算数科 学習構想案（御所浦小版略案）

日時 令和7年 1月10日（金）第5校時

場所 5年教室 指導者 教諭 片岡 朋也

I 単元構想

単元名		角柱と円柱（啓林館 p218~p225）			
単元の目標		(1) （知識・技能） 角柱や円柱の意味やその特徴について理解し、角柱や円柱の見取図・展開図をかくことができる。 (2) （思考力・判断力・表現力） 立体図形の構成要素に着目し、角柱や円柱の特徴や見取図・展開図のかき方を考えている。 (3) （主体的に学習に取り組む態度） 角柱や円柱の考察に進んで関わり、ふりかえりを通して立体図形の構成要素や展開図を組み立てたときに重なる点や辺に着目することのよさに気づき、生活や学習にいかそうとしている。			
単元終了時の児童の姿（単元のゴールの姿・期待される姿）					
角柱や円柱について観察を通して、分類や意味を理解し、見取り図や展開図をかくことを意識しながら構成要素を調べることで立体図形の理解を深め、生活や学習に生かそうとしている児童					
単元を通した学習課題（単元の中心的な学習課題）			本単元で働かせる見方・考え方		
6年生に日頃の感謝を伝えるために、オリジナルのプレゼントBOXを作ろう。			角柱や円柱の構成要素である面や辺、および位置関係などに着目し、見取り図や展開図をかくこと		
指導計画と評価計画（6時間取扱い 本時 2/6）					
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的評価基準」	ICT活用計画	単元のデザイン 教師(T)主体 児童(C)主体
一	1	○4年「直方体と立方体」の既習事項についてふりかえり、形当てゲームを通して角柱と円柱、また底面、側面、曲面について知り、学習課題を提示する。	★【態】角柱や円柱に関心をもち、見通しを立てて取り組もうとしている。（発言・観察）	Fig jam	T → C
	2（本時）	○いろいろな角柱、円柱について見取り図や展開図をかくということを意識しながら、底面や側面の形、数、位置関係について調べ、角柱、円柱について理解する。	★【思】構成要素の位置関係に着目して、角柱や円柱について調べている。（タブレット・発言・観察）	Fig jam	T → C
二	3	○見取り図・展開図について角柱及び円柱について、どちらから取り組むのか、単元を通した学習課題と関連させて、自分たちで学習を進める。	★【思】辺や点の重なりや面の位置関係に着目して角柱の展開図のかき方を考えている。（タブレット・発言・観察）	Fig jam	C
	4		★【思】重なりに着目して側面の長方形の横の長さや底面の円周の関係に気づき、円柱の展開図のかき方を考えている。（タブレット・発言・観察）		
	5		★【知】角柱や円柱の見取り図・展開図をかくことができる。（タブレット・発言・観察）		
三	6	○自分たちで学習したことを共有し、習熟問題に取り組み、単元のふりかえりを行う。	★【態】既習事項についてふりかえり、日常生活と関係づけて、自分の学んだことを振り返ろうとしている。	Fig jam	T → C

2 指導に当たっての留意点(視点①)主体的・対話的で深い学びを生む授業づくりとの関連から)

<p>単元デザインの工夫(単元構成、発問の工夫、身に付けさせたい力やゴールの明確化、学習の個性化を図る単元デザイン)</p> <p>○本単元では、角柱や円柱がどのような要素で構成されているのか、また、それらを構成する面・辺・頂点のつながりや関係性について調べることを通じて、立体図形の理解を深めていく。学習課題として「オリジナルのプレゼントBOXを作ろう」を設定し、円柱や角柱の見取図や展開図をどのようにかけばよいのかを考える中で、図形を分析する視点を養う。子どもたちは、自分で選んだ形をもとに学習を進めながら、分析した内容を見取図や展開図に反映させ、それぞれの場面で図形の特性を理解していくようにする。</p>
<p>導入・展開・終末の工夫</p> <p>○導入では、既習事項である「直方体と立方体」を想起させ、形あてゲームを通じて角柱と円柱に出会わせ、両者の違いを区別する。その後、学習課題を提示し、児童が単元を通して学習意欲を高められるようにする。授業では、教師主体の学びや、児童に見通しをもたせた学びの場面、児童主体で進める学びの場面をバランスよく取り入れる。特に、見取図や展開図をかく場面では、図形を分析して得た見方や考え方を活用しながら取り組めるようにする。終末では、自由進捗で進めた学習内容を互いに共有し合うことで、児童同士の学び合いを促進し、理解を深めるようにする。</p>
<p>教科の見方・考え方を働かせるICT活用・児童の考えを可視化・共有化するICTの活用</p> <p>○学習は Figjam を活用して、常に他者参照を行うことができるようにする。Figjam には課題と予想、学習のめあて、考えたこと、分かったこと、学び方の振り返りをかき、一枚にまとめる。(下記参照)</p> <p>○角柱や円柱を調べる学習では、実物やタブレットを使いながら、様々な角度から図形を観察することができるようにする。</p>

か

予想

学習のめあて

考えたこと

角柱

円柱

あ い う え お

分かったこと

学び方の振り返り

児童が使用する figjam

3 本時の学習 (2 / 6 時間)

(1) 目標 底面や側面の形、それらの位置関係を調べることを通して、角柱や円柱について理解する。

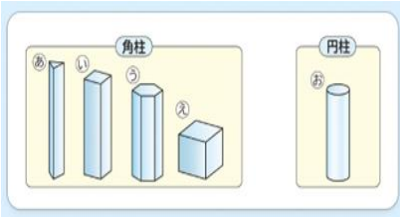
(2) 展開 **黄色・・・個別最適な学び** **青色・・・協働的な学び**

過程	時間	学習活動 (◇予想される児童の発言 ◎教師の発問)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図、内容、方法等)	準備物 (ICT活用)
導入	5分	1. ふりかえりをし、課題を立てる。 ◎前時のふりかえりをしましょう。 ◇前は円柱や角柱のことを知って、展開図をかこうとしたけどできなかったね。 ②問題を提示する。	学びに向かわせる導入の工夫 (天1) ○展開図をかくことができなかったことを想起させ、展開図をかくためにという視点をもち本時を取り組めるようにする。また、学習課題に6年生に比べてという意識ももち、意欲を高める。	デジタル教科 か Figjam
展開	30分	2. 図形を提示し、図形を観察する視点を児童と共有し、本時の学習の流れを確認する。 ◎これらの視点をもとに、どの図形からでもいいので観察しましょう。 ・底面や側面、曲面の形や位置関係について ・側面・頂点・辺の数について 3. 予想と学び方のめあてを立てて、課題の解決をおこなう。 ◎自分の学び方で角柱や円柱を観察しましょう。 ◇今日考える図形の中に、私が作りたい形と似ている物があるから、観察してみよう。 ◇○○さんは円柱をするんだね、一緒にやってみよう。 ◎観察して分かったことを交流を通して、深めましょう。 ◇底面の形が合同な形で平行になっているのが分かった。 ◇側面の形と数に分かったから、展開図を書くときに使えそうだよ。 ◇側面は底面に垂直になっているんだね。 【期待される学びの姿】 児童が展開図をかくことを意識しながら、図形を観察することで角柱や円柱の構成要素の理解を深めている。	児童の考えを可視化・共有化する ICT 活用 OFigjam を活用して、児童の観察する視点と学習の流れ、児童の考えたことを常に参照できるようにする。 課題解決に向けた見通しを持つ手立て ○角柱や円柱の観察の際に、どのように観察すればよいのか見通しをもてない児童については、初めは教師と一緒にするようにする。 ○展開図をかく際に重要な要素をおさえるためにも、頂点の数や辺の数を調べることは底面や側面の形、位置関係、数をおさえたあとで行う。もし時間足りないのであれば、続きを家庭学習で行い、次時の学習で確認することとする。 主体的に学びを進める展開の工夫 (天2) ○自分が考えた学び方で学習を進める。学習課題を提示したときに考えた自分が作成してみたい図形と関連させて、主体的に学びを進められるようにする。 教科の見方・考え方を働かせる ICT 活用 個に応じた支援 ○教師はFigjamで、児童の活動の状況を把握する。考え方に行き詰まっている場合には、手立てや友だちと協力するように促す。 目標に達しない児童への手立て ○全体で角柱や円柱の構成要素について、気づいたことを共有し、底面の形が合同なこと平行なことについてはおさえる。 【具体的評価規準】観点 【思】 構成要素の位置関係に着目して、角柱や円柱について調べている。(タブレット) (方法:タブレット・発言)	デジタル教科 材 か Figjam
終末	10分	4. ふりかえりをする。 ○今日の学習で分かったこと、自分の学びをふりかえりましょう。 ◇今日は図形の構成について考えて、はじめはどんな構成になっているのか分からなかったけど、友達と協力して底面や側面のことを調べて底面の形が合同になっていること、側面の形は長方形や正方形になっていることがわかりました。次は展開図をかくと思うので、今日の学習を使って展開図をかきたいです。	学びを実感し、次につなげる終末の工夫 (天3) ○展開図をかくということ意識して、学習を振り返るようにする。次時の作図につなげるためにも、本時に学んでことでどんなことが使えそうなのかを明確にする。	

【学習課題】角柱や円柱はどのようなつくりになっているだろうか。

【まとめ】角柱も円柱も、2つの底面は平行で合同になっている。(児童の言葉から)

4 板書計画



か 角柱や円柱はどのようなつくりになっているのか。

ま 角柱も円柱も、2つの底面は平行で合同になっている。

見る視点

底面	形
側面	種類 大きさ
曲面	数
頂点	位置関係
辺	垂直 平行

⇒表を見て
比べる

	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱	円柱
底面の形・大きさ					
底面の数					
底面の位置関係					
側面の形・大きさ					
側面の数					
側面と底面の位置関係					
頂点の数					
辺の数					