

中学部 Bグループ（2，3年）数学科 学習指導案

日時	令和5年11月21日（火） 2校時		場所	中学部1年教室
生徒	中学部2年生1名、3年生4名、計5名			
指導者	柴田 藍			
題材名	時刻と時間「5分前行動のリーダーになろう！」			
題材の目標	知識及び技能 ・時間の単位について知る。 ・日常生活に必要な時刻や時間を求める。	思考力、判断力、表現力等 ・時間の単位に着目し、簡単な時刻や時間の求め方を日常生活に生かす。	学びに向かう力、人間性等 ・時刻と時間の学習に進んで関わり、学んだことのよさに気づき、学習や生活に活用しようとする。	
学習指導要領との関連「何を学ぶか」	数学 1段階C測定イ（ア）P314	数学 1段階C測定イ（イ）㊦ P314	数学 1段階C測定目標ウ P308	
題材の評価規準「何ができるようになるか」	知識・技能 ・時間の単位が分かり、時刻を読み取ったり、時刻と時刻の間にある時間を求めたりしている。	思考・判断・表現 ・絵図や数直線を用いて時刻や時間を計算する。	主体的に学習に取り組む態度 ・生活の中で時刻や時間と生活を結び付けて考えたり、表現しようとしたりしている。	

＜生徒と題材＞

生徒について

本学習グループは、2年生1名、3年生4名の計5名で構成されている。数学への関心が高い生徒が多く、進んでウォーミングアップのミニゲームやプリント学習の計算等に取り組んでいる。一方で、自分で計算して答えを求めたり、学習したことを日常生活で実践したりすることに課題がある。また、自己肯定感が低く、自信をもって発表したり、思いを伝えたりすることが難しい生徒もいる。時刻や時間に関する学習に意欲的だが、アナログ時計から時刻を読み取ることが難しい生徒、プリント学習では時刻や時間を理解しているが、日常生活での活用が難しい生徒がいる。前期は、金銭の計算に取り組み、日常生活への活用のイメージをもちながら、ペアで買い物学習を行い、合計やおつりを求める力が身に付いた。ペア学習を通して、少しずつ自分の意見を相手に伝えたり、教え合ったりする姿が見られている。

題材について

本題材は、日常生活で時計を見たり、時刻を逆算して考えたりしながら行動することをねらいとしている。生徒が興味のある店や場所へ行くための時刻の計算や、朝の会や給食の時間等の1日の日課を活用して時刻や時間を求める学習を取り入れることで、日常生活における実践につながると考える。発表が苦手な生徒でも自分の意見を伝えることができるよう、ロイロノートを活用し、生徒同士で問題や回答についての意見を伝え合ったり、教え合ったりできるような時間を設定する。前題材では、長さやかさの測定について学習し、本題材である時間を長さやかさと同じように量として捉え、求めることができるよう実施した。その中で、単位や目盛りの読み方や数直線を手掛かりに計算して求めることを習得している。本題材でも、前題材とのつながりから絵図等を用いて時刻や時間を求め、5分前行動をしたり、時間を逆算して活動に見通しをもったりすることができるように考える。

指導に当たって

- ・主体的に授業に向かうことができるよう、生徒にとって身近な事象や、好きな店やものの名前を取り上げた課題を提示する。
- ・導入で行うウォーミングアップでは、一人一人の実態に合わせてプリント学習やミニゲームを行う。

指導と評価の計画（総時数 15 時間）

時数	小題材名 小題材の学習内容	評価の観点			評価規準【評価方法】
		知	思	主	
1～5	時刻をよもう ・時計や時刻表を見て時刻を読み取る。 ・時刻や時間の単位について知る。	○	○		・時計の目盛りを数えたり、5分ごとのまとまりで読み取ったりして正確に時刻を読み取っている。 ・1時間＝60分等の簡単な単位変換をしている。 【ワークシート、発言】
	時刻と時間をもとめよう ・数直線やイラストを用いて出発時刻、到着時刻、掛かった時間を計算し、答えを求めめる。	○	○		
12～15	問題をつくろう ・身近なものや名前を用いて時刻と時間の問題を作成し、友達と解き合ったり、教え合ったりする。		○	○	・ものの名前や数字を組み合わせて問題を作成している。 ・友達が作成した問題に取り組み、分からないところは聞いたり、解き方を説明したりしている。 【ワークシート、発言】

題材目標に対する個別の評価規準及び評価基準 「何が身に付いたか」

氏名 (学年)	題材目標に対する個別の評価規準	学習評価 ◎○△
A (2)	・アナログ時計を見て時刻を読み取っている。[知]	◎
	・イラストを用いて、時刻や時間の関係を足し算の式に表現している。[思]	○
	・授業の始まる時刻が分かり、5分前行動をしようとする。[主]	○
B (3)	・アナログ時計を見て時刻を読み取っている。[知]	◎
	・イラストを用いて、時刻や時間の関係式を立てている。[思]	○
	・時計を見て、授業の始まりや終わりの時刻を知ろうとする。[主]	○
C (3)	・1分＝60秒、1時間＝60分を活用して単位変換の計算をしている。[知]	○
	・数直線を用いて時刻と時間の式を立て、答えを求めている。[思]	◎
	・生活の中で目的の時刻や掛かった時間から逆算しながら行動しようとする。[主]	△
D (3)	・5分ごとの目盛りが分かり、時刻や時間を読み取っている。[知]	◎
	・数直線を用いて時刻と時間の関係式を立てている。[思]	○
	・時計を見ながら、一日の流れに見通しをもって行動しようとする。[主]	○
E (3)	・1分＝60秒、1時間＝60分等の単位変換の仕組が分かる。[知]	◎
	・イラストを用いて、時刻と時間の式を立て、答えを求めている。[思]	○
	・目的の時刻から逆算して、5分前行動しようとする。[主]	◎

【学習評価】 評価基準：◎十分達成した ○おおむね達成した △まだ十分ではない

本時の計画（9 / 15）

（1）本時の目標

本時の目標 学習指導要領との関連 「何を学ぶか」	知識及び技能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 出発時刻や掛かった時間を読み取る。 ・ 数直線やアナログ時計等を用いて単位変換する。 	思考力, 判断力, 表現力等 <ul style="list-style-type: none"> ・ 単位変換を活用して到着時刻を求める。 	学びに向かう力, 人間性等 本時は評価しない。
	数学 1 段階C測定イ（ア） P314	数学 1 段階C測定イ（イ）㊦ P314	

（2）本時で育成を目指す資質・能力の評価規準

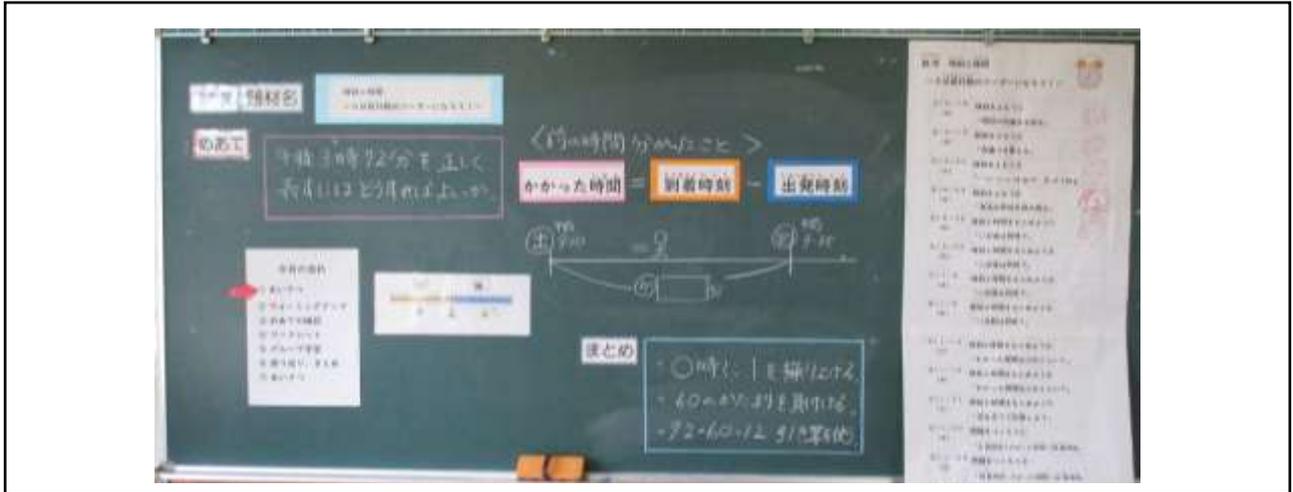
本時の評価規準 「何ができるようになるか」	知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 目盛りを読んだり、5分ごとに区切ったりして、時刻や時間を読み取っている。 	思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> ・ アナログ時計や数直線等を用いながら、式を立てたり、計算をして答えを求めたりしている。 	主体的に学習に取り組む態度 本時は評価しない。

（3）学習の過程（別紙へ記載）

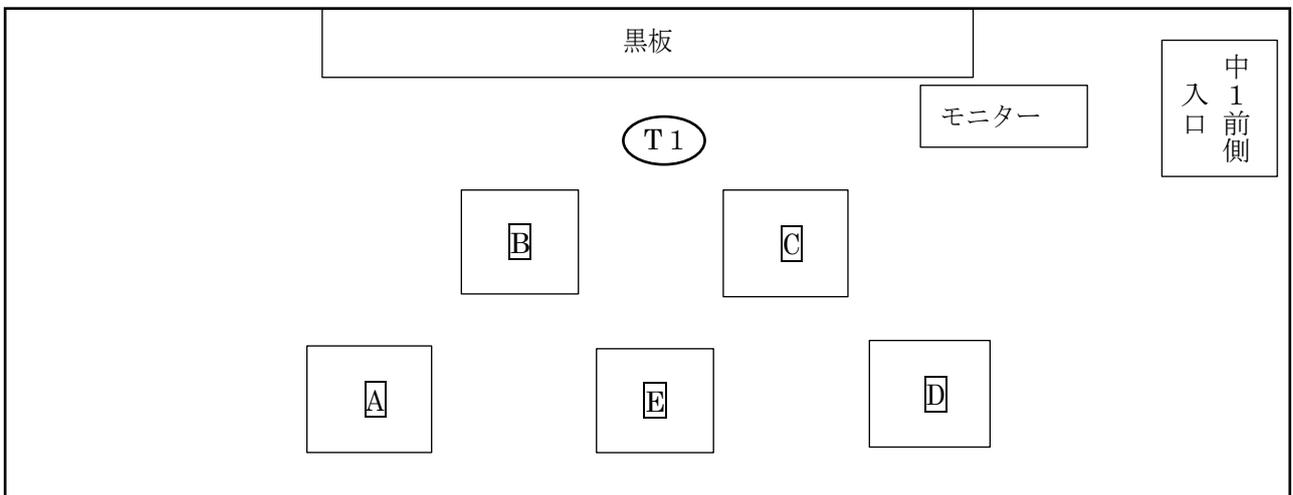
(3) 学習の過程

時間	学習活動	指導上の留意点 評価規準 【】 評価方法 ・生徒への働きかけ、手立て					
		全体	A (2年)	B (3年)	C (3年)	D (3年)	E (3年)
9:30 (1)	1 あいさつ		時計や数直線の目盛りを数えて、時刻を読み取っている。(知)	時計の目盛りを数えて、時刻を読み取っている。(知)	1時間=60分が分かり、簡単な単位変換をしている。(知)	1時間=60分が分かり、簡単な単位変換をしている。(知)	1時間=60分が分かり、簡単な単位変換をしている。(知)
9:31 (5)	2 ウォーミングアップ ・到着時刻の求め方についての復習 ・時刻の繰り上がりの話	・生徒の言葉でめあてを組み立てることができるよう、漫画形式で疑問点を提示する。	・自分で時刻を読み取ることができるよう、アナログ時計の教材を手元に用意する。	・自分で考えて関係式を立てることができるよう、時間の流れを可視化した教材を提示する。	・単位変換の仕方が分かるよう、60分を可視化して表した教材を提示する。	・60分の区切りが分かるよう、目盛りに印を付けて示す。	・簡単な単位変換が分かり、一人で確認できるよう、基本の単位変換の式をまとめたカードを作成する。
9:36 (1)	3 めあての確認	めあて 到着時刻「午後3時75分」を正しく表すにはどうすればよいか。					
9:37 (8)	4 ワークシート (1) 単位変換(個人)	目盛りを読んだり、5分ごとに区切ったりして、時刻や時間を読み取っている。(知)	数直線を表した教材を操作して、到着時刻を求めている。(思)	アナログ時計を操作して、到着時刻を求めている。(思)	アナログ時計を操作しながら、到着時刻の式を立て、計算して答えを求めている。(思)	数直線を見て、到着時刻の式を立て、繰り上がりの計算をしている。(思)	数直線を用いて到着時刻の式を立て、繰り上がりの計算をしている。(思)
9:45 (15)	(2) 到着時刻(グループ)	【発言】【ワークシート】 ・時刻を正確に読むことができるよう、目盛りに印を付けたら、教師と一緒に数えたりする。	・数直線を見て立式することができるよう、時系列で流れが分かる教材を提示する。	・数直線を見て立式することができるよう、自分で数直線上の時系列を操作する教材を提示する。	・正確に繰り上がりを計算することができるよう、数直線上の60分を可視化して表す。	・数直線から情報を読み取ることができるよう、始めは教師と一緒に式の立て方を確認する。	・自分の力で答えを求められることができるよう、計算の手順や気を付けることをまとめて掲示する。
10:00 (5)	5 全体で共有						
10:05 (10)	6 確認問題(個人→グループ)	アナログ時計や数直線等を用いながら、式を立てたり、計算をして答えを求めたりしている。(思)	・1時間=60分を理解して計算することができるよう、「60のかたまりどこにありますか。」等、計算につながる問い掛けをする。	・時計の針の動きをすぐに確認できるよう、ロイロノートの中に時計の教材を用意する。	・計算の手順を相手に伝えることができるよう、必要な数値を伝えたり、ヒントとなるような問い掛けをしたりする。	・繰り上がりの計算をすることができるよう、掛かった時間が60分を超えると〇時はどうなるか問い掛ける。	・繰り上がりの計算方法をグループで伝えることができるよう、ロイロノートの付箋紙と共有ノートを使用する。
10:15 (4)	7 まとめ	・生徒の言葉でまとめることができるよう、分かったことや気付いたことを問い掛ける。					
10:19 (1)	8 あいさつ	まとめ 数直線やアナログ時計を使うと到着時刻を正しく表すことができた。					

(4) 板書計画



(5) 配置図



(6) 参考資料【*教科書や教材・教具の写真】



学習評価及び振り返り

(1) 題材目標に対する個別の評価規準の学習評価の欄に◎○△を記載する。

(2) 本時の目標が達成できたかどうか個別の評価規準の学習評価の欄に、◎○△を記載する。

氏名 (学年)	本時の目標に対する個別の評価規準	学習評価 ◎○△
A (2)	・時計の目盛りを数えて、時刻を読み取っている。知	◎
	・イラストを用いて到着時刻の式を立てて答えを求めている。思	○
B (3)	・時計の目盛りを数えて、時刻を読み取っている。知	○
	・イラストを用いて到着時刻の式を立てて答えを求めている。思	○
C (3)	・1時間=60分を活用して単位変換をしている。知	○
	・数直線を見ながら、到着時刻の式を立て、計算して答えを求めている。思	○
D (3)	・5分ごとの目盛りを数えて、時刻や時間を読み取っている。知	○
	・数直線を見て、到着時刻の式を立てて繰り上がりの計算をしている。思	◎
E (3)	・1時間=60分が分かり、簡単な単位変換をしている。知	◎
	・イラストを用いて到着時刻の式を立て、計算して答えを求めている。思	◎

【学習評価】評価基準：◎十分達成した ○おおむね達成した △まだ十分ではない

(3) 題材の評価規準と、本時の評価規準について、学習評価を行う。

題材の評価規準に対する学習評価	本時の評価規準に対する学習評価
<ul style="list-style-type: none"> ・「あと〇分で何時だ」と時刻を読み取る等、学校生活全体を通して、時計を見て行動する力が付いた。 ・数直線等の教材を使って、立式したり、時刻を求めたりすることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個に応じた教材を用意することで、自分で式を立てたり、時刻を読み取ったりして答えを求めることができた。

(4) 題材全体を振り返る。(教師の支援・手立てを中心に)

○よかった点 (有効な支援・手立て等)

- ・タブレット端末でアプリ「ロイロノートスクール」を活用したことで、生徒が意欲的に取り組むことができた。
- ・タブレット端末での数直線上で「10分のかたまり」を操作することで、〇分後の時刻を求める仕組みを可視化できていた。
- ・既習事項を掲示することで、式の立て方や単位変換を確認しながら取り組むことができた。

●改善点

- ・時刻を求めるために「数直線」「アナログ時計」「ビーカー」の教材を用意したが、共有の際に見せ合って終わってしまった。解法についての考えを深める発問があればよかった。
- ・めあてに迫った発問の精選をすべきだった。