

教材の窓

支援学校では、発達段階によって分けられた学習グループの中でも、学力の差が大きく、それぞれの能力に合った集団授業を考えるのは難しいと感じています。これまで、様々な授業を行った中で、個々の能力に応じた学びができた、主体的対話的な学びができたと感じた教材を紹介したいと思います。

生徒の紹介

人の話には、あまり興味が無いのよね。一人で勉強しているほうが落ち着く。



友だちと遊ぶの大好き！でも、勉強は苦手だなあ。



完璧主義。できないとイライラするの。



やる気はあるんだけど、ぜんぜん分からない！



勉強大好き！どんどん新しい知識を身につけたい！



自信がないから、先生、発表、当てないで。



運動大好き！じっとなんてしてられない！



絶対に負けたくないから、ゲームはしない。



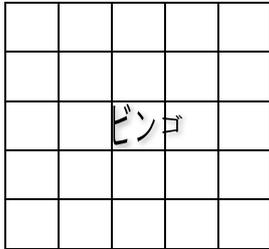
みんなが楽しく学べる授業を！

かけ算 ビンゴ

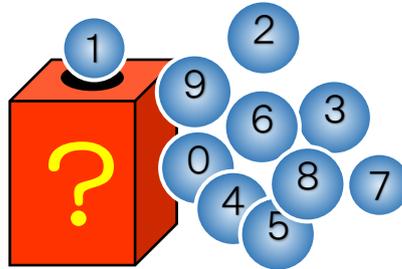
〈用意するもの〉

数字の書かれていない

ビンゴカード



段ボール箱



九九表

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

0～9までの数字を書いたボール 2組

準備：ビンゴカードに数字を記入

- 九九表に書かれている数が「0」を書いて、カードのマスを埋めます。
※同じ数を何回書いてもよいが、0は3つまでとする。
- ※九九表以外の数を書いてしまう生徒がいるので、九九表から選んだ数を書くことをよく確認する。
- ☆早く書き終えた生徒には、カードの中の数を指差して「何かける何？」と問題を出す。

ビンゴ スタート！

- 箱の中からボールを取り出す。
※0は3回出たら、箱から抜く。
- 2個のボールに書かれた数で
かけ算の式を作る。
- 答えを発表する。
- ビンゴカードに答えと同じ数があれば、
○で囲む。
- 縦、横、斜めで○が4つ並んだら「リーチ！」
- 5つ○が並んだら「ビンゴ！」



☆指導上の留意点☆

「ビンゴ」になることよりも九九を学ぶことに重きをおく。

かけ算ビンゴで学習できること

数量分野

個々の生徒のレベルに合わせて質問を投げかける。

学習内容	指導内容	かけざんビンゴでの活動内容
九九表	九九表の見方の指導	ビンゴカードの数字の記入に取り組むことで、二次元の表の見方がわかるようになる。九九表を用いてかけ算の答えを求めることができる。
0のかけ算	0が含まれたかけ算の説明	一つ目のボールが0ならば、2つ目がどんな数でも0だと気づく。 0は何を掛けても0ということが分かる。
乗法の交換法則	かけ算で用いた数が前後入れ替わっても、答えがおなじであることを気づかせる。	ボールを引いた順番に関係なく、同じ数の組み合わせであれば、同じ答えになることが分かり、それを活かして計算することができる。
九九を使った割り算	Δ に何を掛けたら \square になるかを考えさせる。	ボールを1つ取り出した時点で、次にどんな数が出ると、ビンゴカードに○をつけることができるかを考える。 かけられる数と答えから、かける数を求めることができる。
偶数・奇数	2の段と奇数・偶数の関係について気づかせる。	2で割って割り切れる数であるか、割り切れない数なのかを考える。2桁以上の数においては、1の位の数か、2の段の数であるかそうでないかで判別できることを理解する。
素数	素数の性質を説明する。	九九表にあまり表れていない数に注目し、2以上の自然数で、約数が1と自分自身のみであるものを探す。
倍数・約数	倍数と約数の意味について説明する。	どんな数を倍した数になのか、どんな数で割り切れる数なのかを考える。

社会性

行動の特性	支援方法
数学への苦手意識	苦手意識のある生徒にはかけ算は計算ではなく、覚えるものとして導入する。ゲーム性を活かし、間違いに注目をおかれない雰囲気の中で数を楽しむ。苦手意識が薄れてから、計算へとつなげていく。
多動性	ボールが入った箱を持って回る役割を与える。
発表が苦手	ボールに書かれた数字を読み、簡単な発表に繰り返し取り組ませることで発表に慣れさせる。
負けることを恐れ ゲームに参加できない	①記録係として参加させる。 ②運任せのビンゴで勝つことよりも、発表した回数で1位になることを目標にさせる。
集団の中で 話を聞くことが難しい	発表を意識していなければ、ビンゴカードに○を付けられないので、その都度、声をかけて、意識を高めていく。

かけ算ビンゴで期待すること

かけ算ビンゴは、個々に合った質問をすることで、理解度の差が大きいグループでも生徒一人ひとりにそれぞれの学びが期待されます。また、友だちと一緒にゲームを行うことで、友だちとの関わりを深め、対話的な学びを深めることができます。どんな数が出るか分からない時間が、数の組み合わせから得られる結果を想像させ、主体的な学びをもたらしてくれます。かけ算ビンゴを**かけ算の導入教材として**、かけ算をより深く学びたいと思う気持ちを引き出してほしいと思います。

友だちの発表を聞き逃したらビンゴできないから、しっかり聞き取ったわ



一人で黙々と勉強するのは嫌だけど、みんなと一緒に勉強が楽しいって思えたよ。



ゲームだと思ったら、間違いなんて気にならなかったわ。



かけ算は九九を覚えたらできるから、私にも解けたわ。



1つの数字でも、奇数・偶数、素数、約数・倍数といろんな意味を持っていることを発見できて楽しかった。



みんながたくさん発表してたから、ぼくも発表したくなったよ



箱を持ってみんなのところを回りながら、いっぱい考えたよ。

ビンゴは運だけど、発表NO.1は、九九さえ覚えれば狙える！負けないぞ！

