

[ねらい] 魚つり大会の活動を通して、磁石に付く物と付かない物とがあることに気付かせる。

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点
1. 魚つり大会をしよう。どんな方法ですかを話し合う。 ○ どんなえさで魚がつれるかの遊びをしよう。 ○ どんなえさを用意するか。	1. 魚にフェライト磁石をつけ、いろいろなえさで魚をつり上げるようにしたい。 ○ 鉄くぎ、クリップ、真ちゅうのくぎ、けしゴム、マッチ棒その他児童の考えた物を自由に使わせる。
2. 魚や池、つりざおを作り、えさを用意する。グループや個人で魚つり大会をする。	2. 遊ぶ道具は児童が協力して作るようにする。
3. 魚の好きなえさ、嫌いなえさを分ける。	3. 磁石に付く物、付かない物の分類をさせる。
4. 魚つり大会で気付いたことについて話し合う。	4. 木やゴムは付かない、金物でも付かない物があるなど気付いたことについて話し合わせる。
5. 魚の好きなえさ（磁石に付いた物）はどんな磁石にも付くかどうかを調べてみる。	5. 磁石の大きさや形が違って、磁石に付く物と付かない物には変わりがないことに気付かせる。

(2) 第3次 磁石の力くらべ

[ねらい] 磁石を用いた活動を通して、磁石の端の方がくぎや砂鉄を強く引きつけること、および紙やビニールなどで隔てても磁石の力がはたらくことに気付かせる。

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点
1. 磁石の力くらべをするのにどんな方法であればよいか話し合う。 ○ 磁石にどのくらい鉄くぎが付くか。 ○ 磁石でくぎをどのくらいつなげることができるか。 ○ くぎを2本の磁石で引き合い、どちらが勝つか。	1. 磁石にはどのくらいの力があるか、磁石のはたらきについて興味を持って活動できるようにする。 ○ 磁石は大きさ、形などの違ったものを用意し、児童に自由に選ばせる。
2. 磁石の力くらべをする。 (1) 磁石で鉄くぎの持ち上げ競争をする。	2.(1) 磁石のどの部分に多く付くか、どのような付き方をするかに注意させる。

(2) くぎつなぎ競争をする。 (3) くぎのつなぎゲームをする。	(2) くぎをどこに付けると多く付くかに注意させる。 ○ 磁石の力は、大きさや形に関係がないことにも気付かせる。 ○ 紙やビニールなどで隔てたときにも磁石の力がはたらくことも取り上げる。
1. 砂鉄を集めて遊んでみよう。どんな方法で集めればよいか話し合う。 2. 砂場などに出て砂鉄集めをする。 ○ 能率的に砂鉄が集められるよう集め方を工夫する 3. 集めた砂鉄を紙の上に広げ、磁石を用いていろいろな活動をする。	1. 砂の中に砂鉄があることを示し、砂鉄集めに対する興味を起させる。 2. 砂鉄を磁石の端の方で集めるとよいこと、ビニールの袋などに磁石を入れて集めればよいことなどに気付かせる。 3. 紙の上に広げた砂鉄の上に磁石を置いたり、紙の下から磁石を動かしたりして磁石の強さやはたらきに気付かせる。

(3) 第4次 磁石を用いた遊びの工夫

[ねらい] 磁石を使うおもちゃ遊びなどを通して、磁石のはたらきに対する興味を深める。

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点
1. 教科書の絵を参考にしたり、自分で工夫したりして、磁石を用いた遊びを考える。 2. 磁石を用いたおもちゃ作りをしたり、遊びのためのルールを話し合ったりする。 3. 作ったおもちゃで遊び、さらに良いものにするよう改良を加えたりする。 4. 共同で遊ぶ場合、ルールを守って楽しく遊ぶ。	児童の自由な考えを大切にしながら、磁石を用いた遊びやおもちゃ作りを工夫させる。 ○ 顔づくり ○ レーシングカー（自動車や道路を工夫して作らせる。） ○ 人形遊び（モールやきびがらなどを用いて人形を作り、磁石で動かして遊ぶ。） ○ 魚遊び（水の中に魚をつるし、外から磁石で泳がせる。） その他いろいろな活動が予想される。楽しい活動ができるようにしたい。