

保護者の皆さまのご協力も大切です

子供たちの学習を補助 – 図形と立体

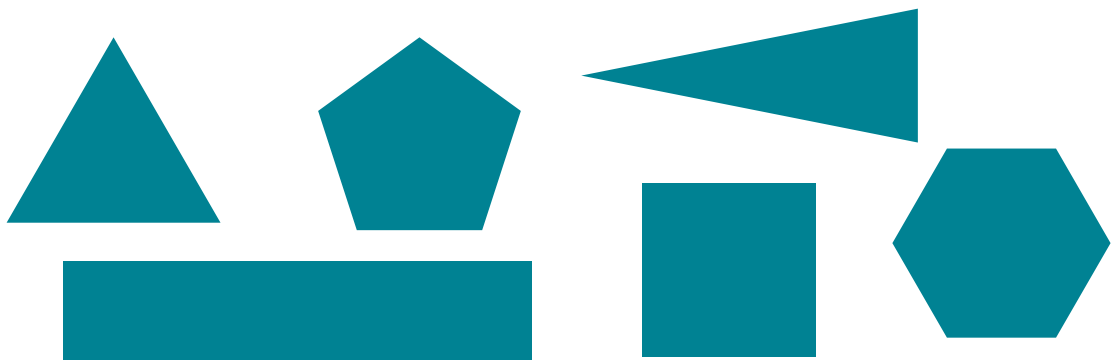
数学で扱われる空間には、図形や立体内の図形、および図形や立体の位置が含まれます。子供たちは、図形や立体を頭の中でしっかりと描き、またそれらがどのように変化、組み合わせ、分解できるか理解できるようになることが必要です。

私たちはまた、彼らが図形や立体を表わす用語を理解するよう手伝ってあげる必要があります。

子供たちは、空間という概念をどのようにして学ぶのでしょうか？

最初に子供たちは、身の周りの物体や空間でいろいろ遊んだり実験しながら学んでいきます。例えばブロックなどで塔を作り、どんな形状なら積み重ねることができるか、あるいは転がってしまうかなどを発見していきます。彼らはそれから間もなく三次元の立体の名称を学びますが、それ以前から立体を形成する平面部分について考え、話すよう励ましてあげることも大切です。

子供たちは、小さい頃から経験によって、三角形や円など簡単な二次元図形の名称を学ぶものです。彼らが図形を頭の中で描くことができるよう、いろいろ異なった位置や大きさの図形を見せてあげることが大切です。図形を絵に描いたり作ったりすることは、こうした概念を身につけることに大変役立ちます。



保護者の皆さまのご協力も大切です

家庭ではこういったお手伝いができるでしょう？

- ・ お子さまと一緒に本を読み、挿し絵の中に見られるものの形状について話してあげましょう。例えば、「あの家の屋根は三角形だね」。
- ・ 家の中で、円形、三角形、長方形、正方形のものを一緒に探します。また、同じ形状でも大きさや位置が異なるものも探してみましょう。
- ・ 手作りの包装紙を作るなど、お子さまと一緒にクラフトをお楽しみになってはいかがでしょうか。コルク栓や糸巻き、スポンジなどに絵の具を塗ってスタンプ代わりにし、いろいろな形状をプリントしてみましょう。
- ・ 地面または壁に体や手の影を映し、それらの形状について話し合ってみましょう。
- ・ 折り紙でかぶとや船を作りましょう。紙を折りながら、形について話し合ってください。
- ・ 雑誌の絵や写真を4～5枚に切ってジグソーパズルを作り、お子さまと一緒に完成させましょう。それぞれの紙片がどう組み合わせるのか話してあげてください。
- ・ スクラップ紙や使用済みの包装紙を集めます。お子さまにこれらを切って糊づけし、図形や絵を描くよう奨励しましょう。
- ・ 「アイ・スパイ」ゲームをして、ものの大きさや形を描写してあげます。例えば、「何か大きくて四角のものが見えるよ」。
- ・ 「積み木」ごっこで遊びましょう。積み木の代わりに、大きさの異なる箱や容器を使っても構いません。
- ・ 買いものをした後、買ってきた商品と一緒に片付けましょう。その際、どういう形の品が簡単に積み重ねられるか話し合ってみてください。
- ・ クッキーカッターを使ってビスケット生地の型を抜いたり、粘土でクッキーの型抜きを真似をします。それぞれのビスケットの形について話してみましょう。

保護者の皆さまのご協力も大切です

- ・ 紙飛行機を一緒に作り、ちゃんと飛ぶかどうか試してみましよう。
- ・ カップやバケツ、ゼリー用の型を用い、湿った砂でいろいろな形を作りましよう。大きさや形状について話し合い、また、いくつか重ねることができるかどうか、一緒に試してみてください。
- ・ 針金で作った輪やストローを用い、シャボン玉を作って遊びましよう。できたシャボン玉の形や大きさについて話し合ってみてください。また、針金の形が変わるとシャボン玉がどうなるかも尋ねてましよう。
- ・ 木片を集め、お子さまに糊を用いて模型を作らせてましよう。
- ・ 海岸で貝殻を集め、お子さまに分類させてみてください。できたら、どのように分類したのか説明させてましよう。
- ・ トランプやドミノで「家」を一緒に作りましよう。
- ・ 野菜や果物を切って、その形状について話し合ってみましよう。

