**光の世界：ワークシート　実験１**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

光を的に当てるには，鏡をどうすればよいですか。

　　→　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

**角度を変えればいい。**

光を集めた的の位置から鏡をのぞくと，どの鏡に光源がうつって見えると思いますか。

　　→　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

**全ての鏡にうつっているのではないか。**

**予　想**鏡に当たった光の進み方には，どのようなきまりがあるでしょうか。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　〔上から見た様子〕

鏡

**鏡の面と物体から出た光がなす角，**

**鏡の面と鏡の面で反射して目に届く光が**

**つくる角度は，常に同じではないか。**

光源

的

**実験の目的**

**鏡に当たった光の進む道筋のきまりを調べる。**

**実験方法**

どういう方法で予想を確かめますか。

**鏡の向き，入射光並びに反射光の進む道筋**

**を紙に記録し，角度を測る。**

各グループの測定結果を黒板に記入させ，測定誤差もあるがほぼどのグループも比例の関係が成り立っていることに気付かせ，まとめにつなげる。

**実験結果**

**３０°　　　　　　　　３０°　　８３°　　　　　８４°　　７０°　　　　　　　７２°**

**実験結果から分かったこと**

**鏡に当てた光と，鏡で反射した光の進む角度は，**

**いつでもだいたい同じである。**

**まとめ**

**鏡に当たった光の進み方**

**光の当たった位置で鏡の面と垂直に交わる線を基準にして**

**鏡に入射した光がつくる角度　→　入射角（にゅうしゃかく）**

**鏡で反射した光がつくる角度　→　反射角（はんしゃかく）**

**光の反射の法則**

**入射角と反射角は常に等しい**

**光の世界：ワークシート　実験１**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

光を的に当てるには，鏡をどうすればよいですか。

　　→　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

光を集めた的の位置から鏡をのぞくと，どの鏡に光源がうつって見えると思いますか。

　　→　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

**予　想**鏡に当たった光の進み方には，どのようなきまりがあるでしょうか。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　〔上から見た様子〕

鏡

光源

的

**実験の目的**

**実験方法**

どういう方法で予想を確かめますか。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　図に書いて考えるとき使いましょう。

各グループの測定結果を黒板に記入させ，測定誤差もあるがほぼどのグループも比例の関係が成り立っていることに気付かせ，まとめにつなげる。

**実験結果**

**実験結果から分かったこと**

**まとめ**