

令和7年度大分県公立学校教員採用選考試験 第2次試験 模擬授業 テーマ用紙（受験者用）

- このテーマ用紙に記載された内容で模擬授業を行ってください。
- このテーマ用紙を模擬授業の試験室に持ち込んでください。※試験当日には、配布されません。
- このテーマ用紙（裏面も含む）に模擬授業に関することを書き込んでも構いません。

整理番号	試験区分	教科・科目												
35	高等学校教諭	理科・生物												
<p>キイロショウジョウバエの交配実験とその結果を示した以下の資料に基づいて、減数分裂と受精によって遺伝子の組み合わせが変化することを見いだして理解させる授業をなさい。</p> <p>なお、授業の実施に当たっては、次の4項目に留意すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 「独立」・「連鎖」の定義および着目する遺伝子が独立している場合の配偶子の遺伝子の組み合わせについては前時に学習しているものとする。 ② 1時間の授業の一部を実施するものとするが、導入と、展開の中心となる活動は必ず行うこと。なお、振り返りの場面は行わなくてよい。 ③ 本時の目標は必ず板書すること。 ④ 深い思考や気づきを促す効果的な発問により、生徒が主体的に学ぶことを主眼に置いた授業を展開すること。 														
<p>資料</p> <p>キイロショウジョウバエの遺伝形質において、体色について灰色(B)は黒色(b)に対して、翅の形質について正常翅(G)は短翅(g)に対して、それぞれ顕性である。また、体色の形質に関する遺伝子と翅の形質に関する遺伝子は同じ相同染色体上に一対存在している。なお、交配の過程では相同染色体のどちらか片方が子に受け継がれる。</p> <p>【実験1】灰色・正常翅の純系の雄と、黒色・短翅の純系の雌を親(P)として交配して子(F₁)を得た。</p> <p>【実験2】F₁の雄に黒色・痕跡翅の雌を交配したところ、2,300匹の子を得て、子の形質を記録すると、形質ごとの子の数は表のようになった。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">形質</th> <th style="width: 15%;">灰色 ・正常翅</th> <th style="width: 15%;">灰色 ・短翅</th> <th style="width: 15%;">黒体色 ・正常翅</th> <th style="width: 15%;">黒体色 ・短翅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数</td> <td style="text-align: center;">965</td> <td style="text-align: center;">206</td> <td style="text-align: center;">185</td> <td style="text-align: center;">944</td> </tr> </tbody> </table>					形質	灰色 ・正常翅	灰色 ・短翅	黒体色 ・正常翅	黒体色 ・短翅	数	965	206	185	944
形質	灰色 ・正常翅	灰色 ・短翅	黒体色 ・正常翅	黒体色 ・短翅										
数	965	206	185	944										