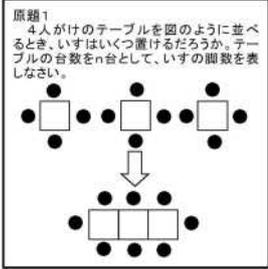
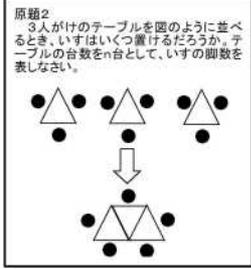
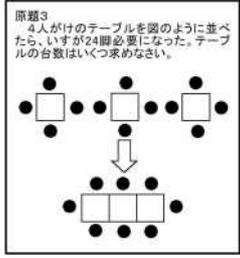


【課題学習】 学習指導計画

題材名	問題づくりをしよう	時数	4時間
対象	中学1年	時期	「文字と式」「1次方程式」の単元終了後
目標	問題づくりを通して、文字や1次方程式の問題に対して新しい見方や考え方を見だし、意欲的に解こうとする。		

時間	主な学習活動	支援及び指導上の留意点	具体的評価規準(評価方法) 十分満足できる 努力を要する生徒への手立て
1	<p>問題づくりをはじめよう (個人) 原題を解決する。</p>  <p>原題を基に「条件変え」「逆の問題」を取り入れた問題をつくる。</p>	<p>原題の解決については、具体的な数値から考え、その考え方を参考に、文字を使った解答へ発展させたい。簡単な「条件変え」「逆の問題」を原題2、3として例示し、問題づくりの見通しをもたせたい。</p>  	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に「条件変え」「逆の問題」をつくろうとする。 工夫を凝らした様々な条件を考え、逆の問題をつくろうとする。 簡単な条件変えを例示し、見通しをもたせたい。</p>
2	<p>数談タイム (グループ) つくった問題についてグループで意見交換を行う。 【話し合いの観点】 この問題は解けるかどうか、解けなかったらどうしたら解けるようになるのか。</p> <p>問題を解き、解答発表を行う。 グループで問題をつくる。</p>	<p>前もって3～4人のグループを決めておき、メンバーの問題をまとめたプリントを用意しておく。 この問題は解けるかどうかを一人一人発表させ、解けるようであれば次の問題へ進ませる。 意見交換する時間を十分に与え、生徒が様々な視点で問題を考えられるように助言したい。 随時教師はグループに参加し、重要な考え方や発想を生かせるように支援したい。 問題づくりの場面では、安易に問題を選ぶのではなく、グループのメンバーがつくった問題を基に、問題をつくり変えていけるようにさせたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 問題が解けるかどうかについて自分の考えを発表し、積極的に話し合いに参加しようとする。 問題が解けるようになるための意見を積極的に発言しようとする。 問題に対する率直な感想を言わせるなどして自分の考えを言えるようにさせたい。</p> <p>【表現・処理】(学習プリント・学習態度) 友達と協力して問題をつくることができる。 様々な見方や考え方を反映しながら、友達と協力して問題をつくることのできる。 参考になる問題や条件変えができる箇所などを友達と協力して見つけ出させたい。</p>
3	<p>数談タイム (全体) 各グループがつくった問題を解く。</p> <p>グループごとに解答発表を行い、問題を解いた感想などの意見交換を行う。</p>	<p>前もって、各グループがつくった問題をプリントにまとめて用意しておく。 問題を解く時間を十分に与え、生徒が問題に対して意欲的に解決していけるように支援したい。 数名の生徒を指名し、解答発表に対する質問や意見、感想などを聞き、問題に対する評価の参考にさせたい。 それぞれの問題で工夫されている点や自分たちの問題との違いなどから、問題の構成要素や構造に目が向けられるようにさせたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) グループから出題された問題を解決しようとしたり、意見を発表したりする。 グループから出題された問題を積極的に解決しようとしたり、自分の意見を発表したりする。 原題の解き方を参考にさせたり、生徒の意見を吸い上げたりするなどの支援を行う。</p>
4	<p>問題づくりをしよう (個人) 既習の問題を原題に選び、自由な発想で問題づくりを行う。</p>	<p>求めるものを変えたり、場面を変える方法なども提示し、問題づくりについて自由な発想を促したい。 問題をつくる時間を十分に与え、問題を様々な角度からとえられるようにさせたい。 早くできた生徒の問題を発表し、できていない生徒の参考にさせたい。 つくった問題については、後日掲示することを連絡する。 今までつくってきた問題を想起させ、問題の見方や考え方を考えることの重要性をまとめた。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に、新しい問題をつくろうとする。 様々な視点から意欲的に新しい問題をつくろうとする。 選んだ原題から変えられそうな条件が見つけれられるように助言し、条件変えの方法から問題づくりがはじめられるようにしたい。</p>

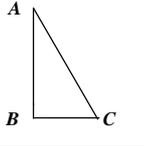
【課題学習】 学習指導計画

題材名	問題づくりをしよう	時数	4時間
対象	中学1年	時期	「比例と反比例」の単元終了後
目標	問題づくりを通して、比例や反比例などの伴って変化する2つの量に対して、新しい見方や考え方を見だし、意欲的にグラフをかいたり問題を解いたりする。		

時間	主な学習活動	支援及び指導上の留意点	具体的評価規準(評価方法) 十分満足できる 努力を要する生徒への手立て
1	<p>問題づくりをはじめよう (個人) 原題を解決する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>原題 幅5cmの包帯を広げていくとき、広げた長さ と面積は、どんな関係になりますか。</p>  </div> <p>原題を基に「どんな関係になるのか」を変えない問題を3題つくる。</p>	<p>原題の解決については、広げた長さを具体的な数値で表すことを通して、広げた長さや面積との関係を式などで表せるようにさせたい。 伴って変化する2つの量に着目して、問題をつくれるように助言する</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に「どんな関係になるか」を変えない問題をつくらうとする。伴って変化する2つの量に着目して、「どんな関係になるか」を変えないで意欲的に問題をつくらうとする。2つの量を意識させ、伴って変化する関係が見いだせるように助言したい。</p>
2	<p>数談タイム (グループ) つくった問題を解く。</p> <p>グループで解答発表・分類を行う。 【分類の観点】 解答の関係が似ているものを分類しよう。</p> <p>それぞれの問題のグラフをかく。</p> <p>グループの問題を2題つくる。</p>	<p>前もって3～4人のグループを決めておき、メンバーの問題をまとめたプリントを用意しておく。 解答発表・話し合いをする時間を十分に与え、それぞれの問題について理解できるようにさせたい。また、不完全な問題については、グループで問題を完成させてから分類させる。 随時教師はグループに参加し、重要な考え方や発想を生かせるように支援したい。 「比例・反比例」以外のグラフについては、対応表を利用して点を打つ作業を通じてグラフ化できるように支援したい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 問題の解答について、グループの人と協力して、似ているものを分類しようとする。 問題の解答について、友達や自分の考えを総合して、積極的に分類する活動に参加しようとする。 解答の式や数字などの特徴に目を向けられるように助言したい。</p> <p>【表現・処理】(学習プリント・学習態度) 友達と協力して問題をつくることのできる。 様々な見方や考え方を反映しながら、友達と協力して問題をつくることのできる。 参考になる問題や条件変えができる箇所などを友達と協力して見つけ出させたい。</p>
3	<p>数談タイム (全体) 各グループがつくった問題を解く。</p> <p>グループごとに解答発表を行い、問題を解いた感想などの意見交換を行う。</p>	<p>前もって、各グループがつくった問題をプリントにまとめて用意しておく。 問題を解く時間を十分に与え、生徒が問題に対して意欲的に解決していけるように支援したい。 数名の生徒を指名し、解答発表に対する質問や意見、感想などを聞き、問題に対する評価の参考にさせたい。 それぞれの問題で工夫されている点や自分たちの問題との違いなどから、問題の構成要素や構造に目が向けられるようにさせたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) グループから出題された問題を解決しようとしたり、意見を発表したりする。 グループから出題された問題を積極的に解決しようとしたり、自分の意見を発表したりする。 原題の解き方を参考にさせたり、生徒の意見を吸い上げたりするなどの支援を行う。</p>
4	<p>問題づくりをしよう (個人) 既習の問題を原題に選び、自由な発想で問題づくりを行う。</p>	<p>求めるものを変えたり、場面を変える方法なども提示し、問題づくりについて自由な発想を促したい。 問題をつくる時間を十分に与え、問題を様々な角度からとえられるようにさせたい。 早くできた生徒の問題を発表し、できていない生徒の参考にさせたい。 つくった問題については、後日掲示することを連絡する。 今までつくってきた問題を想起させ、問題の見方や考え方を考えることの重要性をまとめたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に、新しい問題をつくらうとする。 様々な視点から意欲的に新しい問題をつくらうとする。 選んだ原題から変えられそうな条件が見つけられるように助言し、条件変えの方法から問題づくりがはじめられるようにしたい。</p>

【課題学習】 学習指導計画

題材名	問題づくりをしよう	時数	4時間
対象	中学1年	時期	「平面図形」「空間図形」の単元終了後
目標	問題づくりを通して、対称な図形の作図に関する新しい見方や考え方を見だし、意欲的に図形の問題を解こうとする。		

時間	主な学習活動	支援及び指導上の留意点	具体的評価規準（評価方法） 十分満足できる 努力を要する生徒への手立て
1	<p>問題づくりをはじめよう（個人） 原題を解決する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>原題 右の図で辺 AB が 対称の軸になるよう な図形をかきなさい。</p>  </div> <p>原題を基に「図形を変えずに対称な図形に関する問題」を思いつく限り多くつくる。</p>	<p>原題の解決については、線対称な図形の性質の学習を想起させ、その性質をいかすような作図を考えさせたい。正確に作図できるように時間をかけ、作図したものがしっかり線対称になっているか、プリントを折るなどして確認する。</p> <p>ABC が示されているプリントをたくさん用意し、思いつく限りどんどん問題をつくっていけるようにしたい。作図する対称な図形が変化するような対称の軸や対称の中心の位置を考えさせたい。</p> <p>生徒が操作活動をするために、なるべく作図を必要とする問題がつけられるよう助言したい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に「図形を変えずに対称な図形に関する問題」をつくらうとする。 対称の軸や対称の中心の位置を変えるなどして、たくさん問題をつくらうとする。 対称の軸、対称の中心の位置をいろいろと変えることによって、対称な図形が変わることに気付かせたい。</p>
2	<p>数談タイム（グループ） グループで解答発表・分類を行う。 【分類の観点】 つくった問題の特徴を分類しよう。</p> <p>分類された問題の特徴をいかして、原題の図形を変えてグループの問題をつくる。</p>	<p>グループで話し合いながら 問題用紙を模造紙に貼って分類させ、特徴を見やすく、考えやすくさせたい。使った模造紙については、授業後も掲示するなどして、問題に対する関心を高めさせたい。</p> <p>問題を解く側が操作活動できるようにするために、作図を伴う問題を考えさせたい。</p> <p>作図することを考え、図形を複雑にさせすぎないようにしたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) つくった問題について、グループの人と話し合っ、その特徴を分類しようとする。 つくった問題について、友達や自分の考えをまとめながら、積極的に分類する活動に参加しようとする。 対称軸や対称の中心の位置などに目を向けられるように助言したい。</p> <p>【表現・処理】(学習プリント・学習態度) 友達と協力して問題をつくることのできる。 様々な見方や考え方を反映させながら、友達と協力して問題をつくることのできる。 参考になる問題や図形などを友達と協力して見つけ出させたい。</p>
3	<p>数談タイム（全体） 各グループがつくった問題を解く。</p> <p>グループごとに解答発表を行い、問題を解いた感想などの意見交換を行う。</p>	<p>前もって、各グループがつくった問題をプリントにまとめて用意しておく。問題を解く時間を十分に与え、生徒が問題に対して意欲的に解決していけるように支援したい。</p> <p>解答発表の時には、作図の仕方などを OHC で投影することで生徒に実感させたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) グループから出題された問題を解決しようとしたり、意見を発表したりする。 グループから出題された問題を積極的に解決しようとしたり、自分の意見を発表したりする。 原題やグループでつくった問題を参考にさせたり、一人一人の意見を吸い上げるなどの支援を行う。</p>
4	<p>問題づくりをしよう（個人） 既習の問題を原題に選び、自由な発想で問題づくりを行う。</p>	<p>問題をつくる時間を十分に与え、問題を様々な角度からとらえられるようにさせたい。</p> <p>グループで問題をつくったように「図形を変える」発想をいかせるように助言していきたい。</p> <p>早くできた生徒の問題を提示し、できていない生徒の参考にさせたい。</p> <p>つくった問題については、後日掲示することを伝える。</p> <p>今までつくってきた問題を想起させ、問題の見方や考え方を考えることの重要性をまとめたい。</p>	<p>【関心・意欲・態度】(学習プリント・学習態度) 原題を基に、新しい問題をつくらうとする。 様々な視点から意欲的に新しい問題をつくらうとする。 選んだ原題から変えられそうな条件が見つけれられるように助言し、条件変えの方法から問題づくりがはじめられるようにしたい。</p>