

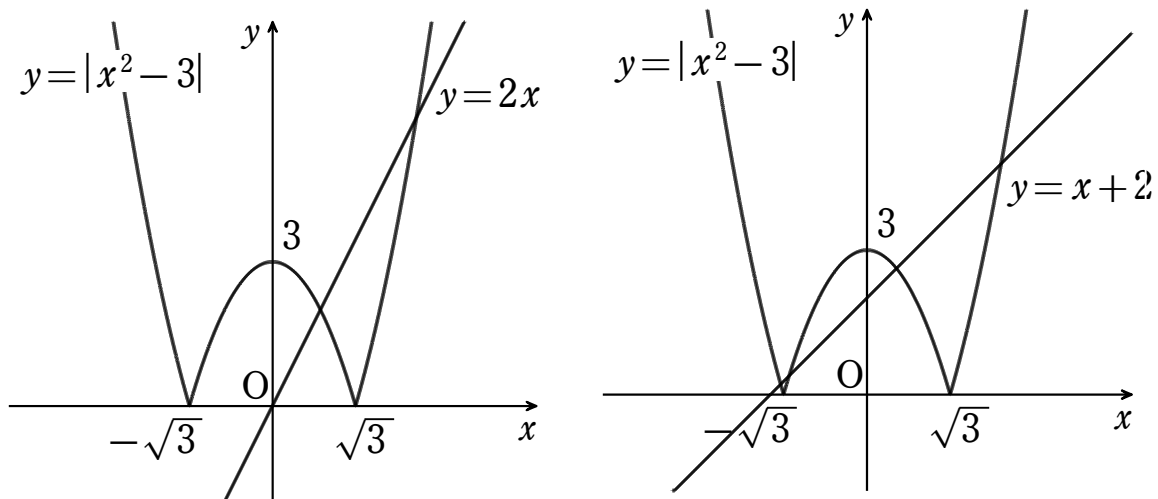
学 習 指 導 案

日 時	令和〇年〇月〇日 (〇) 〇限目		指 導 者	
指導クラス	1年〇組 (〇名)		場 所	
単 元 名	2次関数「絶対値を含む関数と不等式」 (課題学習)		使用教材	教科書 数学 I 問題集 4STEP 数学 I + A
教 材 観	本単元は、日常の事象や社会の事象などにおける二つの数量の関係を二次関数として捉え、関数の値の変化等を考察したり、関数の最大値や最小値を求めたりすることで、問題解決に活用する学習である。また、二次方程式や二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求められるようにし、グラフを活用することのよさを認識できるようにする学習である。			
ク ラ ス 観	授業には前向きに取り組もうとする意欲が見られる。数学への苦手意識もあるため、自分の意見や考えを、自信をもって発言することができない面もある。本時で扱う絶対値を含む不等式の解法は既習事項である。グラフを活用する解法を学ぶことで、学び直しを図る。			
指 導 観	グラフと、方程式や不等式の解との関係を考察することを大切にし、絶対値記号を含む不等式の解を求める方法について理解を深める。			
単元の目標	二次方程式や二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる	本時の位置	15/15	
本時の目標	さまざまな関数のグラフの様子を観察し、方程式や不等式の解との関係について考察したりすることにより、グラフを活用することのよさを認識できるようにする。また、絶対値を含む不等式の解を求めることは既習事項であるため、グループ学習を通して知識・技能の定着を図り、その定着について評価する。			
評 価 規 準	<p>○関数のグラフを利用して、絶対値を含む不等式の解を求めることができる。【思考・判断・表現】</p> <p>○絶対値記号を含む関数のグラフと不等式の関係に関心を持ち、解く手順を考察しようとする。【主体的に学習に取り組む態度】</p>			
本時の展開				
過程 (時間)	学習項目 (指導のねらい)	学習活動 (■：指示・説明，○：発問・活動)	・指導上の留意点 ※観点別評価(→：評価方法)	
導入 (5分)	前時の復習 宿題の確認	○グループで、答え合わせをする。 ■宿題を解説する。	・本時の学習につながるような問題を宿題とする。	
展開① (20分)	関数のグラフと不等式の関係に関心を持ち、考察する。	<p>■本時の目標について説明する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">絶対値を含む不等式を、関数のグラフを利用して解いてみよう。</div> <p>■課題1の提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$2x-4 \leq x$を、関数のグラフを利用して解いてみよう。どのようにしたら解決できそうか。どのような手順が必要かを考えよう。</div> <p>○各自で取り組む。 ○グループで意見交換する。</p> <p>■課題1を解説する。</p> <p>■不等式$f(x) > mx$を、関数のグラフを利用して解く方法をまとめる。</p>	<p>・各自で考えてアイデアを書き出した上で、グループで意見を交流する。</p> <p>・進んでいないグループには、二次不等式の解の求め方に注目して考えさせる。</p> <p>※関数のグラフと不等式の関係を考察することができる。</p> <p>【主】(→学習プリント)</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>評価A：自分でアイデアをまとめることができた</p> <p>評価C：アイデアをまとめることができなかった</p> </div>	

展開② (15分)	絶対値を含む不等式の解を求める。	■課題2の提示 関数のグラフを利用して、不等式 $ x^2-3 >2x$ を解こう。 <input type="checkbox"/> 課題2に取り組む。 <input type="checkbox"/> グループで問題2を確認する。 ■課題2を解説する。	・グループで課題2に取り組む。 ・分からなくなったら、周りの人に質問し、お互いに教え合うようにする。
まとめ (10分)	確認テスト 振り返り	<input type="checkbox"/> 課題の類問に1人で取り組む。 ※正答率(6月)…52%, 完答7人 <input type="checkbox"/> 授業を振り返って、何が分かったか、何が分かっていないか、を文章で表現する。	※絶対値を含む不等式の解を求めることができる。【思】 (→確認テスト) 評価A：問題の解き方を理解し、問題も正解が得られた。 評価B：問題の解き方は理解できたが、正解が得られなかった。 評価C：本時の目標が達成できていない。

改善の視点

- (1) 不等式 $|x^2-3|>2x$ は適切な問題であるか。
 共有点の個数やその位置関係に注意して問題を設定する。



- (2) グラフを活用することのよさを認識できるようにする。
 不等式 $|2x-4|\leq x$ を、①グラフを用いて解く、②グラフを用いないで解く の2つ方法をグループに分けて取り組む。
 ※知識構成型ジグソー法 (エキスパート活動・ジグソー学習) による活動
- (3) 方程式 $|x^2-3|=2x+k$ の実数解の個数が、定数 k の値によってどのように変わるか調べる。