

総合的な学習の時間指導案

学習者 附属小学校 3年2組 33名

指導者 大塚湧貴

紙技チャレンジ ～身近なもので紙づくり～（仮）

1. 単元の目標

紙づくりの方法を調べたり身近なものを使ってオリジナルの紙を作ったりする活動を通して、廃材や草木などの身近なものには様々な使い方があったりすることやその特徴・よさ、それに携わる人々の思いや願いを理解し、ものづくりの面白さや工夫を自分自身の生活に活かそうとする。

2. 単元の評価規準

単元の目標	
紙づくりの方法を調べたり身近なものを使ってオリジナルの紙をつくったりする活動を通して、紙づくりのよさやそれに携わる人々の思いや願いを理解し、廃材など身近なものには様々な使い方があったりすることについて考えるとともに、ものづくりの面白さや工夫を自分自身の生活に活かそうとする。	
単元名	単元の評価規準
3-2 ～身近なもので紙づくり～ 紙技チャレンジ	<p>A 知識・技能</p> <p>①知識 ものづくり（紙づくり）の魅力やそれに携わる人々の思いや願いを知り、捨てるはずの牛乳パックなど身近にある廃材を生かして新たな物を創り出し生み出すことができることを理解している。（創造性）</p> <p>②技能 ものづくり（紙づくり）の方法や魅力を伝えるために、必要な事柄を選んだり獲得した知識を関連付けて活用したりして、相手や目的に応じた表現方法を工夫している。</p> <p>③探究的な学習のよさ ものづくり（紙づくり）の魅力や自分たちの生活との関わりについての理解は、ものづくりに携わる人々の思いと自分たちの体験を関連付けて探究的に学習してきたことの成果であると気付いている。</p>
	<p>B 思考・判断・表現</p> <p>①課題の設定 ものづくり（紙づくり）への興味・関心から、身近にある廃材などを生かした紙づくりについての課題を設定するとともに、解決方法を考えて計画を立てている。</p> <p>②情報の収集 ものづくり（紙づくり）の方法や魅力を理解するために必要な情報を、目的に応じた方法で収集している。</p> <p>③整理・分析 ものづくり（紙づくり）の方法や魅力を伝える活動を進めるために、事象を比較したり分類したり関連付けたりするなどして多様な情報の特徴を捉えながら解決に向けて考え、具体的な内容や活動を決めている。</p> <p>④まとめ・表現 ものづくり（紙づくり）の方法や魅力についての自分の考えを、相手や目的に応じて分かりやすくまとめ、適切な方法で表現している。</p> <p>⑤振り返り・知の更新 単元で学習したことを振り返り、次の学習や日常生活につなげて考え、生かそうとしている。</p>
	<p>C 主体的に学習に取り組む態度</p> <p>①主体性・協働性 自分たちで見つけた課題解決に向けて、身近な人と協働して探究活動に取り組んでいる。</p> <p>②自己理解・他者理解 自分のよさや自分のできることに気付き、自分と異なる意見や考えがあることを知り、探究活動に取り組もうとしている。</p> <p>③社会参画・将来展望 ものづくり（紙づくり）と自分自身の生活とのつながりに気付き、学習したことをもとに積極的にものづくりをしたりその魅力を伝えたりするなど、ものづくりの面白さや工夫を生活に生かそうとしている。</p>

3. 指導と評価の計画

附属小 3年 2組 総合的な学習の時間 年間指導計画（70時間）

探究課題	ものづくりの面白さや工夫と生活の発展																					
単元名	紙技チャレンジ～身近なもので紙づくり～																					
単元の目標	紙づくりの方法を調べたり身近なものを使ってオリジナルの紙を作ったりする活動を通して、廃材や草木などの身近なものには様々な使い方ができることやその特徴・よさ、それに携わる人々の思いや願いを理解し、ものづくりの面白さや工夫を自分自身の生活に活かそうとする。																					
年間計画	4月		5月		6月		7月		8・9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
	(小単元1のめあて) 1年間の学習のテーマを決めよう (7時間)				(小単元2のめあて) 紙にくわくなるう (18時間)				(小単元3のめあて) 身近なものを使ってオリジナルの紙を作ろう (20時間)				(小単元4のめあて) 紙づくり製品をプレゼントして、すこさを伝えよう (25時間)									
	学習活動		育成を目指す資質・能力		学習活動		育成を目指す資質・能力		学習活動		育成を目指す資質・能力		学習活動		育成を目指す資質・能力							
	<p>【課題の設定】 総合的な学習の時間とはどのようなものかという話を聞いて、ものづくりに挑戦するのはどうか話し合う。</p> <p>【情報収集】 自分たちであれほどのようなものが作れるか情報を集める。 ・家族などの身近な人に聞く。 ・本やインターネットなどで調べる。</p> <p>【整理・分析】 収集した情報から分かったことを、視点を決めて整理・分析する。 ・自分たちも作れる・何度も繰り返して作ることができる ・作ったものを使って何かのために役立てることができる</p> <p>【まとめ・表現】 自分の考えを相手や整理・分析したことをもとに自分たちの1年間の学習テーマを決める。</p> <p>【振り返り・次の更新】 ◆総合的な学習の時間がどのようなものか分かった。 ◆牛乳パックから紙を作ることはいかにできるか。 ◆作った紙を使ってオリジナルのノートが作れるといいな。</p>	<p>自分の関心から課題を設定している。(B-①)</p> <p>本や身近な人から必要な情報を収集している。(A-①) (B-②)</p> <p>集めた情報を比較したり分類したり関連付けたりして整理している。(B-③)</p> <p>自分の考えを相手や目的に応じてまとめ、テーマを決めている。(B-④) (C-②)</p> <p>学習したことを振り返り、次の課題につながるようになっている。(B-⑤)</p>	<p>【導入】 調べたことをもとに、実際に紙漉きを体験する。</p> <p>【課題の設定】 体験して思ったことを話し合い、自分たちが今後どのような活動をしていく必要があるか計画を立てる。 ◆紙のことについて詳しく知りたい。 ◆どうすれば上手にできるのか詳しい人に話を聞きたい。 ◆自分たちが普段使っている紙はどのように作られているのだろうか。</p> <p>【情報の収集】 紙づくりについての情報を集める ◆家族などの身近な人に聞く。 ◆本やインターネットで調べる。 ◆大分製紙株式会社の人にインタビューする。 ◆6年生にインタビューする。</p> <p>【整理・分析】 収集した情報から分かったことを、視点を決めて整理・分析する。 ◆道具の工夫 ◆紙づくりのコツ</p> <p>【まとめ・表現】 紙づくりの方法を相手や目的に応じて表にまとめ、紙づくりをしていく。(A-②) (B-③)</p> <p>【振り返り・次の更新】 ◆最初に作ったものより上手に作ることができた。 ◆もっと上手に作れるようになりたい。</p>	<p>身近にある廃材などを生かした紙づくりについての課題を設定するとともに、解決方法を考えて計画を立てている。(B-①)</p> <p>本や身近な人から必要な情報を収集している。(C-①) (B-②)</p> <p>集めた情報を比較したり分類したりして整理している。(B-③) (C-②)</p> <p>紙づくりの方法を相手や目的に応じて表にまとめ、紙づくりをしていく。(A-②) (B-③)</p> <p>学習したことを振り返り、次の課題につながるようになっている。(B-⑤)</p>	<p>【課題の設定】 どのような紙を作りたいか考え、課題を設定する。 ◆他の材料を使った紙づくりをしてみたい。 ◆もっと色や模様を工夫してみたい。 ◆もっと丈夫な紙を作ってみよう。</p> <p>【情報収集】 色や模様の付け方、そのほかの材料、丈夫な作り方など自分たちの課題に応じてグループに分かれ、方法を調べる。 ・家族などの身近な人に聞く。 ・本やインターネットなどで調べる。 ・4年生に染色についてインタビューする。 ・6年生にアイデアをもらう。 ・給食室の先生に食品廃材がないか尋ねる。 ・染色の専門家に話を聞く。</p> <p>【整理・分析】 収集した情報から分かったことを、視点を決めて整理・分析する。 ・紙を染めるために自分たちで集められる材料 ・捨てるはずのもので使えそうな材料 ・紙の染め方</p> <p>【まとめ・表現】 調べたことをもとに、色や模様を工夫したオリジナルの紙をつくる。</p> <p>【振り返り・次の更新】 ◆自分たちだけではできなかった時に専門家の先生に教えてもらえたよかった。やっぱり専門家の先生はすごいな。 ◆色や模様を工夫して、オリジナルの紙づくりができたぞ。 ◆せつこくしい紙ができたから、何かできないかな？ ◆紙づくりのすこさをみんなに伝えたいな。</p>	<p>小単元1での振り返りや自分の関心から課題を設定している。(B-①) (C-①)</p> <p>示された手段に必要な情報を収集している。(B-②) (C-①)(②)</p> <p>集めた情報を比較したり分類したり関連付けたりして整理している。(B-③) (C-②)</p> <p>自分が選んだ方法で、実際に色や模様を付けて紙づくりをしている。(A-①)(②) (B-④)</p> <p>学習したことを振り返り、次の課題につながるようになっている。(B-⑤)</p>	<p>【課題の設定】 作った紙を使ってどのようなことをしたいかを考える。 ◆自分たちのオリジナルノートを作りたい。 ◆作った紙を使って作品をしたい。 ◆お家の人に作り方を伝えたい。 ◆お世話になった6年生へ感謝の気持ちが伝わるようなプレゼントをしたいな。</p> <p>【情報収集】 お家の人や6年生へ紙づくりのすこさを伝えるために適した方法は何か考える。 ・自分たちの経験を思い出したり実際に作ったものを使ってみるの感想を出し合ったりする。</p> <p>【整理・分析】 伝えたいことを、視点を決めて整理・分析し、伝える方法を考える。 ・捨てるはずのものでできた紙 ・6年生への感謝の気持ちを伝える。 ◆紙づくりでオリジナル卒業証書を作った。6年生へプレゼントしよう。</p> <p>【まとめ・表現】 作った紙で手紙を書いて、紙づくりのすこさと6年生やお家の人への感謝の気持ちを伝える。</p> <p>【振り返り】 ◆紙づくりのすこさを伝えることができる。 ◆6年生が喜んでくれてよかった。 ◆捨てるはずのものからいろいろなものができることが分かった。 ◆これからも自分自身で身近なものを使って、いろいろなものを作ってみよう。</p>	<p>小単元2での振り返りや自分の関心から課題を設定している。(B-①) (C-①)</p> <p>示された手段に必要な情報を収集している。(A-①) (B-②) (C-①)(②)</p> <p>集めた情報を比較したり分類したり関連付けたりして整理している。(B-③) (C-②)</p> <p>自分が選んだ方法で、相手へのプレゼントを作り、伝えたいことを表現している。(B-④) (C-①)(②)</p> <p>学習したことを振り返り、次の課題につながるようになっている。(B-⑤) (C-③)</p>														
期待される概念的な知識（協働性）：捨てるはずの牛乳パックなどの廃材を生かして新たなものを創り出し生み出すことができることを理解している。																						

4. 本時の指導（15／70）

本時のねらい 紙漉き体験の成果と課題について、思考ツールを活用しながら意見を分類したり、課題を解決するための見通しを考えたりする活動を通して、紙づくりに対する課題を設定するとともに、解決への見通しを考えることができる。

評価規準 紙漉き体験の成果と課題をもとに、紙づくりに対する課題を設定するとともに、解決への見通しを考えている。

具体的な児童の姿

- ・材料によって作りやすさがちがうみたいだ。どのような材料で紙を作ると使いやすい紙になるのかみんなて話し合ってみよう。
- ・牛乳パックを材料に作れば、うまく作ることができた。材料も自分たちで集めやすいものだから、次回はみんなて牛乳パックを材料に作ってみたい。
- ・枠の作り方も更に研究する必要があるそうだ。
- ・なぜうまくまとまらなかったのか分からない。詳しい人に話を聞く必要があるそうだ。
- ・そもそもなぜあの作り方で紙ができるのか不思議だ。紙のことについてもっとよく調べてみたい。

時間	児童の活動	○指導及び・留意点 ◎評価（方法） ※支援を要する児童への手立て	準備物
3分	1. 本時の学習のめあてを確認する。	○これまでの学習を振り返り、紙づくりを更に上達させるためには、成果と課題を振り返り、課題を解決するにはどうすればよいかを考える必要があることを確認することで、本時の学習のめあてと見通しをもつことができるようにする。 ・本時では、成果と課題を出し合い、解決の見通しを考えることを確認する。	
めあて 紙づくりの成果と課題を出し合い、どうすればよくなるか考えよう。			
7分	2. 紙漉き体験を通しての成果と課題を出し合う。 	○前時にまとめておいた紙漉き体験の成果と課題を出し合うようにする。 ・自分達で調べた紙漉きの方法のどこがよくて、どこはさらに学習を深める必要があるのかわかりやすくするために、GPSシートのG (good)、P (Problem) の部分を活用してまとめる。 ・次の活動で考えをもちやすくするために、出された課題を「材料」「作り方 (材料をドロドロにするまで、形をつくる、かわかす)」に整理しながら板書する。 ◎紙漉き体験やそれに向かうまでの学習をもとに、適切な課題を設定している。〈発言分析〉	思考ツール (GPSシート)
10分	3. グループでどの課題について考えるか話し合う。	○前の活動で出された課題である、「材料」「作り方 (材料をドロドロにするまで、形をつくる、かわかす)」のうち、特にどの課題を解決したいかをグループで話し合う。 ・グループで解決したい課題が決まったら、全体で確認し、学級全体ですべての視点が揃うように調整する。	iPad (ロイロノート)
20分	4. 解決の見通しをグループで出し合う。 	○グループで解決の見通しを話し合い、今後どのよ	付箋



5. 本時の学習の振り返りを行い、次時への見通しをもつ。

うな学習をする必要があるか考えられるようにする。

- ・ロイロノートを活用して、前の活動の板書の写真を子供たちに送り、そこに書き込ませるようにする。
- ・詳しい人に話を聞くなどの意見があった場合は、全体に紹介し、探究的に学習を進めることの良さを広める。
- ・グループでまとめたものはロイロノートを活用して提出させる。

5分

○本時の話し合いを通して考えたこと、感じたことを記述するようにする。

- ・友達の意見で参考になった点や次にしたいことを書かせるようにする。

◎課題を解決するための見通しについて、今後学習を深めたいことと関連付けながら考えている。

〈記録分析〉