「自転車用ヘルメットはなぜ必要なのだろうか。」主体的・対話的で深い学び・ＩＣＴ活用の事例

交通

高等学校　第３学年　工業（自動車工学）

授業づくりのポイント

○自転車乗車時にヘルメットを着用する必要性を、生徒に気付かせる。
○主体的・対話的で深い学びの視点から、ホワイトボードを利用して自分の意見・グループの意見をまとめ、発表する能力を付ける。
○ＩＣＴタブレット端末を利用して、様々な情報を的確に調査できる能力を育てる。

単元について

１　題材名　「自転車用ヘルメットの普及に関する授業」

２　目　標

Ⅱ－３　二輪車・自動車の特性と心得

二輪車・自転車の特性について理解し、道路の安全な歩行や走行ができるようにする。

Ⅱ－２　自転車の安全な利用と点検・整備

自転車の安全な利用・点検や整備について理解を深め、交通法規を守って安全な乗車ができるようにする。

３　教材化の視点

本校は最寄駅から徒歩で２０分弱かかり、自転車通学率が約６割を上回る高い割合にある。また、学校近くに川があり、坂を下って学校付近で上り返すことになり、スピードを出して坂を下る生徒がいる。

自転車乗用時の「ヘルメットを被ると格好悪い・面倒くさい」という感覚を払拭し、安全意識を高めながら「ヘルメットを被ることこそが格好よい」と意識改革をさせる指導を行う。

指導計画（３時間扱い）

時間	○主な学習活動	◎安全教育の視点に立った留意点
1	○自転車通学の状況を振り返る。 ○ヘルメットを被ることのメリット・デメリットを挙げる。 ○自転車・二輪車・自動車の特性の違いなどを理解する。	◎生徒のヘルメットの着用状況を把握する。 ◎自転車の特性を生徒の意見から引き出し、「ヘルメットを下校時に着用しているか」「ヘルメットを被らない理由はなぜか」、「被りたくないのはどのようなときか」など確認する。
2（本時）	○自転車乗用時に、思わぬ事故から自己の命を守る上で、ヘルメットが極めて有効であることを知り、積極的な着用への意識を高める。 ○ヘルメットの必要性について考える。	◎ヘルメットの重要性について、高校生が遭いやすい事故の事例を基に、具体的に触れる。
3	○「どのようなヘルメットなら被ってもよいか」を提案させる。	◎積極的にヘルメットを被るには、どのような工夫が必要か考えさせる。

指導事例（第２時／３時間）

１　ねらい

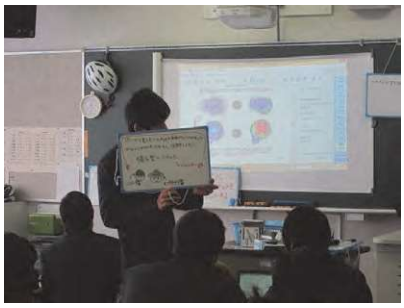
・自転車乗用時に、思わぬ事故から自己の命を守る上で、ヘルメットが極めて有効であることを知り、積極的な着用への意識を高める。

２　ポイント

・身近な問題として、都立高校生の自転車事故の実態を調査させる。
・動画教材を活用し、転倒時は頭部に致命的なダメージが加わることを、視覚的に学ばせる。
・グループごとに課題を選択し、インターネットから有益な情報を選択させる。また、調べた情報をまとめ、ほかのグループへの発表を行わせる。
・生徒自身の問題意識を起こさせ、主体的にヘルメットの着用を促す。

３　指導の実際

	○主な学習活動	◎支援・留意点　■評価（評価方法）
導入	○本時のねらいを理解する。 ○前時に行った、聞き取り調査の結果を確認する。	◎本時のねらいを伝え、目的と意義を理解させる。 ◎生徒から出た、ヘルメットを被ることのメリット、デメリットを示す。
	自転車用ヘルメットはなぜ必要なのだろうか。	
展開	○自転車の速度がどのくらいか予想する。 ○動画教材を視聴した後、自分たちが自転車に乗車して交通事故に遭った場合の衝撃について想像する。 ○グループで、タブレット端末を使用して、課題（自転車用ヘルメットについてのキーワード）について調べ、「ヘルメットを被ったときの安全性」をワークシートにまとめる。 ○自転車用ヘルメットの重要性について話し合い、ホワイトボードにグループごとの「キャッチコピー（言葉）：黒」と「ファクト（事実）：青」または「アクション（行動）：赤」をまとめる。	◎学校の周辺で自転車乗用時にどれくらいの速度が出るか説明する。 ◎ヘルメットの有無により、「応力」の大きさ（色）が明らかに違うことを動画教材を活用して示す。 ◎転倒事故でどれほどの衝撃を頭部が受けるのか、認識させる。 ◎「友人にヘルメットを被ってもらう」の発表に当って注意点を話す。 ◎生徒がイメージしやすいように「キャッチコピー」と「アクション」を例示する。

	○「友人にヘルメットを被ってもらうためには」の発表を１グループ 30 秒程度で行う。 	◎「キャッチコピー」のホワイトボードを黒板につり下げさせ、発表の支援を行う。
まとめ	○本時を通して分かったこと、気付いたことを各自ワークシートにまとめる。 ○次回の授業について予告をする。	■自転車を安全に乗車するために心掛けること、頭部を守る手段としてヘルメットが有効であることについて、ワークシートに具体的に記述している（ワークシート）。

生徒の感想

・ヘルメットはデザインが良くないことや、周りに被っていない人が多いことで被る人が少ないことをこの学習を通して感じました。しかし、工夫をすることにより被る方法はあるということが分かり、これからヘルメットのデメリットへの意識も変わると思いました。

・どうして自分がヘルメットを被りたくないのか、新たに考えることができた時間だったと思います。それに、友達がどうしたらみんな素直に被ってくれるのか、ヘルメットのいい所はどこかなどを、あれほど必死に考えているのを初めて見られてよかったと思います。なかでも、「自転車を買ったらヘルメットがついてくる」の案には驚かされました。また、「ニット帽子などヘルメットに見えないもの、ファッションの一部として使う」という案には、「思いつかなかった」と悔しい気持ちになりました。これらも高校生という発想で生まれたものなので、もし実現したらヘルメットを被って自慢したいと思います。今までとは違い、みんなの知恵が集まれば面白いものが生まれるのだと感じさせられ、とてもよい授業でした。

・私は普段自転車に乗らないので、最初は興味や関心もなかったのですが、「友達や家族が乗っている」と考えたときに初めて授業に前向きに取り組むことができました。さらに調べた内容はとても重要でヘルメットの大切さを普段乗らない私でもしっかり感じることができました。

・自転車で転んだ時、ヘルメットに頭を守る役割があると知っていても、「みんなが被っていないから」という理由や「ダサい」などの理由で被らない人が多く、自分もその一人でした。

　今回の授業では「頭をどれほど守ってくれるのか」とか、「どうしたらみんなが被るようになるのか」などいろいろ話し合い、その結果「被りたくない」という気持ちがこの授業で変わった気がします。

生徒の変容

・本授業を行うまで、ヘルメットに対して興味がない生徒が多くいたが、この授業の後には、「興味がない」という生徒がいなくなったことがワークシート等から分かった。また、自動二輪車に乗る生徒の感想に、「普段から自転車しか乗らない人達は、ヘルメットはダサいとか、着けるのが面倒臭いといった文句を言っているけど、どんなに格好を付けても事故を起こして頭がぐちゃぐちゃになってからでは手遅れだと思う。自転車はバイクよりもスピードが出なくて安全な乗り物だと思っているけど、軽いしブレーキは効かないし実はとても危険な乗り物だ。ヘルメットを被ることで安全に対する意識が高まり、交通マナーも向上すると思う。」とあった。自転車用ヘルメットの重要性について高校生に考えさせることができた。