

山手学院での「社会と情報」の情報モラル教育

山手学院高等学校情報科非常勤講師
菅宮 恵子

1. 本校の現状

山手学院は横浜市栄区にあり、2016年に50周年を迎える私立の学校です。卒業後は、ほぼ全員が大学への進学を希望し、おおむね希望を叶えています。

新課程になってからは、高校一年生で「社会と情報」を実施しています。中学から持ち上りの5クラスと、高校から入学した7クラスがあるので、教科担当は3名配当されています。1クラス40名前後です。学内にコンピュータ室は2教室あり、そのおのおのにクラス人数より多めの48台の生徒機があるので、恵まれた環境になっています。

2. 情報モラル教育実施前のアプローチ

情報モラルの授業は、大学での専攻が数学や理科が多い教師側としては、法律や道徳の内容が多く教えるの難いと感じていることでしょうか。また生徒側も何かと難しい話が多くて、道徳のようであり、面倒だという意識を持ちがちです。実際、他校においてですが、なぜ情報の科目の中で著作権を勉強するのか？という疑問を持った生徒もいました。

そのため、事前アプローチに少し時間をかけることとしました。

2.1 大学での現状

教育心理学では、自分の将来に直結した内容は教育効果が高いことが解っています。そのため、大学進学率が高い本校では、大学での現状を伝えることが励みになると考えました。

大学教員とのよもやま話で、大学生でもレポートが書けないということを聞いていました。レポートにおいて情報モラルが関連する部分というと、引用です。大学のみならず、レポートというと、生徒はウェブページを引用する機会も多いのではないのでしょうか。

引用の仕方はとても大切です。高校ではあいまいになっているかもしれませんが、大学ではレポート

は勿論、卒業論文などの論文などを書く場合に引用は必須です。学会によっては、論文をウェブページより参照できることもあります。

引用方法を誤ると、受理されず、単位取得に影響したり、最悪の場合は、学内の掲示板に盗用として名前が貼り出されたりすることが有ることを伝えました。

生徒は将来的に利用するものだと解ったようで、授業をよく聞いていたようです。

2.2 世の中の現状

世の中で著作権や特許権などの侵害によりトラブルが発生していることは、生徒も何となく解っているようです。チェーンメールを受け取ったことが有る生徒も多く、LINEが犯罪に使われたことを何となく知っている世代です。

実際に犯罪の事例の掲載されたウェブページを中央モニタに表示し、原因と考えられることや、注意すべき点を伝えました。加害者の年齢が高校一年生と同じだった犯罪も有りましたので、注意を引いたようです。

今回は授業時間の都合上、教師側からの提言でしたが、調べ学習の課題とすることも考えられます。

このように知識を持つことで、犯罪の被害者や加害者になる可能性が減ることを伝えたと、納得してくれました。

若い世代は、実は自分が世の中に貢献できることが有れば良いなと思ひ、できることが有るならやりたいと考えているようです。高校生も例外ではありません。

例えば地震の被災地に行って積極的に活動するほどの時間や勇気は無いまでも、チェーンメールに関しても、自分が転送しないことで他の人のためになることを伝えると納得してくれました。

この場合、単に迷惑だから止めようという道徳的な面については、相対的に重視する度合いが低いよ

うです。しかし、トラフィック量の点から、本当に困っている人に対して迷惑だからという他の視点を説明すると、かなり納得してくれたようです。

このように複数の視点からものごとを見ることの大切さも、ある程度は解ってくれたようです。

2.3 自分の可能性を広げた人の事例

知的財産権には、金銭や職業に関連する部分も有るので、事例を出すとかなり興味を持って聞いてくれます。

例えば知人で、ある発明で特許権を取得して大企業と契約し、月に100万円以上の特許使用料の収入を得ていた人がいました。多分多くの人が、一度は目にしたことのある発明だと思います。これを伝えようと、特に男子の目が輝きます。

主婦でも知的財産権により億単位の収入が有った人は有名です。

青色発光ダイオードで日本人がノーベル賞を取ったことはとてもタイムリーでした。その中のお一人で米国の大学の教授になった方にお会いしお話を伺った人からの又聞きでは、研究室に学生を一人抱えたと、多額の研究費がかかるので、資金集めが大変だそうです。知的財産権は研究費にも役立ちますし、企業や個人の寄付を募り、より良い研究の継続のためにもバックグラウンドになることでしょう。

自分が買ったもの、あるいは手に取った製品に、知的財産権に関して申請中である旨の説明書きを見た経験のある生徒も多いようです。説明書きの意味も理解してもらえました。

これらは、今はスマホのアプリを楽しんで使っているだけである高校生が、使う人から作る人へ、新しいアイデアを考えて作る人の収入になることを知って欲しいと思って話しました。休み時間の話題として自分の考えたアイデアを話し合っている生徒がいて微笑ましくなりました。

2.4 知的財産権と職業

大企業の方に伺った話です。海外からその会社の製品が、特許権を侵害しているという訴えを出されたそうです。社内で調査した結果としては、侵害するものではなく、その件を伝えたと、それ以上の反応は無かったということです。

このように知的財産権に関するトラブル事例は、

国内外に関わらず、増えはするものの、減ることは無いでしょう。

従って国内のみならず国際的に法律に携わる弁護士や、産業財産権に関する業務を行う弁理士、また書類に関する業務を行う司法書士などはまだまだ需要が伸びる職種でしょう。

実際に企業である程度知識と経験を経てから、個人として独立する方もいらっしゃると思います。

企業によっては、知的財産権を取得することを積極的に推進する会社もあります。所持する知的財産権の数を公表し、それが企業の信頼にも役立っています。ですから、実際に取得する人間のみならず、管理運用などの人材も必要です。

また、企業や病院のコンプライアンス部門や監査部門など、個人情報も含めて、情報モラルに関する職種はますます重要になってきます。

今後広がる可能性が多い分野なので、生徒が興味を持てば、進学の学部選択のきっかけや手がかりとして有用なことを伝えました。

専門知識があれば女性でも活躍しやすい分野なので、励みになってくれることでしょう。

3. 実習の具体例

3.1 知的財産権クイズ

教科書¹⁾ p.56～61の講義の合間及び終了時に、p.176～177の巻末資料を利用した知的財産権に関するクイズを適宜実施しました。○×形式で答える問題をプレゼンテーションソフトにより作成しました。問題スライドと解答スライドを別スライドにし、中央モニタに表示しました。

解答スライドには正解か不正解かの解答だけではなく、簡単な解説や関連知識なども入れ込みました。心理学の記憶の方略のひとつに、記憶したことを効率よく想起するために、記憶に至る道筋をたくさん用意しておく方法があります。人の名前が覚えられない場合に、動物や植物、お会いした場所や天気など、別の内容と結びつけておくことで記憶する方法が良い例です。ですから解答は単なる○×ではなく、関連した事柄を書くことが記憶のヒントになると考えました。

しかし、余り類似した内容は思い出すときに逆効果になりますので、注意が必要です。

スライドは10秒ごとに自動的に切り替わること

とし、解答は挙手や声に出さなくても、自分だけが解れば良い形としました。

時間は簡単な解説も含めて、20分ほど費やしました。

今回は終了後、正答数ごとに挙手させ、正解が多い生徒を褒めるなどのフィードバックをしました。時間が有れば文書ソフトのテンプレートを使ってその場で賞状を印刷し、授与することで、生徒の成功体験にしても良かったかと思えます。

更に上記のクイズを見本として、生徒に知的財産権クイズを作成させました。内容は教科書からでも良いし、ウェブページを参照あるいは引用しても良いことにしました。信頼性の高いサイトの考え方については、既に検索実習を終了しています。また、一次情報や二次情報も大切な要素ですから、考えるように伝えました。これらは授業で解説を済ませていきます。

本校はフィルタリングソフトにより、ブログなどの信頼性が低いと考えられるサイトはブロックしてあります。

この実習は、法律に関連することでもありますが、もう一度信頼性について考えさせる機会にもなりました。

解答形式は○×形式で、3問以上作成し提出させました。解答スライドには、教師作成のスライドのように、何かひとつに入れてもらっています。

あらかじめ、提出したクイズは後程中央モニタに表示し、クラス内で知識をシェアすることを伝えておきました。

提出したクイズを皆で見ることで知識が増えるだけでは無く、信頼性の確認ができ、いい加減な情報では中央モニタに映し出されたときに自分が恥ずかしいと思うせいか、ある程度のレベルの確保ができました。

良い問題は定期試験に活用させてもらうことも伝えました。これで先生側も助かりました。

この実習には2時限分費やしました。本校は45分授業を10分の休み時間を挟んで2時間続きで実施しています。

同じ実習を、問題数を増やして大学の情報科教育法の受講生にも実施しています。大学生も問題を作ることは、非常に知識が増え、教える側の視点を得ることができるため勉強になると言っていました。

この実習はプレゼンテーションソフトを使ったため、後に実施するプレゼンテーション実習の準備にもなりました。スライドの作り方や入力の方の解説の時間が省けました。

しかし実際にプレゼンテーションを実施すると、異なる点も有ります。最も注意すべき点は、スライドに文章を記述しているところです。

プレゼンテーションのように口頭発表の発表資料としてスライドを使う場合には、書き方が異なることを覚えておいて、後のプレゼンテーション実施のスライド作成時に強調すべきでしょう。

3.2 個人情報に関するグループワーク

コンピュータ室において席が近い人を集め、数名のグループを作ります。人数は3～5名が良いでしょう。本校では4名が1つのテーブルに配置されていますので、4名を1グループとしました。それでも1クラスに一人二人は参加していない生徒もいましたが、おおむね何となくでも参加していたようです。

グループ内で一人が書記となります。キーボードによる入力速度が速い生徒が書記になっているようです。個人情報を預けてある場所や企業、預けてある個人情報を、グループ内でなるべくたくさん見つけて記述し提出させました。

提出した内容は中央モニタに提示し、結果をシェアしました。

グループ内での話し合いの時間は20分ほどとします。それ以上だとだらけたり、飽きたりする生徒が出てきます。

行き詰っていたら、自分のお財布を見るように指示しました。お財布は会員証や友達どうしで交わした手作り名刺など、いろいろな個人情報が入っているのでヒントになりやすいものです。

教育関連企業の個人情報漏えいが問題になり、生徒も個人情報には無関心でいられた時だったので、効果が有ったようです。また、個人情報を預けてある場所や内容が意外に多かったのも、驚きがあったようです。

高校生は性に関する興味も増えてくる頃です。このワークに続けてリベンジポルノの話もしました。女子にとっては、軽い気持ちで撮影したり、彼氏の頼みで気軽に送信したプライベートな写真であっても、トラブルにより流出の危険性が有ること、また

一旦ネット上で拡散したら回収は不可能であり、一生ついて回る恐ろしい出来事であることを伝えました。男子にとっても恐喝に使われた事例が発生していますので、身を守るためには必要な知識かと思えます。

3.3 プレゼンテーションでの応用

引用の規則を守るなら、プレゼンテーションで画像や音声、動画を利用することを許可しました。

大企業の方に向けた話では、部門の予算調達のために、企業内でプレゼンテーションを実施するそうです。100億円を超える予算を調達し、海外でもプレゼンテーションをするその方によると、プレゼンテーションの本質は、相手の態度を自分の意図する方向へ変えたり、何かを啓発することだそうです。

その第一歩の教育のためにも、画像や音声、動画を使用することは説得力を増すことになります。広く人に伝えるものですから、引用の仕方の知識がいまいだと、将来的に問題を起こす可能性があります。ですから今のうちにしっかり体得してもらうためにも、引用の規則を厳守することを課しました。

4. それでも引用は難しい

定期試験には出典の記述方法についての問題を出しました。

具体的には、「インターネットのウェブページを引用する場合、出典はURLとサイト名が必要である」という問が正しいか誤りかを記述する問題です。教科書 p.59 に書いてある内容です。

試験はプレゼンテーション実施前に行いました。

そのせいか、非常に正答率が低く、正解した生徒は4割未満でした。思わず模範解答が間違っているのかとチェックするほどでした。

ここまで正答率が低かった理由には2つ考えられます。

ひとつは、認識の甘さであろうと思います。現在はPCやスマホによるコピー&ペーストが簡単にできる時代です。今まで何気なく行ってきたコピー&ペーストが、正式な文書では著作権法上許されないという自覚が無いのでしょうか。

もうひとつの理由は、なぜ出典にアクセス日を記述しなければならないかが解らないようです。ウェブサイトは頻繁に更新される可能性が有りま

すが、PCやスマホ使用歴が短い高校一年生には、サイトの内容がすぐに変わったり、サイト自体が無くなったりすることが身近に起きていないのかも知れません。

アクセス日は、自分のレポートの正当性を主張するためにも必要です。提出日に参照した内容が無くなってしまっても、確かに存在したことのあかしでも有ることを伝えると納得してくれました。

定期試験に引用の規則について出題したにも関わらず、プレゼンテーションのスライド作成時に出典が記述されていない生徒もいました。注意を促して、あわてて教科書を確認したり、当該サイトに再度アクセスするような状況もありました。

このような混乱を避けるためにも、プレゼンテーションプランニングシートを配布し、URLとアクセス日を記述させるようにしています。

スライドなどを作成することに集中すると、出典は些細なこととして注意が向かなくなる傾向が有るようです。これを避けるためには、繰り返し重要であることを確認すること、及び提出物のチェックリストを配布し、提出前に確認させる作業が有用でしょう。

5. 今後の課題

今年度は実習項目の目新しさよりも、実施前後に実習効果を高める方法を重視することを選びました。

「社会と情報」は、その名の通り、広く社会を見渡した上で、今後の社会をけん引する若い世代へ実施する教育科目です。ともすれば忙しさにまぎれて、狭い社会で生きていきがちですが、なるべく異業種交流会や同窓会などで教員以外の人から積極的に話を聞いたり、ネットや新聞などで知識を増やし、別の次元の視点を意識していきたいと考えています。

参考文献

- 1) 坂村健ほか「高等学校 社会と情報」数研出版、2013年

著者 菅宮 恵子

山手学院高等学校情報科非常勤講師。東京女子大学では情報科教育法を担当し、また、日本心理学会認定心理士、GCDF-Japan 公認キャリアカウンセラーでもある。