



授業風景

中3生の授業

★入試・テスト・卒業・入学の3月です！★
令和5年度も年度末の3月になりました。過ぎてしまえばあっとい間の1年です。高校入試まであと4日となりました。
気候的に冬に逆戻りしたような寒さが続いていますので受験生は万全の体調で試験が受けられるように無理をせずに早寝、早起きで体調を整えましょう。
またほとんどの中学校は入試前後に期末テストがあります。テスト範囲の復習にしっかりと取り組みましょう。普段の取り組み方がそのままテストの結果に表れます。
塾では3月から新学年の勉強がスタートしますが、新1年生も2、3年生も最初の内容がとても大事です。スタートでつまづかない様に意識して取り組むことが大切です。
また、今は非認知能力というテストなどのような数値化されない子どもの将来や人生を豊かにする力、一般的には探究心や創造力、協調性、コミュニケーション能力がとても重要とされて

差し入れのシュークリーム
ラッキーな3人！
差し入れありがとうございます！



います。先が見えない時代を生き抜く力として注目されているのが「非認知能力」です。何事にも積極的に取り組む姿勢が大切なのです！
金学科 半導体専門科 旭川高専
ラピダス進出で人材育成に力
次世代半導体の製造を目指すラピダス(東京都)の千歳進出を受け、旭川高専は昨年10月、全学科を対象にした半導体についての専門科目を道内4高専で初めて開講した。道内で半導体人材を育成する動きが加速する中、半導体の基礎知識の理解に重点をおき、企業と連携して現場の声を聞く授業も展開する。新年度は通年の講義に拡充する計画で、将来的にはラピダスと関連企業の集積が高まる人材需要にも応えたい狙いだ。
専門科目は、苫小牧、釧路、函館の3高専との共同設置。旭川高専は半導体に詳しい教員が他校より多いことから、3高専に先駆けて導入した。科目名は「半導体概論」で、4、5年生

30期生で今年、湖陵高校を卒業する高橋聖奈子さん。養護教員志望で大学入試です。すでに市立の看護学校には合格済みです！

28期生で看護学校の2年生の藤井彩華さん。看護実習のレポート作成に。テストより実習レポートの作成の方が大変だそうです！

25期生で昨年、帯広畜産大学を卒業し釧路の企業に就職していた牛木乙帆さんが3年ぶりくらいに。沢山の差し入れも！

8期生で北病院の作業療法士で作業療法士会の道東支部長の佐々木卓也君がとて顔出しました。とても忙しいようです！

が対象。もともと半導体を学ぶ電気情報工学科に限らず、機械システム工学科、システム制御情報工学科、物質化学工学科を含め全学科に開口を広げた。
授業は教員だけでなく、企業の専門家も講師を務めるのが特徴だ。半導体業界からの注目度も高く、現在予定する外部講師のほかに、道外を中心に4、5社から授業を行いたいとの希望が寄せられているという。
「スマートフォンなどの電子機器を使うようになって世の中が便利になった理由は、半導体デバイスが進化したから。それを支えるのが(半導体基板材料の)シリコンウエハーの高品質化です」。16日の授業では、シリコンウエハー業界シェア第2位の素材メーカーSUMCO(サムコ、東京)の社員が講師となり、半導体材料の製造過程や市場などについて説明。学生が真剣に耳を傾けた。システム制御情報工学科4年の南龍汰郎さんは「ラピダスの工場ができることで半導体に興味を持った。スマートフォンなど身の回りの多くの機器に半導体が入っており、話を聞きたいと思った」と受講のきっかけを語る。同科5年の須佐千風さんも「電気情報工学科ではなくても、半導体について学べてとても有意義な時間」と話す。
授業は2月6日まで計15回を予定し、原則毎週火曜に90分行う。学生はこれまで、10月11月に半導体の材料や仕組みなどについて学習。12月1月上旬は半導体の実用例がテーマで、ハードディスクといった記憶素子(メモリ)や、電気自動車(EV)などの電力制御に使われるパワー半導体について知識を深めた。今後は、半導体に微細な回路を形成する「エッチング」などの製造技術について学ぶ。新年度からは対象を全学年に拡大する。前期(4月9月)に1(3)年生向けに半導体の基礎の講義を行い、後期(10月3月)は4、5年生を対象に半導体の現状などについて企業から話を聞く講義を取り入れ、内容を拡充する。
道内では半導体を含む「電子部品・デバイス・電子回路製造」のシェア(出荷額ベース)は製造業の3.1%で半導体産業はなじみが薄く、学生の関心をいかに高めるかが課題だ。半導体業界で活躍できる人材育成を目指す(たかむら)耕司副校長は「まずは半導体に興味を持ってもらうこと。さらに、半導体製造に高い技術が求められることについても理解を深めてほしい」と強調。半導体以外の人工知能(AI)やデータサイエンスなどの分野に進む学生についても「授業で得た知識を生かしてほしい」と話している。(佐藤愛未)

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1						
日	土	金	木	水	火	月	日	土	金	木	水	火	月	日	土	金	木	水	火	月	日	土	金	木	水	火	月	日	土	金						
休塾	●春期講座	●春期講座準備休み	●5年度修了式	●5年度付属修了式	★小学校卒業式	★公立高校合格発表★	休塾	休塾	★中学校卒業式	休塾	休塾	休塾	休塾	休塾	★公立高校入試★	休塾	休塾	休塾	休塾	休塾	休塾	休塾	★高校卒業式													
<p>大きな声であいさつを！ 過保護・過干渉は子供をダメに！</p>																					<p>公立高校入試まで あと4日</p>						<p>3月の予定</p>									

進路選択に悩む中高生 将来やりたいことの見つけ方は？

将来何をしたいか、何を学びたいのかが分からず、勉強に身が入らない。

不安を感じている中高生は多いのではないのでしょうか。進学先でも将来の職業選択はついて回る課題です。道内の中学校や高校でキャリア教育を実践する一般社団法人未来教育サポート（札幌）の柵橋伸男・代表理事（68）は「進路は誰も導いてくれないから、自分で考え続けるしかない」とあえて厳しい言葉を生徒に投げかけています。その言葉の真意と、どうすれば将来の夢が見つけれられるのかを柵橋さんに聞きました。（報道センター 若林彩）

柵橋さんは50歳まで道都大（現星槎道都大）の事務職員を務めた後、北大や道科学大、道医療大で非常勤講師として教員養成やキャリア教育に携わってきました。そこで、目の当たりにしたのが、「大学で何を学べば良いか分からない」と悩む学生の姿です。受験で大学に入ること自体がゴールになっているため、入学後に興味・関心のある分野を見つけられず、休学を考える学生もいました。

将来学びたいことや、やりたいことがよく分からないという中高生は多いだろう

小中学生からの早い段階でキャリア教育の必要性を感じた柵橋さんは、2014年に未来教育サポートを設立しました。進路が定まらない生徒が多い背景について、「学校では偏差値というものさしで進路の振り分けが行われ、正しい進路指導が行われていない。教員がじっくり子供に向き合えていないのも原因」と指摘します。その上で、中高生に対し、「進路について熟考できないまま受験期に入り、安易に進路を選択すると、退学や進路変更、早期退職につながる」といい、まずは自分の強みや短所を知る「自己理解」を深めることをアドバイスしています。

■ SNSでフォローしているのはどんなコト？

自己理解の手近な方法が、自分がどんな子供だったか、どんな遊びが好きだったかを幼少期から振り返ることです。柵橋さんは「今の自分の生き方や考え方は、幼少からつながっている。家族に聞けば、客観的に把握しやすい」といいます。

ポイントは「好きなこと」「得意なこと」「大切なこと」をもとに振り返ること。それぞれ三つずつを挙げて各1行の文章にまとめた上で、複数の文章を組み合わせてストーリーを作る方法を勧めています。例えば、好きなことで「子供」、得意なことで「面倒見の良さ」を挙げたら、「私は小さいときから妹の面倒を見るのが得意だった。妹を喜ばせようとするうちに、子供の情緒や健康について考えるようになり、保育士に憧れるようになった」という志望動機が完成します。

好きなことが思いつかなければ、SNSでフォローしている人や物に注目してみると良さそうです。ユーチューブでダンスや料理の動画をよく見ているなら、将来ダンサーや料理人を目指したいのか、それとも興味があるから見ているだけなのかと深く考えてみます。普段遊んでいるゲームについても、格闘ゲームと、こつこつ積み重ねていくゲームのどちらが好きなのかと掘り下げていくと、自分の得意分野に気付くきっかけになります。

■ ネット情報より、生の声を聞く

自分の興味・関心に気付き始めたら、気になる職種の人や、行きたい学校の生徒に会い、直接確かめることが大事だといいます。柵橋さんは「自分の調べたことと、現実を照らし合わせてギャップを知ると、さらに理解が深まる」とアドバイスしています。例えば、学校のPRの場になるオープンキャンパスでは、あえて在学生に「学校のカリキュラムや設備で不足しているものは」「課題に感じていることは」と質問をぶつけてみると良いそうです。

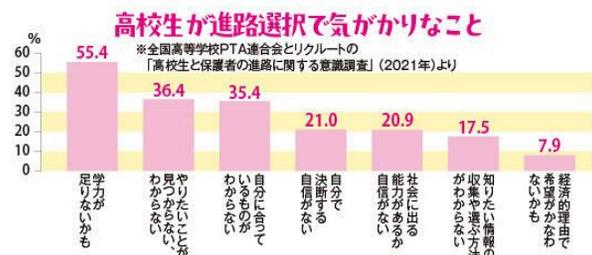
柵橋さんが中高で実践するキャリア教育では、消防士やアナウンサーなど16の職種の人を招き、やりがいでなく、仕事でつらかったことも話してもらっています。看護師が何年も見てきた患者が亡くなった話や、救えなかった命があることを涙ながらに話すと、生徒の表情は一気に変わるそうです。

進路が定まってきたら、家族や担任教諭、部活の先輩に思いを伝えてみましょう。柵橋さんは「進路について悩んだ上で相談すると、相手も一歩踏み込んだアドバイスができる。自分と異なる考えを聞くことにも慣れてほしい」と話しています。

そして、最後にこうアドバイスしています。「進路はチーム医療と同じで、最終的に決めるのは医師である君だ。周りの意見を参考にしながら、自分の進路を主体的に決めてほしい」

■ 入学後に学部や専攻を選べる大学も

全国高等学校PTA連合会とリクルートが2021年に全国の高校生1815人に実施した「高校生と保護者の進路に関する意識調査」では、進路選択で気がか



りにしていることとして「やりたいことが見つからない、わからない」が36.4%、「自

分に合っているものがわからない」が35.4%に上りました。

柵橋さんは悩んでも自分の進路を見つけられない生徒に対し、学部や専攻を選ばずに受験できる入試制度を勧めています。

北大は、学部別入試とは別に、文系と理系の大きなくくりで選抜する「総合入試」を導入しています。入学後1年間、教養科目や基礎科目を学んだ後、本人の志望と成績に基づいて進みたい学部・学科に移行。学部選択のミスマッチを解消し、納得して自分の専門や所属学部・学科を決められる利点があるそうです。

北海道新聞Dセレクト 2024年2月5日

高専卒業生に優秀な人が多い理由を考察してみた

KPPさん 高専→専攻科→大学院→大手企業へ就職し、多くの高専卒業生と関わってきた私自身の観点からの考察を記事にしてみました。前提として、優秀というと、東大生と比べるとどうなの？などの疑問も生まれると思うので、今回は同程度の偏差値の大学生に比べて、平均的にどうなのかという点に絞ります。

なぜなら、同じ高専や大学の中でも、個人の実力としては大きくばらつきがあり、一概には言えないため、あくまで卒業生の平均的な傾向から、筆者が考察しているものとご理解ください。

理由1 根本的に理系脳で論理的に考える習慣が身に付く

脳が若い段階から難しい数学や専門科目を学習する

高専は数学や物理の進度が一般的な高校と比べると、段違いに速いです。これは、専門科目を理解するために一定レベル以上の数学的教養が必須となるのと、普通の高校とは異なり大学入試対策に割く時間が掛からないため、学ぶ期間が濃縮されています。ここで重要となるのは、高専生は若く吸収量が高い段階で、理系的な考え方を身に付けられることです。例えば、よく幼児に英語を学習させることで見聞きしたものをそのまま英語で理解できるようになり、英語脳が身に付く話が有名ですが、それに近いイメージです。

若く吸収力が高い時期に次々と難しい理論を学ぶことで、普通科の高校生に対して、早い段階から世の中を解像度を上げて見る機会が多くなります。

その結果、根本的に理系脳で論理的に物事を捉えることができるため、高専生は優秀と評価されるのではないかと考えています。論理的な考え方（ロジカルシンキング）とは、簡単に言うと、なぜなぜと掘り下げていった際に、途中で論理の飛躍や矛盾が生じないような考え方です。論理的に物事を考えられると、物事の本質が分かります。

先生が研究者

高専は高等教育機関（平たく言うと、大学と同じ扱い）のため、普通の高校で言う先生が高専では基本的に研究者です。例えば、体育の先生などでも自身の研究テーマを持っていて、普段の研究をしながら、授業をしています。

研究者は皆、自分の研究成果を基に論文を書いて投稿したり、学会発表したりすることが自分の実績になりますが、多くの人の共感を得るためには、論理的かつ定量的でなければ受け入れてもらえません。そのため、必然的に高専の教員はほとんどの人が自然に論理的かつ定量的な考え方の習慣を身に付けています。

そのように、身近にいる大人が研究者であることも、高専生が優秀に育つ理由であると考えています。

定量的な考え方とは、「多くの人がいる」→「100人の人がいる」など、数値として表現することです。定量的な表現をすることで、認識の不一致を防止でき、相手に正しく情報が伝わります。

理由2 (良い意味で) 泥臭く学び、実現する力がある

実習・実験が多いため、実際に手を動かして理論を学ぶ

高専教育の特徴として、実習や実験の多い点があります。高専で学ぶ上で、物理や化学、専門科目の難しい理論など、教科書で見ても全く理解できない機会が多いですが、実習や実験を通じて理解できることが多くあります。

私は実習や実験に慣れている点こそが最も高専生が優秀に育つ最大の理由と考えています。普段から実習や実験を行い、レポートを書く習慣があるため、工作上などで何か分からないことがあり、誰も知らない場合、自分で実験方法を考えて試すことができる人が非常に多いと感じます。

また普段からレポートや論文を書く経験を基に、必要な情報を的確に集められるため、周囲からは優秀にみられることが多いのではないかと考えています。

更に、レポートなどを期限内に出すことが当たり前で習慣化しているため、計画的に仕事を進め、納期を守ることができる。

そのように、実習や実験を多く乗り越えてきた高専生は、社会に出てからも様々な課題を乗り越えられるため、評価が高いのだと推測しています。

おわりに

高専を卒業して大学院へ進学したり、社会に出て気づきましたが、高専の仕組みが素晴らしいと考えました。学生の時には、実習や実験をするたびにレポートを書くのが非常に面倒で意味を見出せませんでした。皆さんもいつか気づく時が来ると思いますので、頑張ってください！