

اخلاق، علم و تشریح جانوران در کلاس درس زیست‌شناسی

محمد کرام‌الدینی

حقوق جانوران فعالیت کرد، هنری استفانز سالت (۱۸۵۱-۱۹۳۹) نویسنده انگلیسی بود. او که طرفدار اصلاحات اجتماعی در زندان‌ها، مدارس، مؤسسه‌های اقتصادی و روش‌های نگهداری حیوانات بود، در واقع گیاه‌خوار اخلاقی، مخالف زنده‌شکافی، سوسیالیست و صلح‌طلب و نخستین کسی بود که کتاب معروف خود تحت عنوان «حقوق حیوانات و توسعه اجتماعی» (۱۸۹۴) را به حقوق جانوران اختصاص داد. او در این کتاب از جمله نوشته است: «هر گاه بخواهیم عدالت را نسبت به گونه‌های پایین‌تر از انسان اجرا کنیم، باید از مفهوم منسوخ‌شده وجود دره بزرگ بین آن‌ها و آدمی دست برداریم و رشته مشترک آن‌ها را با انسان‌ها به رسمیت بشناسیم». اگر ما هم به حقوق جانوران معتقد باشیم، می‌توانیم به آسانی مشاهده کنیم که انسان امروزی از جهات مختلف حقوق جانوران را پایمال می‌کند. انسان امروزی جانوران را در باغ وحش‌ها و سیرک‌ها اسیر می‌کند و با گسترش شهرها و زمین‌های کشاورزی، با جنگل‌زدایی، بیابان‌سازی زیستگاه‌های طبیعی آن‌ها را نابود می‌کند و آن‌ها را در آزمایشگاه‌ها مورد آزمایش و زنده‌شکافی قرار می‌دهد. کسی نمی‌تواند انکار کند که بسیاری از کارهای پژوهشی علمی مختلف، مانند داروسازی، پزشکی و زیست‌شناسی بدون استفاده از جانوران، پیش نمی‌رفت. قرن‌هاست که جانوران خود را سپر بلای آدمی کرده‌اند تا انسان بتواند داروهای جدید را روی آن‌ها بیازماید، آن‌ها را کالبدشکافی کند و در آزمایش‌ها به کار ببرد. فهرست کاربردهای این جانوران آزمایشگاهی بسیار بلند و مفصل است. می‌دانیم که انسان امروزی از خرگوش برای بررسی‌ها و پژوهش‌های جنین‌شناسی، سم‌شناسی، ویروس‌شناسی، بررسی اثرهای مواد شیمیایی بر بدن آدمی، آسم، برونشیت، روش‌های پیشگیری از سکتها، فیبروز کیستی، دیابت، سرطان، سرم‌شناسی و تهیه پادتن استفاده می‌کند؛ همستر را برای پژوهش‌های مربوط به لقاح خارج رحمی و انتقال جنین و هم‌چنین برای تحقیقات ایمنی‌شناسی و بررسی عوارض داروها بر جنین، مراقبت‌های دندان‌دانی و هم‌چنین در بررسی‌های ویروس‌شناسی به کار می‌برد؛ از موش برای آزمایش روی سلول‌های بنیادی جنینی و تحقیقات زیست‌شناختی قلبی - عروقی، دیابت، چاقی، در پژوهش‌های ژنتیک، ایمنی‌شناسی و عصب‌شناسی استفاده می‌کند؛ خوکچه هندی را برای بررسی‌های

شاید در پیرامون ما کسانی باشند که کم یا بیش برای جانورانِ حقوقی قائل‌اند و مالکیت انسان را بر جانِ جانوران بر نمی‌تابند. مثلاً گوشت نمی‌خورند و گیاه‌خوارند.

باور احترام به جانوران و به رسمیت شناختن حقوق آن‌ها موضوع جدیدی نیست، بلکه شاید تاریخی به اندازه تاریخ زندگی آدمی داشته باشد. مثلاً، در یونان باستان در همان حال که افلاطون جانوران را «هیولاهای بی‌قانون» می‌نامید و حقی برای آن‌ها قائل نبود؛ گروهی از مردم از جمله برخی از فلاسفه و نویسندگان مشهور برای رعایت حقوق جانوران گیاه‌خواری می‌کردند.

ابوالعلاء معری (أبو العلاء المعری) (۳۶۳ - ۴۴۹ هجری)، شاعر و فیلسوف نابینای عرب گوشت نمی‌خورد و به فرآورده‌های جانوری مانند شیر و تخم‌مرغ و عسل که از جانوران تهیه می‌شوند لب نمی‌زد. او اعتقاد داشت که نباید از آنچه از دریا صید می‌شود و از گوشت حیوانات ذبح شده خورد، چون این کار ستمگری است.

باری، اختلاف بر سر حقوق جانوران همواره وجود داشته و محیط بحث و گفت‌وگو در این باره همواره گرم بوده است. مثلاً می‌گویند رنه دکارت دانشمند و فیلسوف سده هفدهم عقیده داشت که میان ذات آدمی و ذات جانوران تفاوتی مطلق وجود دارد و به همین علت جانوران درد را حس نمی‌کنند و بنابراین، زنده‌شکافی، یعنی دریدن بدن‌های زنده آن‌ها، البته بدون بی‌حسی و بی‌هوشی جایز است. لذا، او و شاگردانش سگ‌ها را زنده و بدون بی‌حسی یا بی‌هوشی به تخت تشریح می‌خکوب می‌کردند، بدن آن‌ها را می‌دیدند تا گردش خون را مشاهده کند؛ ولی امانوئل کانت فیلسوف مشهور قرن هجدهم طرفدار جانوران بود و اعتقاد داشت هر کس که به جانوران ستم می‌کند، به انسان‌ها نیز ستم روا می‌دارد.

می‌گویند نخستین کسی که به طور جدی و پی‌گیرانه در زمینه

**امروزه، سالانه میلیون‌ها
جانور آزمایشگاهی در
مدارس قربانی تعلیم و تربیت
فرزندان آدمی می‌شوند**



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهانه و ده شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد کودک** برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی
- رشد نوآموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی
- رشد دانش‌آموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهانه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد نوجوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول
- رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول
- رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم
- رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

مجله‌های بزرگسال عمومی

به صورت ماهانه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد تکنولوژی آموزشی
- رشد مدرسه فردا ♦ رشد معلم

مجله‌های بزرگسال تخصصی:

به صورت فصل‌نامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی
- رشد آموزش هنر ♦ رشد آموزش مشاور مدرسه ♦ رشد آموزش تربیت بدنی
- رشد آموزش علوم اجتماعی ♦ رشد آموزش تاریخ ♦ رشد آموزش جغرافیا
- رشد آموزش زبان‌های خارجی ♦ رشد آموزش ریاضی ♦ رشد آموزش فیزیک
- رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد مدیریت مدرسه
- رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش ♦ رشد آموزش پیش‌دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جوین دانشگاه فرهنگیان و کارشناسان گروه‌های آموزشی و... تهیه و منتشر می‌شود.

♦ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶.

♦ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

♦ وبگاه: www.roshdmag.ir

ایمنی‌شناختی، بیماری‌های عفونی، تغذیه‌ای مانند کمبود ویتامین C، پتاسیم، آمینواسیدها و اسیدفولیک، پژوهش‌های مربوط به شنوایی و ژنتیک و همچنین تولید سرم و کنترل کیفیت واکسن‌ها به کار می‌برد. از سگ، گربه و میمون نیز در انجام آزمایش‌های مختلف مانند سم‌شناسی، بررسی فعالیت امواج مغزی، حس بینایی، تحقیق درباره بیماری‌هایی مانند سکنه، فلج‌های ناشی از قطع نخاع، واکسیناسیون و آزمون‌های رفتاری استفاده می‌کند. انسان امروزی حتی ماهی زرافیش را نیز در پژوهش‌های مختلف مانند رشد تومورها، غربالگری برای تولید داروهای جدید به کار می‌گیرد و حشراتی مانند مگس سرکه را نیز در تحقیقات ژنتیک، رفتارشناسی و عصب‌شناسی و نیز مطالعه و تقسیم سلولی و تکوین بدن به کار می‌برد. بی‌گمان جانوران در پیشرفت علم انسان و ایجاد آسایش و سلامت بیشتر برای او نقش‌های بسیار و مؤثر داشته‌اند؛ اما گروهی معتقدند که اکنون وقت آن فرا رسیده است که دست از این جانوران برداریم و آن‌ها را به طبیعت بازگردانیم.

از همه این‌ها که بگذریم، به موضوعی می‌رسیم که بیشتر به آموزش و تعلیم و تربیت مرتبط می‌شود: حقوق جانوران در کلاس‌های درس و آزمایشگاه‌های مدارس. امروزه به علت افزایش جمعیت آدمی تعداد کلاس‌های درس نیز رو به افزایش است و اکنون به بیش از هر زمان دیگر رسیده است. امروزه، سالانه میلیون‌ها جانور آزمایشگاهی در مدارس قربانی تعلیم و تربیت فرزندان آدمی می‌شوند. چاقوها و تیغ‌های معلمان و دانش‌آموزان جهان سالانه بدن‌های زنده میلیون‌ها جانور را پاره‌پاره می‌کنند و دور می‌ریزند. برآورد شده است که بیش از ۱۷۰ گونه جانور قربانی آزمایشگاه‌های مدارس هستند. جانورانی مانند خرگوش، موش، رت، سگ، گربه، میمون، سمور، روباه، ماهی، قورباغه، کبوتر و لاک‌پشت و حتی حشراتی مانند مگس سرکه و کرم‌هایی مانند کرم خاکی در آزمایشگاه‌های مدارس جهان قربانی می‌شوند.

به موازات افزایش کاربرد جانوران در آزمایشگاه‌های مدارس و همگام با پیشرفت‌های فناوری‌های نوین، شدت و حدت بحث‌های اخلاقی درباره زنده‌شکافی جانوران در مدارس و دانشگاه‌ها نیز بالا گرفته و با پیشرفت برنامه‌ها و امکانات تشریح مجازی جانوران، لزوم ادامه زنده‌شکافی جانوران مورد تردید واقع شده است.

اما هنوز برخی از معلمان معتقدند که تشریح مجازی جانوران هرگز نمی‌تواند جانشین تشریح واقعی شود. آنان می‌گویند که اگرچه تشریح مجازی جانوران آسان‌تر، ارزان‌تر و از نظر اخلاقی بهتر است، اما احساسی که دانش‌آموز هنگام تشریح جانور به‌دست می‌آورد، هرگز هنگام رویارویی با جانور مجازی حاصل نمی‌شود. هیچ چیز نمی‌تواند بو، احساس دست ورزی در بافت‌های واقعی جانوران را شبیه‌سازی کند.

از سوی دیگر، برخی از دست‌درکاران آموزش علوم معتقدند که با توجه به پیشرفت‌های فناوری‌های نوین رایانه‌ای اکنون وقت آن فرا رسیده است که به جای استفاده از جانوران واقعی در آزمایشگاه‌ها، از محیط‌های مجازی استفاده کنیم.

سازندگان محیط‌های چندرسانه‌ای تشریح مجازی جانوران هم مدعی‌اند که تشریح مجازی حتی از زنده‌شکافی نیز دقیق‌تر است.



دولت و ملت، همدلی و هم‌زبانی

رشد تراک

نحوه اشتراک:

پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سه‌راه آزمایش کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست، به دو روش زیر، مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی: www.roshdmag.ir و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی؛
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی یا از طریق دورنگار به شماره ۱۹۲۷۳۳۳۳۱۰۷۷. لطفاً کپی فیش را نزد خود نگه دارید.

♦ عنوان مجلات درخواستی:

♦ نام و نام خانوادگی:

♦ تاریخ تولد: ♦ میزان تحصیلات:

♦ تلفن:

♦ نشانی کامل پستی:

استان: شهرستان:

خیابان:

پلاک: شماره پستی:

شماره فیش بانکی:

مبلغ پرداختی:

♦ اگر قبلاً مشترک مجله رشد بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

امضا:

- ♦ نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱
- ♦ تلفن امور مشترکین: ۱۴-۷۷۳۳۹۷۱۳ و ۷۷۳۳۵۱۱۰ و ۷۷۳۳۶۶۵۶-۲۱

- ♦ هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی رشد (هشت شماره): ۳۵۰/۰۰۰ ریال
- ♦ هزینه اشتراک سالانه مجلات تخصصی رشد (سه شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال

قرن هاست که جانوران خود را سپر بلای آدمی کرده‌اند تا انسان بتواند داروهای جدید را روی آن‌ها بیازماید، آن‌ها را کالبدشکافی کند و در آزمایش‌ها به کار ببرد

برخی از معلمان زیست‌شناسی نیز بر علاقه خود به نرم‌افزارهای شبیه‌ساز تشریح افزوده‌اند و هم‌چنین از تشریح مجازی جانوران در شبکه جهان گستر وب استقبال کرده‌اند. آنان تیغ و سوزن و قیچی‌های خود را زمین گذاشته‌اند و دست و انگشت بر ماوس و صفحه‌کلید می‌سایند، چون باور دارند که برخی نرم‌افزارهای نوین که بر تصاویر واقعی و دارای قدرت تفکیک زیاد و نیز ویدیوهای پرتحرک مبتنی‌اند، می‌توانند دانش‌آموزان را حتی بهتر از محیط‌های واقعی در فرایند تشریح به پیش ببرند. اکنون نرم‌افزارهایی برای تشریح همه نوع جانور آزمایشگاهی وجود دارد؛ از قورباغه، کرم‌خاکی، رت و گربه گرفته تا جنین جانوران. امروزه به ویژه برای تشریح قورباغه که جانوری پرکاربرد است، نرم‌افزارها و پویانمایی‌های پر کیفیت بسیاری وجود دارد.

اخیراً جامعه ملی مبارزه با زنده‌شکافی^۴ در حال تولید نرم‌افزارهایی برای ارسال رایگان به مدارس است. هم‌زمان، تشریح مجازی مبتنی بر وب نیز در حال گسترش است؛ یعنی دانش‌آموزان می‌توانند به رایگان از پایگاه‌های تعاملی تشریح جانوران در وب بازدید کنند، راهنمایی‌های لازم را از آن‌ها بگیرند، سپس به تشریح مجازی جانوران بپردازند و ویدیوهای مربوط را ببینند.

طرفداران حقوق جانوران تا اندازه‌ای در پیشبرد عقیده خود موفق بوده‌اند، به طوری که تشریح جانوران در مدارس برخی کشورها، مانند فرانسه ممنوع اعلام شده است. اعضای این گروه اعتقاد دارند که تشریح مجازی علاوه بر آن که عدالت آموزشی را در کلاس یا آزمایشگاه فراهم می‌آورد و همه می‌توانند به یکسان آموزش تشریح ببینند، این نگرش را هم در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند که جانوران هم حق دارند بدون آزار از سوی آدمی در این جهان زندگی کنند و به علاوه، زندگی آن‌ها به زندگی ما گره خورده و نابودی آن‌ها نابودی ما انسان‌ها را در پی دارد. از سوی دیگر، محیط‌های مجازی تشریح دانش‌آموزان را از بوی جانوران آغشته به فرمالدئید رها می‌کند و احساس جانور آزاری را از آن‌ها می‌زداید؛ چون تشریح جانوران واقعی برای بسیاری از دانش‌آموزان مضمّن‌کننده و حتی گاه ترسناک است.

پی‌نوشت‌ها

۱. قصه شنیدم که بوالعلاء به همه عمر لحم نخورد و ذوات لحم نیاززد در مرض موت با اجازت دستور/ خادم اوجوجه‌بابه محضر او برد خواجه چون آن طبر کشته دید برابر/ اشک تحسر ز هر دو دیده بیفشرد گفت به مرغ: از چه شیر شربه نگشتی/ تا نتواند گشت به خون کشد و خورد مرگ برای ضعیف امر طبیعی است/ هر قوی اول ضعیف گشت و سپس مرد (ابرج میرزا)
2. Henry Stephens Salt
3. Animals' Rights: Considered in Relation to Social Progress
4. National Anti-Vivisection Society