



BIOLOGIA

Título: Extinção e evolução

Autor: Alfredo Francisco Pliessnig

Escola de Atuação: CEEBJA Telêmaco Borba

Município: Telêmaco Borba

Núcleo Regional de Educação: Telêmaco Borba

Orientador: Rosilda Aparecida Kovaliczn

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Evolução das espécies; Extinção das espécies

Sinopse: A partir do levantamento do perfil e da caracterização das demandas pedagógicas dos professores de Biologia da região de Telêmaco Borba, na região central do Paraná, este estudo apresenta um material de apoio que busca melhorar a qualidade do trabalho por eles desenvolvido em classe, especialmente nos pontos percebidos como mais problemáticos. O objetivo é tornar as aulas mais dinâmicas, interessantes e produtivas – e a aprendizagem, efetiva.

Título: Devido ao preconceito, a desinformação e subvalorização da própria saúde muitas pessoas descobrem o câncer em estágios avançados

Autor: Ana Paula Lopes

Escola de Atuação: Colégio Estadual de Campo Mourão

Município: Campo Mourão

Núcleo Regional de Educação: Campo Mourão

Orientador: Jose Ricardo Penteado Falco

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Maringá

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Câncer; Alimentação; Dieta equilibrada

Sinopse: O preconceito, a desinformação e a subvalorização da própria saúde influenciaram a escolha do tema neoplasia para a aplicação deste Projeto de Pesquisa. O artigo apresenta método de trabalho, da sala de aula à prática, e alerta sobre a necessidade de amparo às Feiras de Conhecimento com orientação pedagógica para que tenham melhor fundamentação.

Título: A prática docente no ensino de Biologia por meio de diferentes estratégias em diferentes ambientes de aprendizagem – uma proposta: possibilidades e limites

Autor: Carlos Fritsgerald Kondlatsch

Escola de Atuação: Colégio Estadual Presidente Caetano M. Rocha

Município: Rio Negro

Núcleo Regional de Educação: Área Metropolitana Sul

Orientador: Kátia Elisa Prus Pinho

Instituição de Ensino Superior: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Processo ensino-aprendizagem; Aula expositiva e dialogada; Aula prática; Livro Didático Público; Atividade virtual

Sinopse: A amplitude do tema e a reduzida carga horária fazem com que o ensino da Biologia seja desafiador. Este trabalho pretende superar essas dificuldades pelo uso de diferentes estratégias de ensino. Coordenados pelo docente, outros agentes educacionais (bibliotecário, professor laboratorista e técnico do laboratório de informática) facilitam o acesso dos alunos a experimentos significativos, artigos científicos e mídias educacionais. Com isso, dinamizam e enriquecem o ensino-aprendizagem.

Título: Que tal partir do ambiente escolar ou do entorno da escola para iniciar suas atividades sobre biodiversidade?

Autor: Claudia Lago

Escola de Atuação: Colégio Estadual Santa Gemma Galgani

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Araci Asinelli da Luz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Educação ambiental; Biodiversidade

Sinopse: Um OAC e um Grupo de Trabalho em Rede disponibilizados no Portal Dia a Dia Educação fomentam a discussão sobre práticas docentes que estimulem a interação da escola com a comunidade. Com foco na educação socioambiental, pensa-se a Ecopedagogia de modo simplificado: a sala de aula como o mais importante nível ecossistêmico do processo educativo.

Título: O uso de filmes no processo ensino-aprendizagem de Biologia, em alguns casos, pode interagir o cotidiano do aluno na sala de aula

Autor: Deise do Rocio Xavier Taborda Reichmann

Escola de Atuação: Colégio Estadual Visconde de Guarapuava

Município: Guarapuava

Núcleo Regional de Educação: Guarapuava

Orientador: Eliane Strack Schimin

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro-Oeste

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Recursos audiovisuais, Biotecnologia

Sinopse: O uso de filmes nas aulas de Biologia pode ser uma importante prática pedagógica: traz imagem-mensagem aliada ao cotidiano do aluno. Este artigo relata a vivência com o filme “GATTACA - a experiência genética”, tendo como foco principal o conteúdo de genética. Relatam-se também várias atividades didático-pedagógicas que, aliadas ao filme, melhoraram a aprendizagem.

Título: Viver junto contribui para a sobrevivência?

Autor: Domenicio Ferreira Coelho

Escola de Atuação: Colégio Estadual Presidente Castelo Branco

Município: Toledo

Núcleo Regional de Educação: Toledo

Orientador: Daniela Frigo Ferraz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Líquens; Ecossistema

Sinopse: O trabalho propõe, para o ensino de Líquens, a utilização de um material baseado no método do Arco, de Charlez Maguerez que se desenvolve a partir de situações reais, com cinco passos: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Experiências realizadas comprovaram ampla aceitação do método, mais atrativo e efetivo que os apresentados nos livros didáticos, utilizando até mesmo paródias e poesia como recursos para melhor compreensão.

Título: O uso de recursos didáticos no ensino de genética

Autor: Dulcelaine Neri Vicentini Marques

Escola de Atuação: Colégio Estadual João Theotonio Netto

Município: Moreira Sales

Núcleo Regional de Educação: Goioerê

Orientador: Lourdes Aparecida Della Justina

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Genética; DNA

Síntese: Uma metodologia problematizadora é utilizada na prática pedagógica de professores de Biologia. O educador encontra aqui modelos para o ensino da transmissão das características hereditárias, tratando os conceitos de genética de forma não fragmentada e contextualizada. Analisa que os conteúdos de genética ainda não são vinculados à biologia molecular e divisão celular.

Título: Compostos que participam dos processos químicos da célula

Autor: Eda Maria Rodrigues de Aguiar da Silva

Escola de Atuação: Centro Estadual de Educação Profissional Francisco Carneiro Martins

Município: Guarapuava

Núcleo Regional de Educação: Guarapuava

Orientador: Eliane Strack Schimin

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro-Oeste

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Células; Informações nutricionais

Síntese: Tornar o estudo de Compostos Químicos da Célula mais compreensível para o aluno associando-o ao cotidiano é o desafio deste trabalho. Com uma proposta construtivista de ensino, os alunos analisam as informações nutricionais nos rótulos de alimentos associando-as ao conteúdo científico. Refletem melhor sobre a alimentação saudável e aceitam a Biologia como parte da vida.

Título: Artesanato, Ciência e Educação Sócio-Ambiental

Autor: Edna Aparecida Fantinelli de Carvalho

Escola de Atuação: Colégio Estadual Algacyr M. Maeder

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Araci Asinelli da Luz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Educação Sócio-Ambiental; Natureza; Bananeira; Artesanato

Síntese: Um Ciclo de Aprendizagem com o tema Educação Ambiental x Aquecimento Global mobiliza a Escola. Um “Folhas” com o título “As tramas na natureza” introduz na escola a folha de bananeira e as técnicas para o reaproveitamento das fibras desse vegetal. Utiliza-se aqui o Método Dilema Moral para promover valores de responsabilidade, respeito e cidadania.

Título: Nada do que foi será, de novo, do jeito que já foi um dia ...

Autor: Eliana Guidetti do Nascimento

Escola de Atuação: Colégio Estadual 11 de Outubro

Município: Cambé

Núcleo Regional de Educação: Londrina

Orientador: Mauricio de Castro Marchese

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: História da construção dos conceitos que envolvem o sistema circulatório; Modelo do sistema circulatório proposto por Galeno; Renascimento

Sinopse: Partindo de um tema formalmente distante da Biologia – os calendários –, a autora se propõe a estudar o desenvolvimento das teorias sobre o sistema circulatório. A conexão temática se dá da seguinte forma: os alunos descobrem o sistema ocidental de calendário para, em seguida, chegar à época em que viveram os cientistas e às suas teorias. O desenvolvimento é feito por meio de pesquisa, leituras e reflexões.

Título: Educação sexual: gravidez precoce e suas implicações

Autor: Gilmar dos Santos

Escola de Atuação: Colégio Estadual Julio Teodorico

Município: Ponta Grossa

Núcleo Regional de Educação: Ponta Grossa

Orientador: Adriana Ribeiro Ferreira

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Educação Sexual; Gravidez na adolescência

Sinopse: Um teatro em que os personagens são um médico, um padre e um operário que discutem sobre a distribuição de contraceptivos num posto de saúde. A dramatização leva os alunos a refletirem sobre o impacto de uma gravidez indesejada e as formas de preveni-la. É o objetivo deste trabalho: promover condutas preventivas, maternidade e paternidade responsáveis e a possibilidade de conciliá-las com trabalho e estudo.

Título: Fotossíntese

Autor: Jane Maria de Castro Dias

Escola de Atuação: Colégio Estadual Senhorinha M. Sarmento

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Elizabeth de A. Schwarz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Fotossíntese; Florestas; Mudanças climáticas

Sinopse: A fotossíntese é um processo vital essencial. Muitas vezes, pela forma fragmentada ou não-relacional como é apresentado, o tema é ensinado superficialmente. Este trabalho busca relacionar a fotossíntese a outros processos metabólicos e mostrar aos alunos que o tema é importante e, principalmente, instigante. Isso é feito pela indicação de fontes de diversas mídias, colocação de temas para discussão, realização de experiências práticas e atividades interdisciplinares.

Título: O estresse presente na vida de milhares de pessoas é uma reação do organismo que gera inúmeras alterações fisiológicas

Autor: Jeanne Anna Maria van Helvoort Lengert

Escola de Atuação: Colégio Estadual Nossa Sra. de Lourdes

Município: Londrina

Núcleo Regional de Educação: Londrina

Orientador: Mauricio de Castro Marchese

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Estresse; Frequência cardíaca

Sinopse: Investiga-se neste estudo a percepção dos alunos sobre o estresse e suas causas. Os estudantes tomam consciência do próprio estresse em técnicas de relaxamento e indicam como principal fator estressante o relacionamento em diversos ambientes. Apontam também o excesso de trabalhos e provas, bem como o barulho e a bagunça. A vivência motiva a construção do conhecimento.

Título: Aditivos químicos alimentares

Autor: Leila Andraus Abou Saab

Escola de Atuação: Colégio Estadual Dr. Sebastião Paraná

Município: Wenceslau Braz

Núcleo Regional de Educação: Wenceslau Braz

Orientador: Marcela Teixeira Godoy

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Aditivos químicos alimentares; Aditivos nutricionais

Sinopse: A presença de aditivos químicos é cada vez mais comum nos produtos alimentícios industrializados. Este trabalho se propõe a desvendar o tema para os alunos de Biologia do Ensino Médio, apresentando a tremenda diversidade de aditivos químicos e suas finalidades. Por meio de pesquisas, experiências e consultas a *sites* especializados, os estudantes poderão conhecer e avaliar criticamente o tema proposto.

Título: Bactérias: supervilãs da humanidade ou essenciais à vida no Planeta?

Autor: Leonilda Brandão

Escola de Atuação: Colégio Estadual Helena Kolody

Município: Terra Boa

Núcleo Regional de Educação: Cianorte

Orientador: Maria Júlia Corazza Nunes

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Maringá

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Bactérias; Bactérias transgênicas; Organização dos seres vivos; Antibióticos; Biorremediação

Sinopse: Para muita gente, a palavra “bactéria” remete exclusivamente a doenças. Este trabalho apresenta amplamente o tema, mostrando em que medida esses micro-organismos participam dos processos ambientais e até do dia a dia das pessoas – e não apenas como agentes patogênicos. As atividades propostas levam os estudantes a identificar a presença e o papel das bactérias em seu cotidiano.

Título: Qual será o habitat da espécie humana daqui a 100, 200 ou 500 anos? E as demais espécies? Que adaptações serão necessárias para mantê-las vivas?

Autor: Lucilei Bodaneze Rossasi

Escola de Atuação: Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco

Município: Santa Helena

Núcleo Regional de Educação: Toledo

Orientador: Celso Aparecido Polinarski

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Ecossistema; Desenvolvimento Sustentável

Sinopse: Este artigo discute a importância de metodologias que utilizam atividades investigativas e de interação discursiva em sala de aula no processo de aprendizagem científica dos estudantes. O materialismo histórico fundamenta a prática pedagógica, de metodologia dialética. Aponta que é necessário contextualizar os conteúdos nas diversas situações de ensino do cotidiano escolar.

Título: Recursos didáticos no ensino de Biologia e Ciências

Autor: Luis Marcos Lepiensi

Escola de Atuação: CEEBJA São José dos Pinhais

Município: São José dos Pinhais

Núcleo Regional de Educação: Área Metropolitana Sul

Orientador: Kátia Elisa Prus Pinho

Instituição de Ensino Superior: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Recursos didáticos no ensino de Biologia e Ciências; Experiência sobre o ensino de genética no Ensino Médio com alunos de Ribeirão Preto

Sinopse: Mesmo com o avanço da tecnologia educacional, o ensino da Biologia e das Ciências permanece centrado em um modelo de aulas expositivas, que limita a participação e reduz o interesse dos alunos. Este trabalho sugere caminhos para que, com o desenvolvimento de aulas sustentadas pela utilização inteligente dos recursos didáticos disponíveis na rede pública de ensino, seja possível cativar os alunos e lhes ensinar *de fato* os conteúdos propostos.

Título: Afinal: aulas de Ecologia ou Educação Ambiental?

Autor: Luiz Antônio Drulla Brandão

Escola de Atuação: Colégio Estadual do Paraná

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Kátia Elisa Prus Pinho

Instituição de Ensino Superior: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Educação sustentável; Educação ambiental; Ecologia

Sinopse: Este trabalho focaliza a necessidade de ensinar os jovens a se relacionarem com o planeta de forma sustentada, dialógica e responsável. Ao propor um questionamento sobre se é preciso ministrar aulas de Ecologia ou Educação Ambiental para os terceiros anos do Ensino Médio, o autor observa a necessidade de uma abordagem ampla e integrada, que contemple seus aspectos econômicos, sociais, políticas e ecológicas.

Título: A depressão em jovens é uma área de crescente investigação. Ela afeta o seu desempenho escolar e sua vida como um todo

Autor: Mara Regina Domingues

Escola de Atuação: Colégio Estadual Padre Jose de Anchieta

Município: Apucarana

Núcleo Regional de Educação: Apucarana

Orientador: Mauricio de Castro Marchese

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Auto-estima; Depressão; Sistema nervoso; Integração

Sinopse: Atividades que resgatam a autoestima, melhoram a capacidade de comunicação e de convívio ou de se envolver na luta para o bem comum são realizadas neste estudo como estratégia de prevenção às manifestações depressivas. Instrumentam-se educadores com princípios, metodologias e técnicas para facilitar o desenvolvimento integral do aluno, voltado ao convívio social.

Título: Por que filhos de um mesmo pai e uma mesma mãe, geralmente, não são idênticos?

Autor: Maria Aparecida Andreotti Dagostin

Escola de Atuação: Colégio Estadual Monsenhor Guilherme

Município: Foz do Iguaçu

Núcleo Regional de Educação: Foz do Iguaçu

Orientador: Lourdes Aparecida Della Justina

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Genética; Cromossomos; Células; DNA

Sinopse: Perguntas bem elaboradas, direcionadas a elementos do dia a dia e, principalmente, colocadas de forma instigante e encadeada, são um interessante ponto de partida para o ensino de temas de Biologia. É a isso que se propõe este trabalho, que tem seus pontos principais na interatividade e na abordagem clara de assuntos como desenvolvimento celular, genética e microscopia.

Título: É possível tornar as aulas de genética mais envolventes e instigantes para o aluno?

Autor: Maria Goreth da Silva Magatao

Escola de Atuação: Instituto de Educação do Paraná Professor Erasmo Pilotto

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Euclides Fontoura da Silva Junior

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Biologia; Genética; DNA

Sinopse: Em visita ao Museu de Ciências Naturais os alunos conhecem exemplares dos cinco reinos e espécies vegetais e animais típicas da Serra do Mar. A atividade desperta o espírito crítico. O professor encontra, neste artigo, práticas pedagógicas do método científico que instigam a observar fenômenos naturais e questioná-los, levantando hipóteses e testando-as por meio de experimentos.

Título: Importância das atividades experimentais no ensino de Biologia

Autor: Maria Imaculada de Lourdes Lagrotta Mamprin

Escola de Atuação: Colégio Estadual Olavo Bilac

Município: Cambé

Núcleo Regional de Educação: Londrina

Orientador: Vera Lucia Bahl de Oliveira

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Atividades experimentais no ensino da Biologia; Citologia; Cuidados com a pele; Células-tronco

Sinopse: Quando bem planejadas e desenvolvidas com a participação efetiva dos estudantes, experimentos, aulas práticas e leituras contextualizadas se revelam aliadas poderosas do professor de Biologia. Este trabalho focaliza o ensino da Citologia a partir desses recursos, relacionando os conteúdos a temas do cotidiano (como os cuidados com a pele) e a notícias importantes da ciência atual (como as células-tronco).

Título: Gorduras Trans

Autor: Maria Luiza Barbosa do Amaral

Escola de Atuação: Centro Estadual de Educação Profª Maria do Rosário Castaldi

Município: Londrina

Núcleo Regional de Educação: Londrina

Orientador: Vera Lucia Bahl de Oliveira

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Compostos químicos da célula; Gordura trans

Sinopse: Um elemento do cotidiano – a existência de alimentos “livres de gorduras trans” e “ricos em ômega-3” – é o ponto de partida para a sensibilização dos estudantes em relação ao conhecimento dos compostos químicos das células e da citologia em geral. Compreender o funcionamento das células possibilita às pessoas tomar decisões acertadas em relação aos próprios hábitos alimentares.

Título: Quer discutir o uso de embriões humanos em pesquisas a partir da construção de modelos em massa de biscoit?

Autor: Maria Luiza Gonçalves Longhi

Escola de Atuação: Colégio Estadual Túlio de França

Município: União da Vitória

Núcleo Regional de Educação: União da Vitória

Orientador: Eliane Strack Schimin

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro-Oeste

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Desenvolvimento embrionário; Células-tronco

Sinopse: O ensino de Biologia tem um aliado importante nos chamados “modelos em ciência”. Respeitando os limites científico-pedagógicos dos modelos, este trabalho propõe sua utilização no ensino de Embriologia. Usando massa de *biscuit*, os alunos produzem modelos representativos de cada etapa do desenvolvimento embrionário. Com isso, têm acesso a uma abordagem mais rica do que as tradicionalmente utilizadas. O trabalho também contempla leituras, *sites*, vídeos e discussões que enriquecem o aprendizado.

Título: Reflexões sobre a relação homem-natureza

Autor: Neiva Ten Caten

Escola de Atuação: Colégio Estadual Costa e Silva

Município: Missal

Núcleo Regional de Educação: Foz do Iguaçu

Orientador: Celso Aparecido Polinarski

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Biodiversidade; Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável

Sinopse: Está na Constituição Federal: “Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. A diretriz nacional é discutida neste artigo lançando um novo olhar sobre a Educação Ambiental como meio de integração escola-comunidade. Na visão do aluno, ela deve ensinar a cuidar, preservar e conscientizar.

Título: Túnel do conhecimento. Uma maneira de promover a interdisciplinaridade

Autor: Nicolau Shigunov

Escola de Atuação: Colégio Estadual La Salle

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Araci Asinelli da Luz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Teoria-prática; Túnel do conhecimento

Sinopse: A importância da interdisciplinaridade em teoria-prática. Este artigo relata a experiência “Túnel do Conhecimento”, na qual cada turma da escola constrói o cenário de uma parte da história, da formação do universo ao desenvolvimento dos seres vivos, até chegar ao Século XX. A dramatização envolve professores de História, Artes, Biologia e outros, integrando o saber no ensino-aprendizado.

Título: Os hábitos alimentares dos adolescentes do Ensino Médio e a sua relação com o problema do sobrepeso e da obesidade

Autor: Olinda Sato Wakasugui

Escola de Atuação: Escola Estadual Manoel A. da Cunha

Município: Lapa

Núcleo Regional de Educação: Área Metropolitana Sul

Orientador: Kátia Elisa Prus Pinho

Instituição de Ensino Superior: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Obesidade; Hábitos alimentares dos adolescentes; Pirâmide alimentar

Sinopse: Maus hábitos alimentares estão levando a um aumento importante no número de pessoas – em especial, as mais jovens – obesas. A partir do enfoque da Biologia, este caderno pedagógico oferece aos professores uma nova abordagem do tema. O objetivo é mostrar aos alunos do Ensino Médio que a alimentação desequilibrada pode causar sobrepeso e até obesidade, com consequências diretas sobre a saúde e a autoestima.

Título: A Genética Molecular abriu novas perspectivas para a humanidade, mas trouxe também inúmeros desafios sociais, éticos e culturais

Autor: Patrícia Berticelli Carboni

Escola de Atuação: Colégio Estadual Rocha Pombo

Município: Capanema

Núcleo Regional de Educação: Francisco Beltrão

Orientador: Maria Amelia Menck Soares

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Manipulação genética; DNA

Sinopse: Metodologias diversificadas como uso de modelos didáticos, atividades interativas e práticas de laboratório facilitam a introdução da genética molecular no currículo escolar. O aluno aprende sobre o desenvolvimento histórico, a clonagem molecular e o DNA recombinante e os aspectos éticos e morais envolvendo as pesquisas recentes, apoiados por um OAC e um GTR.

Título: Prevenção e ação contra a violência em ambiente escolar

Autor: Penelope Giacomitti

Escola de Atuação: Colégio Estadual Maria A.Teixeira

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Araci Asinelli da Luz

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Educação para o perdão; Valores humanos

Sinopse: Como cultivar a paz? Como se portar quando alguém reage com violência? É possível aplicar a não-violência na prática da educação? Estratégias pedagógicas com preceitos universais de paz são sugeridas para alunos e professores. Espera-se cultivar hábitos da cultura da PAZ ou da não-violência em todos os segmentos humanos que constituem um colégio, público ou não.

Título: Dengue: até que ponto sou responsável?

Autor: Rosângela Aparecida Bombarda Barradas

Escola de Atuação: Colégio Estadual Arthur de Azevedo

Município: São João do Ivaí

Núcleo Regional de Educação: Ivaiporã

Orientador: Marcelo de Carvalho

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Dengue; Aedes Aegypti; Meio Ambiente

Sinopse: Muitos temas da ciência estão especialmente próximos de nossa realidade. Um deles é a dengue. A proposta do trabalho é transmitir aos alunos as informações mais importantes sobre a doença e, ao mesmo tempo, torná-los protagonistas do processo de prevenção. Isso é feito por meio de discussões, pesquisa, entrevistas com agentes de saúde e elaboração de uma campanha de alerta para a população.

Título: Na base da evolução está a luta pela vida. só os mais aptos conseguem sobreviver, e a própria natureza se incumbem desta seleção natural

Autor: Rubi Gonçalves da Maia

Escola de Atuação: Colégio Estadual Santa Bárbara

Município: Bituruna

Núcleo Regional de Educação: União da Vitória

Orientador: Eliane Strack Schimin

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro-Oeste

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Biodiversidade; Evolução das espécies

Sinopse: O trabalho busca promover o ensino da chamada evolução biológica tomando por ponto de partida a Paleontologia e os fósseis. O tema é abordado por meio de leituras de textos presentes em livros de divulgação científica (dentre eles "A Evolução das Espécies", de Charles Darwin), revistas e *sites* especializados. O aprofundamento se dá por meio de trabalhos em grupo, exposições pelos alunos e discussões em classe.

Título: Pasta de atividades práticas/experimentais para o ensino de Biologia

Autor: Solange do Carmo

Escola de Atuação: Colégio Estadual Manoel Ribas

Município: Guarapuava

Núcleo Regional de Educação: Guarapuava

Orientador: Eliane Strack Schimin

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro Oeste

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Aulas práticas/experimentais; DNA

Sinopse: O momento histórico exige uma reflexão sobre as estratégias usadas em sala de aula para o ensino da Biologia. Este artigo descreve metodologias aplicadas com o objetivo principal de comparar a eficiência das modalidades didáticas exposição teórica e exposição teórico-prática. A experimentação e a aprendizagem dos alunos são pontos de desenvolvimento e discussão deste artigo.

Título: Desvendando os mistérios da Biotecnologia

Autor: Sonia Regina Cavagnoli

Escola de Atuação: Colégio Estadual Rocha Pombo

Município: Capanema

Núcleo Regional de Educação: Francisco Beltrão

Orientador: Maria Amelia Menck Soares

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Biologia

Palavras-chave: Biotecnologia

Sinopse: Experimentos simples como a clonagem por estaquia, extração do DNA da banana e a observação da reprodução do fermento *Saccharomices cerevisiae* descortinam a Biologia Molecular e a Biotecnologia na Escola. Aqui o professor encontra um esquema de trabalho em três partes: a elaboração de um OAC, a organização de GTR e a Atualização dos Conteúdos aplicados nas aulas.

