|  |  |
| --- | --- |
|  | **E. E. MANUEL CABRAL** |
| **PLANO DE DISCIPLINA ELETIVA – 2º SEMESTRE - 2017** |
| **TÍTULO:**  |
| 1. **EMENTA**
* Tendo em vista a proposta pedagógica da escola e as premissas do modelo de escola de tempo integral, o objetivo da Eletiva no 2º semestre de 2016 é o enriquecimento e o aprofundamento dos conteúdos do Currículo da SEE/SP visando a excelência acadêmica. Com o tema “HORTA E GASTRONOMIA”, estaremos oportunizando que os alunos aprendam a ouvir, a tomar decisões, a socializar, a seguir instruções, a ler manuais, entre outras tantas habilidades inatas. Por meio das aulas teóricas e práticas, é possível gerar mudanças na cultura desses alunos no que se refere à alimentação, à nutrição, à saúde e à qualidade de vida de todos, sobretudo, tendo a horta e a gastronomia como eixo gerador de tais mudanças.
 |
| 1. **DISCIPLINAS /Área do conhecimento envolvida:**
* Língua Portuguesa e Filosofia
 |
| 1. **PROFESSORES**
* Luís Alexandre Andrade Rizzato e Adriana Candido de Paulo
 |
| 1. **JUSTIFICATIVA**
* Considerando o propósito do PEI e o projeto de vida dos educandos, a Eletiva busca desenvolver as habilidades que propiciem relação entre teoria e prática e os cuidados com a alimentação. Nesse sentido a química vem contribuir com o estudo bioquímico dos alimentos, das propriedades químicas das hortaliças e condições do solo. A matemática vem para auxiliar a eletiva no cálculo das proporcionalidades e gráficos de crescimento dos vegetais a serem produzidos em nossa horta. Esta Eletiva proporcionará o conhecimento de uma alimentação saudável e do cultivo da horta na escola, bem como na família com objetivo de desenvolver a consciência da qualidade de vida e desenvolverá metodologias para elaboração de artigo científico embasados nos conteúdos desenvolvidos na eletiva.
 |
| 1. **OBJETIVOS**
	1. **OBJETIVO GERAL**
* Promover aos educandos, educação ambiental e cuidados com a alimentação através da horta escolar e a funcionalidade dos nutrientes nos alimentos.
* Promover aos educandos orientações e incentivos para elaboração do artigo científico visando as habilidades de selecionar, comparar, relatar experimentos em linguagem clara e adequada ao gênero.
	1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
* Levar os alunos a vivência e o contato direto com o meio ambiente natural.
* Oportunizar ao aluno a conquista do seu espaço, preservando o meio ambiente onde vivemos.
* Proporcionar como atividade extracurricular um espaço de estudo, descoberta e aprendizagem.
* Proporcionar aos alunos a descoberta das técnicas de plantio, manejo do solo, cuidado com as plantas assim como técnicas de proteção da estrutura do solo.
* Levar os alunos a perceberem a horta como um espaço vivo, onde todos os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável.
* Desenvolver à inserção da educação alimentar e nutricional no currículo e no cotidiano da prática educacional;
* Promover mudanças do hábito alimentar dos educandos.
* Oportunizar o conhecimento sobre o conceito de razão, proporcionalidade, escala, porcentagem, velocidade, bem como na construção de gráficos em sua rotina.
* Selecionar temas, comparar dados e resultados, relacionar ao conteúdo da base nacional e construir de forma clara e concisa um artigo científico.
 |
| 1. **HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**
* Ler e compreender as informações referentes à composição dos alimentos, bem como os fatores que nela influem;
* Reconhecer a importância dos nutrientes no metabolismo humano;
* Relacionar as propriedades dos nutrientes e suas funções no organismo humano;
* Reconhecer que há energia envolvida nas ligações químicas dos alimentos;
* Saber reconhecer situações que envolvem proporcionalidade em diferentes contextos, compreendendo a ideia de grandeza direta e inversamente proporcionais;
* Reconhecer e saber utilizar o conceito de razão em diversos contextos (proporcionalidade, escala, porcentagem, velocidade, etc.), bem como na construção de gráficos;
* Interpretar dados apresentados em gráficos e tabelas relativos ao crescimento das hortaliças;
* Localizar informações explícitas para solução de um problema proposto;
* Identificar a finalidade de um texto.
 |
| 1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**
* Definição e composição dos alimentos;
* Propriedades e funções das proteínas;
* Propriedades e funções dos carboidratos e dos lipídios;
* Propriedades das vitaminas e sais minerais;
* Gráficos e tabelas;
* Razão e Proporção;
* Metodologia científica- Orientações para elaboração de um artigo científico;
* Leitura e estudo de artigos científicos;
* Leitura e interpretação de textos.
 |
| 1. **METODOLOGIA**
* Serão utilizadas aulas expositivas com debates visando a participação de todos os envolvidos. No laboratório os alunos irão desenvolver gráficos, tabelas e cálculos de proporções, em grupos produzirão receitas na cozinha, artigo científico e construirão a horta em um setor apropriado da escola.
 |
| 1. **RECURSOS DIDÁTICOS**
* Pesquisa em sites que disponibilizam informações sobre os temas em estudo;
* Slides;
* Laboratórios, cozinha, pátio e áreas verdes da escola;
* Livro e vídeo sobre construção de hortas, aperfeiçoamento em gastronomia e elaboração de artigos científicos.
 |
| 1. **DURAÇÃO**
* As atividades serão desenvolvidas nos meses de fevereiro a junho.
 |
| 1. **CULMINÂNCIA**
* Apresentação em vídeo, apresentação dos artigos científicos e depoimentos dos alunos sobre as atividades realizadas durante as aulas ministradas na eletiva.
 |
| 1. **AVALIAÇÃO**
* Questionários avaliativos sobre os assuntos trabalhados em sala de aula;
* Comportamento e comprometimento com o desenvolvimento da sua aprendizagem, visando desenvolver a responsabilidade individual e coletiva (avaliação atitudinal);
* Avaliação procedimental e conceitual na produção e manutenção da horta.
 |
| 1. **CRONOGRAMA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATA | ATIVIDADE | PROFESSORES |
| 22.02.2017 | Apresentação da Eletiva aos alunos  | Alexandre/Adriana |
|  |  |  |
| 01.03.2017 | Planejamento do ano letivo | -------------------------- |
| 08.03.2017 | Dinâmica com os alunos e vídeo sobre produção da horta | Alexandre/Adriana |
| 15.03.2017 | Como fazer a horta e recolhimento de amostras do solo | Alexandre/Adriana |
| 22.03.2017 |  | Alexandre/Adriana |
| 29.03.2017 | Manutenção da horta e laboratório de química | Alexandre/Adriana |
|  |  |  |
| 05.04.2017 | Preparação da horta e Proteínas | Alexandre/Adriana |
| 12.04.2017 |  | Alexandre/Adriana |
| 19.04.2017 | Manutenção da horta e Carboidratos | Alexandre/Adriana |
| 26.04.2017 | Aula prática sobre Carboidratos (Cozinha) | Alexandre/Adriana |
|  |  |  |
| 03.05.2017 | Manutenção da horta e Laboratório de Matemática | Alexandre/Adriana |
| 10.05.2017 | Manutenção da horta, Vitaminas e Sais Minerais | Alexandre/Adriana |
| 17.05.2017 |  | Alexandre/Adriana |
| 24.05.2017 | Manutenção da horta, Aditivos e Conteúdo Energético | Alexandre/Adriana |
| 31.05.2017 | Aula prática sobre Nutrientes (Cozinha) | Alexandre/Adriana |
|  |  |  |
| 07.06.2017 |  | Alexandre/Adriana |
| 14.06.2017 |  | Alexandre/Adriana |
| 21.06.2017 | Definição e Desenvolvimento da Culminância | Alexandre/Adriana |
| 28.06.2017 | Em aberto | Alexandre/Adriana |
|  |  |  |

 |
| 1. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS**
* LUZ, V.P. Técnicas Agrícolas. 9ª edição. Volume 1. Editora ática. 1998.
* CRESPO, J. R.; RIBEIRO, F. da C. Faça a sua horta: não dependa da quitanda. Seropédica: UFRRJ, 1998. (UFRRJ. Informativo Técnico, 5).
* GRZYBOWSKI, L. N. A horta intensiva familiar. Rio de Janeiro: ASPTA, 1999.
* BOBBIO, F. & BOBBIO, P. A. Introdução à Química de Alimentos. Livraria Varela. 3ª. Edição, 2003.
* FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
* SGARBIERI, V.C. Alimentação e nutrição: fator de saúde e desenvolvimento. Campinas: Editora da UNICAMP; São Paulo; Almed,1987.
* ANDRINI, Á. Novo Praticando Matemática. Álvaro Andrini, Maria José C. de V. Zampirolo. – São Paulo: Editora do Brasil, 2002. Obra em 4 v. para alunos de 5ª a 8ª séries.
* Lima, E. L.; Carvalho, P. C. P.; Morgado, A. C. Wagner, E. A Matemática do Ensino Médio, volume 2. SBM, Coleção do Professor de Matemática, 6ª Edição.
* Iezzi, G.; Murakami, C. Fundamentos da Matemática Elementar, volumes 9 e 10. 8ª Edição.
 |