

Acções de Formação c/despacho > Imprimir (id #96474)

Ficha da Acção

Designação Exploração de materiais didáticos e práticas laboratoriais de Física e Química, através da autoformação colaborativa

Região de Educação **Área de Formação** A B C D

Classificação Formação Contínua **Modalidade** Círculo de Estudos

Duração

Nº Total de horas 17 Nº de Créditos 0.7

Calendarização

Nº de semanas previstas 15

Cód. Área C05 **Descrição** Didácticas Específicas (Física e Química)

Cód. Dest. 26 **Descrição** Professores do Grupo 510 dos Ensinos Básico (3º Ciclo) e Secundário

Dest. 50% 26 **Descrição** Professores do Grupo 510 dos Ensinos Básico (3º Ciclo) e Secundário

Nº de formandos por cada realização da acção

Mínimo 5 Máximo 10

Reg. de acreditação (ant.)

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 7376715 **Nome** DINA ALEXANDRA VERÍSSIMO ALBINO **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-13234/01

Componentes do programa Teórica e prática **Nº de horas** 25

Formadores sem certificado de registo

Anexo B

A preencher nas modalidades de Oficina, Estágio, Projecto e Círculo de Estudos

Razões justificativas da acção: Problema/Necessidade de formação identificado

O círculo de estudos visa, por um lado, responder à necessidade de reflexão docente sobre os conteúdos programáticos e metodologias do ensino-aprendizagem da disciplina de Física e Química, através da partilha de práticas pedagógicas, potenciando o aprofundamento de conhecimentos e o desenvolvimento de competências ao nível das atividades teórico/práticas e/ou laboratoriais cruciais ao bom desempenho docente. Por outro lado, visa a reutilização de materiais didáticos de grande potencial pedagógico existentes no agrupamento de escolas e que, devido às alterações aos programas do ensino básico e secundário, foram caindo em desuso.

Pretende-se, assim, através da autoformação colaborativa, responder às necessidades de formação contínua de professores face aos novos programas e metas curriculares do 3º ciclo do Ensino Básico (iniciado no ano letivo 2013/14) e do ensino secundário (iniciado no ano letivo 2015/16), bem como dos cursos profissionais. Ao mesmo tempo, urge explorar as potencialidades pedagógicas dos materiais e equipamentos, tirando partido deles para inovar as aulas práticas ou iniciativas escolares mais alargadas, como o dia aberto do agrupamento, motivando os alunos para a sua aprendizagem. Com esta formação pretende-se, em síntese, contribuir para:

- a melhoria da qualidade do ensino e dos resultados das aprendizagens dos alunos;
- o desenvolvimento profissional dos docentes, na perspetiva do contínuo aperfeiçoamento do seu desempenho e do seu contributo para o sucesso educativo;
- a partilha de conhecimentos e recursos orientada para o desenvolvimento profissional e para o incremento de práticas colaborativas entre os professores.

Efeitos a produzir: Mudança de práticas, procedimentos ou materiais didáticos

1. Refletir sobre os conteúdos programáticos e metodologias do ensino-aprendizagem da disciplina de Física e Química, através da partilha de práticas pedagógicas;
2. Aprofundar conhecimentos e desenvolver competências ao nível das atividades teórico-práticas e laboratoriais cruciais ao bom desempenho docente;
3. Reutilizar / rentabilizar / produzir materiais didáticos de grande potencial pedagógico, motivantes para professores e alunos;
4. Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e dos resultados das aprendizagens dos alunos;
5. Partilhar conhecimentos e recursos para o incremento de práticas colaborativas entre professores de Física e Química.

Conteúdos da acção

Principais tópicos a pesquisar e a explorar em autoformação colaborativa, individualmente ou em grupo, ao longo do círculo de estudos:

Ondas e Eletromagnetismo

Unidade 3 - Eletromagnetismo

- Sinais e ondas
 - Eletromagnetismo
 - ondas eletromagnéticas
- Energia e fenómenos elétricos

Luz e fontes de luz

Ótica geométrica

Metodologias de realização da acção

As sessões do círculo assentam na construção partilhada de conhecimentos, fazendo uso de metodologias ativas e participativas baseadas na autoformação e no trabalho colaborativo dos professores. Privilegia-se, portanto, a interatividade na medida em que o Círculo permite o envolvimento por parte de todos os intervenientes e uma aprendizagem mais significativa, valorizando-se o capital de aprendizagem e o valor experiencial de cada um dos professores.

Metodologia geral:

Fase I

- Discussão como ponto de partida de experiências e reflexão a partir de incidentes críticos reais no âmbito da temática definida;
- Definição de um plano de estudos de acordo com a temática e conteúdos definidos (trabalho individual/pequeno grupo);
- Partilha dos planos de estudos na sessão do Círculo;

Fase II

- Atividades diferenciadas em dinâmica individual ou de pequeno grupo : pesquisa científica, adaptação e/ou construção de materiais no âmbito das temáticas e conteúdos escolhidos: construção de powerpoints, guiões de leitura, guiões de aprendizagem, fichas de trabalho, protocolos de campo, orientações metodológicas, etc;
- Leitura reflexiva, resumo e partilha de documentos e materiais na sessão do Círculo;
- Aplicação das metodologias/materiais construídos nas aulas;

Fase III

- Reflexão sobre o impacto dos estudos (metodologias, materiais) e preparação da apresentação dos estudos;
- Apresentação dos estudos na última sessão do Círculo.

Pormenorização dos passos metodológicos:

Sessão 1 (2h) – Objetivos da ação. Organização dos grupos de trabalho. Análise de unidades curriculares dos programas/metabolismos de Física e Química, dos materiais existentes em armazém, das necessidades de formação de cada professor e seleção dos temas de trabalho

Sessão 2 a 10 (18h) - As seguintes sessões serão de carácter predominantemente teórico/prático com a realização de trabalho individual, em pequeno e/ou em grande grupo envolvendo:

- Discussão/reflexão sobre a natureza de cada trabalho experimental e a sua abordagem
- Trabalho de pesquisa sobre os temas escolhidos
- Exploração dos materiais didáticos existentes na escola e reflexão sobre a sua adaptação/exploração
- Planeamento e montagem de diferentes atividades experimentais
- Produção de materiais de apoio /protocolos experimentais
- Testagem dos materiais produzidos em sala de aula ou num grupo de alunos
- Reflexão crítica sobre os resultados obtidos nos estudos e produção das versões finais dos guiões/materiais.

Sessão 11 a 12 (5h) – Apresentação dos estudos realizados

A última sessão da formação terá um momento de reflexão final, destinado à discussão da pertinência dos estudos e da formação no desenvolvimento profissional de cada formando e aplicabilidade na planificação das aulas e na inovação pedagógica.

Regime de avaliação dos formandos

Os participantes procedem à apresentação oral e escrita dos estudos.

Esta apresentação deve consubstanciar-se num documento informatizado (Ex : um Powerpoint; um portefólio digital; um relatório crítico) que integre os seguintes componentes: descrição das temáticas estudadas; descrição das metodologias seguidas; apresentação e explicação dos materiais construídos; reflexão sobre o impacto da implementação dos estudos na melhoria das aprendizagens dos alunos.

Autoavaliação e heteroavaliação final:

- Ponderações: 25% para participação nas sessões (mínimo de 2/3 de assiduidade em 25 horas presenciais) e 75% para os estudos desenvolvidos e apresentação final.

- Para a avaliação final individual de cada professor será usada uma escala quantitativa de 1 a 10 valores: Excelente - de 9 a 10 valores; Muito Bom - de 8 a 8,9 valores; Bom - de 6,5 a 7,9 valores; Regular – de 5 a 6,4 valores; Insuficiente – de 1 a 4,9 valores.

- A classificação final e as horas de formação para a progressão na carreira docente constarão no certificado final a emitir pelo Centro de Formação.

Forma de avaliação da acção

A ação será avaliada pelos formandos através do preenchimento de uma ficha online do centro de formação. O formador elaborará um relatório de avaliação do impacto da formação.

Bibliografia fundamental

Programas e metas curriculares das disciplinas de Física e Química do 3º ciclo do ensino básico e dos 10º e 11º anos do Ensino Secundário

- Manuais escolares de Física e Química do 10º, 11º e 12º anos do Ensino Secundário
- Manuais escolares de Física e Química do 7º, 8º e 9º anos do Ensino Básico

Consultor de Formação

B.I. 7898451 Nome

Especialista de Formação

Especialidade / Unidade
B.I. Nome

Processo

Data de recepção 20-10-2016 **Nº processo** 95694 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-90640/17

Data do despacho 06-03-2017 **Nº ofício** 2143 **Data de validade** 06-03-2020

Estado do Processo C/ Despacho - Acreditado