



ESCOLA E B 2,3/S MIGUEL LEITÃO DE ANDRADA - AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDRÓGÃO GRANDE

DEPARTAMENTO DAS CIÊNCIAS EXATAS

2017/2018

PLANIFICAÇÃO DE MATEMÁTICA – 8ºANO

| | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
|--|------------|------------|------------|
| Apresentação, Teste diagnóstico e Correção | 3 | | |
| Avaliação e Correção | 9 | 9 | 9 |
| Actividades de remediação / ampliação | 4 | 4 | 4 |
| Auto-avaliação | 1 | 1 | 1 |
| Conteúdos | 46 | 41 | 33 |
| TOTAL | 63 | 55 | 47 |

1º Período

| Metas | Domínios e subdomínio | Estratégias/Atividades | Aulas previstas |
|--|---|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Estender o conceito de potência a expoentes inteiros • Relacionar números racionais e dízimas | <p><u>Números reais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potências de expoente inteiro • Dízimas finitas e infinitas periódicas • Representação de números racionais | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hyptiamat. | 20 |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Determinar a soma, diferença, produto e quociente de números racionais representados em notação científica</i> | <p>dados na forma de dízima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notação científica • Dízimas infinitas não periódicas e números reais • Propriedades das operações em IR | <ul style="list-style-type: none"> • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: <ul style="list-style-type: none"> - e_Manual - Escola virtual; - Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Relacionar o teorema de Pitágoras com a semelhança de triângulos</i> • <i>Resolver problemas</i> • <i>Completar a reta numérica</i> • <i>Ordenar números reais</i> | <p style="text-align: center;"><u>Teorema de Pitágoras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Decomposição de um triângulo retângulo pela altura referente à hipotenusa • Teorema de Pitágoras • Representação de raízes quadradas de números naturais na reta numérica • Relação de ordem em IR | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: <ul style="list-style-type: none"> - e_Manual - Escola virtual; - Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | 15 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Construir e reconhecer propriedades das translações do plano</i> | <p style="text-align: center;"><u>Isometrias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vetores • Translações | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: <ul style="list-style-type: none"> - e_Manual - Escola virtual; - Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | <p style="text-align: center;">11</p> |
|---|--|---|--|

2º Período

| Metas | Tópicos e subtópicos | Estratégias/Atividades | Aulas previstas |
|--|--|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Construir e reconhecer propriedades das translações do plano</i> • <i>Resolver problemas</i> | <p><u>Isometrias (continuação)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composta de translações e soma de vetores • Propriedades da adição de vetores <p style="text-align: center;">Reflexões deslizantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades das isometrias <ul style="list-style-type: none"> • Simetrias de translação, de rotação, de reflexão axial e de reflexão deslizante | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hyptiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: <ul style="list-style-type: none"> - e_Manual - Escola virtual; - Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | 10 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconhecer e operar com monómios</i> • <i>Reconhecer e operar com polinómios</i> • <i>Resolver equações do 2º grau</i> • <i>Resolver problemas</i> | <p><u>Monómios e polinómios. Equações (incompletas) do 2.º grau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monómios • Operações com monómios • Polinómios • Operações com polinómios • Casos notáveis da multiplicação • Decomposição de um polinómio em fatores • Equações incompletas do 2º grau | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: <ul style="list-style-type: none"> - e_Manual - Escola virtual; - Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | <p style="text-align: center;">22</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificar as equações das retas do plano</i> | <p><u>Gráficos de funções afins</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reta não vertical que passa na origem. Gráfico de função linear | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: e_Manual, Escola virtual, Computadores | <p style="text-align: center;">9</p> |

3º Período

| Metas | Tópicos e subtópicos | Estratégias/Atividades | Aulas previstas |
|---|--|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Resolver problemas</i> | <p style="text-align: center;"><u>Gráficos de funções afins (continuação)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reta não vertical. Gráfico de função afim. • Relação entre declive e paralelismo de retas • Reta vertical. Declive de uma reta não vertical. | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: e_Manual, Escola virtual, Computadores • Recursos Quadro interativo e internet | 12 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconhecer e resolver equações literais em ordem a uma das incógnitas.</i> • <i>Resolver sistemas de duas equações do 1º grau a duas incógnitas.</i> • <i>Resolver problemas</i> | <p style="text-align: center;"><u>Equações literais. Sistema de duas equações</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equações literais • Sistemas de duas equações do 1º grau com duas incógnitas • Método de substituição para a resolução de sistemas de duas equações | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor • Recursos digitais: e_Manual, Escola virtual, Computadores | 25 |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Representar, tratar e analisar conjuntos de dados</i> • <i>Resolver problemas</i> | <p><u>Diagrama de extremos e quartis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de extremos e quartis. Amplitude interquartil | <ul style="list-style-type: none"> • Através de exercícios do livro, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização do programa Hypatiamat. • Utilização da escola virtual. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, guia do Professor <p>Recursos digitais: e_Manual, Escola virtual, Computadores</p> | <p>10</p> |
|---|--|--|------------------|

AVALIAÇÃO:

Avaliação Diagnóstico / Avaliação Formativa / Observação (e registo) do trabalho do aluno relativamente ao seu empenho e progressão nos diversos domínios e nas diversas actividades de aprendizagem / Fichas de trabalho / Fichas de avaliação