

ORGANIZADOR CURRICULAR

DE

CIÊNCIAS

5º ANO



Secretaria Municipal de Educação

📍 Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

✉ e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

☎ Fone (43) 31271065

🌐 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

QUADRO ORGANIZADOR CURRICULAR DE CIÊNCIAS - 5º ANO



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

CIÊNCIAS

5º ANO – 1º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos)
Vida e evolução	➤ Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	PR.EF05CI.n.5.01	Reconhecer os níveis de organização do corpo humano (célula, tecido, órgão e sistema), identificando as funções dos principais órgãos que caracterizam os sistemas digestório, respiratório e circulatório.	Níveis de organização do corpo humano: célula, tecido, órgão e sistema. ➤ Níveis de organização do corpo humano : Conceito de células, tecido, órgão e sistema. Sistemas digestores, respiratório e circulatório: principais órgãos e funções. ➤ Sistemas do corpo humano: sistema muscular ,sistema ósseo, sistema nervoso, sistema reprodutor e o sistema excretor Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório. ➤ Funções específicas que se



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				relacionam entre si.
Vida e evolução	➤ Sistemas do corpo humano	PR.EF05CI.n.5.02	Entender o corpo humano como um todo integrado, organizado e constituído por um conjunto de sistemas (digestório, respiratório, circulatório, muscular, ósseo, nervoso, reprodutor e outros) com funções específicas que se relacionam entre si.	Corpo humano como um todo integrado. ➤ Anatomia: estudo do corpo humano ➤ Funções específicas dos sistemas, que se relacionam entre si.
Vida e evolução	➤ Nutrição do organismo	PR.EF05CI06.s.5.03	(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.	Nutrição do organismo: relação entre os sistemas que realizam esta função. ➤ Nutrição do organismo: sistema digestório; ➤ Os processos envolvidos na digestão; ➤ Os sistemas digestório e respiratório: funções desses sistema e relação com a nutrição do organismo;
		PR.EF05CI07.s.5.04	(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.	➤ Sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos. ➤ 31 de março dia da saúde e nutrição;
Vida e evolução	➤ Hábitos alimentares	PR.EF05CI08.a.5.05	(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo	Alimentação: grupos alimentares – necessidades nutricionais – hábitos alimentares saudáveis. ➤ Hábitos alimentares;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			etc.) para a manutenção da saúde do organismo, relacionando a importância da educação alimentar e nutricional.	➤ Pirâmide alimentar; ➤ Grupos alimentares: nutrientes e calorias (o que são e para que servem); ➤ Alimentos: in natura, processados e ultraprocessados; ➤ Embalagens: informações nutricionais.
		PR.EF05CI09.s.5.06	(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).	Importância da alimentação para promoção e manutenção da saúde. Distúrbios nutricionais: obesidade, subnutrição etc. Saúde física e mental: atividade física, repouso e lazer. ➤ Importância de uma dieta equilibrada; ➤ Perigos da obesidade e desnutrição; ➤ Distúrbios alimentares; ➤ Saúde física e mental; ➤ Atividade física, repouso e lazer;
Matéria e energia		PR.EF05CI.n.5.07	Identificar tecnologias que são utilizadas para facilitar as atividades do cotidiano (comer, estudar, conversar, brincar, deslocar-se e outras) relacionando-as com o desenvolvimento científico	Tecnologias criadas pelo ser humano para facilitar atividades do cotidiano. ➤ Criação de máquinas: geladeira, máquina de lavar, internet, estudar a distância, carro, avião, telefone etc.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

CIÊNCIAS

5º ANO – 2º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos)
Matéria e energia	➤ Ciclo hidrológico	PR.EF05CI02.s.5.08	Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).	Ciclo hidrológico. A água no planeta e sua importância: na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas; ➤ Estados físicos da água; ➤ Propriedades da água; ➤ Poluição da água, ➤ Matas ciliares; ➤ Tratamento da água;
		PR.EF05CI03.s.5.09	(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.	Importância da cobertura vegetal para preservação e conservação dos ambientes. ➤ O equilíbrio no ambiente; ➤ Ciclo da água: cobertura vegetal do solo, cursos da água e a qualidade do ar



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				atmosférico: poluição do ar ➤ Ar puro: o ar que respiramos;
Matéria e energia	➤ Fontes de energia	PR.EF05CI04.s.5.10	(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.	Principais usos da água nas atividades cotidianas. Consumo consciente e sustentável dos recursos (hídricos, energéticos e demais elementos da biosfera). ➤ Usos da água no cotidiano; ➤ Consumo consciente: noções de sustentabilidade;
		PR.EF05CI.n.5.11	Investigar sobre as diferentes fontes de produção de energia, argumentando sobre os possíveis impactos no ambiente.	Fontes de energia (renováveis e não renováveis) e seus impactos no ambiente. ➤ Diferentes fontes de produção de energia: energia (renováveis e não renováveis) ➤ Impactos no meio ambiente;
		PR.EF05CI.n.5.12	Reconhecer as vantagens e desvantagens no uso das tecnologias na produção de energia, percebendo a necessidade de minimizar os prejuízos que podem causar (por exemplo: poluição), como também seus benefícios para o planeta (por exemplo: energias renováveis).	➤ Vantagens e desvantagens no uso das tecnologias na produção de energia.
Terra e Universo	➤ Constelações e mapas celestes	PR.EF05CI10.s.5.13	(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes	Principais constelações e os períodos do ano que são visíveis no céu.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.	➤ Constelações e mapas celestes;
Terra e Universo	➤ Movimento de rotação da Terra	PR.EF05CI11.d.5.14	(EF05CI11) Reconhecer os movimentos da Terra, rotação e translação, e associá-los aos períodos diários e as estações do ano. Movimentos da Terra: Rotação e Translação.	Movimentos da Terra: Rotação e Translação. ➤ Movimentos de rotação e translação da terra e sua relação com o dia e a noite e as estações do ano; ➤ Duração da luz solar em várias partes do globo; ➤ O Movimento Aparente do Sol e de outros astros.
		PR.EF05CI11.s.5.15	Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas	
Terra e Universo	➤ Periodicidade das fases da Lua	PR.EF05CI12.s.5.16	(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.	Lua. Fases da Lua ➤ Movimentos Cíclicos da lua: translação (girando em torno do sol) rotação (girando em torno do seu próprio eixo) e revolução lunar (em volta da terra); ➤ Periodicidade das fases da Lua; ➤ Eclipse.
Terra e Universo	➤ Instrumentos óticos	PR.EF05CI13.s.5.17	(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de	Instrumentos óticos para observação e registro de objetos e imagens. Uso social dos instrumentos



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos, associando - os aos tipos de informações que coletam.	óticos. <u>Instrumentos óticos</u> ➤ Instrumentos de aumento: lupas, microscópios; ➤ Instrumentos de aproximação: luneta, periscópio etc. ➤ Instrumento para registro de imagem: câmera fotográfica; ➤ Uso social dos instrumentos óticos.
--	--	--	---	--



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

CIÊNCIAS

5º ANO – 3º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos)
Matéria e energia	➤ Propriedades físicas dos materiais	PR.EF05CI01.s.5.18	(EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras.	Propriedades físicas dos materiais: densidade, solubilidade, condutibilidade térmica e elétrica, características magnéticas e mecânicas dos materiais de uso cotidiano. Uso dos materiais de acordo com suas propriedades físicas. ➤ Propriedades físicas dos materiais : densidade, resistência ou tenacidade, elasticidade, dureza, magnetismo, condutibilidade térmica e elétrica; ➤ Cargas elétricas, energia elétrica, circuito elétrico; ➤ Ímãs e o magnetismo; ➤ Fontes de energia : Energia Térmica
		PR.EF05CI01.d.5.19	Analisar que, na escolha dos materiais, além das suas propriedades também são consideradas as facilidades e o impacto ambiental na obtenção, na decomposição, no custo e no domínio de tecnologias para transformá-los.	
Matéria e	➤ Consumo	PR.EF05CI05.d.5.20	(EF05CI05) Reconhecer ações	Noções de sustentabilidade.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

energia	consciente: noções de sustentabilidade		que possibilitem atender às necessidades atuais da sociedade, sem comprometer o futuro das próximas gerações (por exemplo: consumo consciente, redução do desperdício, preservação do patrimônio natural e cultural da cidade onde vive, destinação adequada dos resíduos, entre outros).	➤ Consumo consciente, redução do desperdício, preservação do patrimônio natural e cultural da cidade e a reciclagem;
Matéria e energia	➤ Reciclagem	PR.EF05CI05.s.5.21	Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	Tecnologias e alternativas para o descarte de resíduos sólidos. Redução, reutilização e reciclagem dos materiais. ➤ Soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e demais lugares de vivência;