

CURSO ACADÉMICO 2011 - 2012



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DO SEMINARIO/DEPARTAMENTO DE:
FÍSICA E QUÍMICA

CONTROL PROGRAMACIONES POLO DEPARTAMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA

MATERIAS/MÓDULOS →	3ºESO fyq	4ºESO fyq	1ºBAC fyq	2ºBAC Quím	2ºBAC Fis	Ambito Cient														
Entregan en prazo	si	si	si	si	si	si														
Obxectivos	si	si	si	si	si	si														
Competencias Básicas*	si	si				si														
Contidos temporalizados	si	si	si	si	si	si														
Contidos mínimos	si	si	si	si	si	si														
Criterios de avaliación	si	si	si	si	si	si														
Procedementos/ Instrumentos	si	si	si	si	si	si														
Sistemas cualificación	si	si	si	si	si	si														
Reforzo e recuperación	si	si	si	si	si	si														
Avaliación setembro	si	si	si	si	si	si														
Plan extraordinario PAC**	si	si	si	si	si	si														
Métodos pedagóxicos	si	si	si	si	si	si														
Recursos didácticos	si	si	si	si	si	si														
Temas transversais	si	si	si	si	si	si														
Atención a diversidade	si	si	si	si	si	si														
Tratamento fomento lectura	si	si	si	si	si	si														
Tratamento fomento TICs	si	si	si	si	si	si														

ÍNDICE

CONTROL PROGRAMACIÓNS POLO DEPARTAMENTO DE	2
DATOS XERAIS	10
RECUPERACIÓN DE PENDENTES	11
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	13
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 3º ESO	14
OBXECTIVOS	14
COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)	14
CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)	15
CONTIDOS MÍNIMOS	16
AVALIACIÓN	16
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.....	16
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	17
SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN	18
PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS	19
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO	20
MÉTODOS PEDAGÓGICOS.....	20
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	20
TEMAS TRANSVERSAIS	21
ATENCIÓN A DIVERSIDADE	21
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA	21
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC	22
PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.	22
PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)	22

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO.....	22
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 4º ESO	23
OBXECTIVOS	23
COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)	23
CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)	24
TEMPORALIZACIÓN	25
AVALIACIÓN	25
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.....	25
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	26
SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN	27
PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS	28
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO.....	29
MÉTODOS PEDAGÓXICOS.....	29
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....	29
TEMAS TRANSVERSAIS.....	30
ATENCIÓN A DIVERSIDADE.....	30
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA	30
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC	31
PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.....	31
PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC).....	31
CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO.....	31
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 4ºD 10-11.....	32
OBXECTIVOS	33
COMPETENCIAS BÁSICAS.....	34

CONTIDOS	36
CONTIDOS MÍNIMOS	38
TEMPORALIZACIÓN:	39
AVALIACIÓN:	41
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.	41
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACION.....	43
PROGRAMAS DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS.....	45
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO.....	45
MÉTODOS PEDAGÓGICOS.....	46
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	47
TEMAS TRANSVERSAIS	51
ATENCIÓN A DIVERSIDADE	52
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.....	52
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC.....	52
PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.	53
PROGRAMACION DIDÁCTICA CURSO: 1º BAC.....	54
OBXECTIVOS.....	54
COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)	54
CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)	54
TEMPORALIZACIÓN	56
CONTIDOS MÍNIMOS	57
AVALIACIÓN	57
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.	58
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	59
SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN	60

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS	61
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO	61
PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (SÓ EN BACHARELATO) 61	
MÉTODOS PEDAGÓXICOS.....	61
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	62
TEMAS TRANSVERSAIS	62
ATENCIÓN A DIVERSIDADE	63
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA	63
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC	63
PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.	63
PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC).....	64
CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO.....	64
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 2º BAC.....	64
OBXECTIVOS.....	65
COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)	65
CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)	65
CONTIDOS MÍNIMOS	68
AVALIACIÓN	69
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.....	69
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	70
SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN	71
PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS	72
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO.....	72

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (SÓ EN BACHARELATO)

MÉTODOS PEDAGÓXICOS.....	73
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	73
TEMAS TRANSVERSAIS	74
ATENCIÓN A DIVERSIDADE	74
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA	75
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC	75
PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.....	75
PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)	75
CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO.....	76
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 10-11	76
OBXECTIVOS.....	76
COMPETENCIAS BÁSICAS (SO ESO).....	77
CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)	77
CONTIDOS MÍNIMOS	81
TEMPORALIZACIÓN	82
AVALIACIÓN.....	82
CRITERIOS DE AVALIACIÓN.....	85
PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	86
SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN	87
PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS	88
PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDENTES	88
AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO.....	89

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (SÓ EN BACHARELATO)	89
.....	89
MÉTODOS PEDAGÓXICOS.....	90
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....	90
TEMAS TRANSVERSAIS.....	95
ATENCIÓN A DIVERSIDADE.....	95
TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.....	95
TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC.....	96
CRITERIOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.....	96
PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC).....	97

RECUPERACIÓN DE PENDENTES

ESO:

Durante o período lectivo, a proposta de apoio é a de atención individualizada; sempre que o alumno o desexe; entre tanto o resto da clase traballa algun dos procedementos ou actitudes propostas para o conxunto do aula. O plan de recuperación, de cada avaliación consiste nun exercicio escrito onde deben contestar correctamente ao 50% das cuestións e exercicios prácticos propostos.

A data ha de ser consensuada, polo profesor e os alumnos de forma que permita a ambas partes a súa realización dentro d'un período lectivo e de forma que non interrompa a marcha do resto do aula. Dentro d'un prazo non superior a trinta días logo da data de cada avaliación.

No caso específico de diversificación curricular, os alumnos de 3º ESO D que superen as dúas primeiras avaliacións, e teñan pendentes as matemáticas de cursos de 1º e 2º no necesitará facer proba de recuperación. Así mesmo si supera todo o ámbito no precisará facer recuperación de ciencias naturais

En xuño, os alumnos con algunha avaliación suspensa, terán que recuperala

1º BAC Física e química

Faremos dous exames durante o curso, un dos temas de química e outro dos temas de física. Para os alumnos que non superen algún deles, farase unha proba extraordinaria en maio

Os alumnos co a física e química pendentes de primeiro o procedemento a seguir é:

Terán que facer dúas probas. Unha na 1ª avaliación dos temas de Química de 1º de BAC e un na 2ª avaliación dos temas de Física. O exame da 1ª avaliación será substituído polo exame do tema 0 de Química 2º de BAC (no caso de aprobalo).

Se supera os dous exames ou saca en calquera deles un 3 ou máis compensando co outro para sacar unha media de 5, aproba a materia.

Se non supera algunha das dúas partes terá que presentarse en maio a unha proba extraordinaria da parte que teña suspensa.

A proba extraordinaria de Setembro. Consistirá nun exercicio escrito, no que terá que contestar de axeitadamente a o 50% das cuestións teórico prácticas propostas sobre os contidos Mínimos previstos nesta programación

PDF Create! 3 Trial
www.scansoft.com

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

NOME ACTIVIDADE	CURSOS	DATA PREVISTA CELEBRACIÓN	RECURSOS	OBXECTIVOS	OBSERVACIÓNS
COÑECER A ESTACIÓN METEOROLÓXICA DA PINGUELA	4ºESO D Y TODOS AQUELLOS QUE LO DESEEN PREVIA CITA	A O LONGO DO TODO O CURSO	ESTACIÓN METEOROLÓXICA ANALÓXICA E DIXITAL DA PINGUELA, PÁXINA WEB www.miraralcielo.com	COÑECER AS VARIABLES CLIMÁTICAS DA ZONA , CONTRIBUIR O COÑECEMENTO DO MEDIO E ENTRONCAR COS METODOS DA CIENCIA	TODAS AS VARIABLES CLIMÁTICAS
COÑECER O FIRMAMENTO	TODOS OS QUE O DESEEN PREVIA CITA	A O LONGO DE TODO O CURSO	PLANETARIO DA PINGUELA PÁXINA WEB www.miraralcielo.com	COÑECER O FIRMAMENTO	COÑECER AS CONSTELACIÓNS E ACERCARSE O COÑECEMENTO DO UNIVERSO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 3º ESO

MATERIA: FÍSICA E QUÍMICA 11-12

OBXECTIVOS

- Iniciarse no coñecemento e aplicación do método científico e entender a ciencia como algo integrado que se compartimenta en distintas materias para poder profundizar nos diferentes aspectos da realidade.
- Modificar as preconcepcións que dificultan a análise dos fenómenos naturais baixo unha perspectiva científica, para achegarse aos conceptos adecuados para esta etapa.
- Comprender e expresar con propiedade mensaxes científicas orais e escritos. Saber interpretar as representacións da información propias da ciencia, como son diagramas, gráficas, táboas ou expresións matemáticas adecuadas ao nivel da etapa.
- Interpretar os principais fenómenos naturais, así como as súas aplicacións tecnolóxicas, desde unha perspectiva científica.
- Participar de forma responsable na planificación e realización de actividades de tipo científico.
- Utilizar de forma autónoma diferentes fontes de información, evaluando o seu contido de forma persoal, crítico, tolerante e non dogmático, principalmente no relativo a cuestións científicas e tecnolóxicas.
- Recoñecer e valorar a importancia da ciencia e das súas contribucións en mellora da tecnoloxía e, en consecuencia, das condicións de vida da humanidade.
- Adquirir coñecementos sobre o funcionamento do organismo humano para desenvolver afianzar hábitos de coidado e hixiene corporal e mental.
- Aplicar os coñecementos adquiridos para gozar do medio natural, dándolle o seu xusto valor participando na súa conservación e mellora.

COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)

- Competencia nos ámbitos da comprensión oral e escrita: Fomentase ca lectura na aula de textos científicos. Na resolución de problemas e cuestións estímase a lectura comprensiva. Realízanse resúmenes, esquemas, etc,...
- Competencia matemática: Familiarízase o alumnado ca linguaxe matemática: utilizamos símbolos, fórmulas, magnitudes, unidades, ...Realízanse exercicios que precisan operacións matemáticas (proporcións, ecuacións de 1º grao, etc.)

- Competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico: En Física e Química estímase esta competencia co coñecemento da materia, nos seus distintos estados, a súa composición, as súas transformacións
- Competencia de tratamento da información e competencia dixital: Fomentase a utilización racional da calculadora, simulación de fenómenos mediante programas informáticos, etc, ..
- Competencia social e cidadá: Fomentase o acercamento do alumnado a respectar e coidar o entorno
- Competencia cultural e artística: Fomentase a estética na presentación de traballos e exames. Visita a exposicións científicas relacionadas coa natureza, espazos naturais, etc,...

CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)

Bloque 1: Contidos comúns

- TEMA 1: Introducción ó método científico
- Método científico: etapas. O informe científico
 - Magnitudes fundamentais e derivadas.
 - Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades.
 - Carácter aproximado da medida. Sensibilidade e precisión. Cifras significativas. Notación científica.
 - Análise de datos en táboas e gráficos.
 - O traballo no laboratorio de física e química.

Bloque II: Diversidade e estrutura da materia e os seus cambios

- TEMA 2: Substancias puras e mesturas.
- Métodos de separación de mesturas
 - Disolucións: compoñentes e tipos.
 - Expresión da concentración das disolucións
- TEMA 3 -Estados de agregación da materia: sólido, líquido e gasoso.
- Teoría cinético-molecular. Cambios de estado.
- TEMA 4: - Estrutura do átomo
- Elementos e compostos.
 - Cambios químicos e as súas aplicacións.
- TEMA 5: - Formulación inorgánica

Bloque III: A natureza eléctrica da materia

TEMA 6 Circuitos eléctricos

- Propiedades eléctricas e magnéticas da materia
- Circuitos eléctricos

TEMPORALIZACIÓN:

1ª Avaluación : Temas 1 e 2

2ª Avaluación: Temas 3 e 4

3ª Avaluación: Temas 5 e 6

CONTIDOS MÍNIMOS

As especiais características do curso determinan a redución de contidos ó estritamente necesario para ter un nivel de coñecementos e actitudes mínimo para abordar cuarto con pouca dificultade.

- As magnitudes físicas. Manexar o Sistema internacional de unidades.
- Os diferentes grados de agregación da materia . Problemas sinxelos de aplicación das leis de gases
- A idea de átomo e molécula
- A formulación IUPAC
- Deben coñecer a lei de Coulomb e as unidades de electricidade ,
- A resolución de exercicios sinxelos con resistencias serie e paralelo

AVALIACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

A avaliación continua incluíra na terceira os contidos das dous anteriores

* Distinguir as características que diferencian o traballo científico doutro tipo de actividades. Estimar a importancia da medida e interpretar adecuadamente os datos obtidos no desenvolvemento do traballo científico, empregando as cifras significativas e unidades do Sistema Internacional apropiadas.

* Interpretar a descontinuidade dos sistemas materiais á luz da teoría atómica. Establecer a natureza eléctrica da materia e distinguir as partículas constituíntes do átomo a partir do modelo atómico de Rutherford. Aplicar os conceptos de número atómico e número másico para calcular o número e tipo de partículas compoñentes de isótopos e ións.

- * Distinguir entre átomos e moléculas
- * Identificar a fórmula e o nome de compostos químicos comúns, para calcular a súa masa molecular.
- * Explicar as características dos estados de agregación da materia e dos procesos de cambio a partir da teoría cinético-molecular.
- * Diferenciar entre elementos e compostos, substancias puras e mesturas, así como entre mesturas homoxéneas e heteroxéneas. Seleccionar métodos físicos de separación e purificación de mesturas e comprobar a súa utilidade no laboratorio. Aplicar as porcentaxes en masa e en volume e as relacións entre cantidade de soluto e volume de disolución para expresar a concentración das disolucións.
- * Analizar as diferenzas entre cambios físicos e cambios químicos
- * Coñecer os elementos químicos máis importantes dos seres vivos. Analizar a relación ciencia-tecnoloxía na sociedade mediante a descrición de compostos químicos de interese como os derivados do petróleo e os medicamentos. Valorar as implicacións do coñecemento científico na sociedade actual a través da relación entre a química e o medio.
- * Describir as características da carga eléctrica e os fenómenos de electrización. Clasificar a materia con base nas súas propiedades eléctricas. Aplicar a lei de Coulomb á resolución de exercicios e cuestións sobre sistemas sinxelos.
- * Identificar as diferentes magnitudes relacionadas coa corrente eléctrica e os compoñentes básicos dun circuíto eléctrico. Aplicar a lei de Ohm á resolución de exercicios e cuestións. Diseñar e montar circuítos de corrente continua, levando a cabo medidas de intensidade e diferenza de potencial, que permitan comprobar a lei de Ohm.
- * Aplicar os coñecementos da física e a química á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso.
- * Analizar as interrelacións que nos contidos deste curso danse entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

1. Para os conceptos e os procedimentos.

Procedementos	Instrumentos de avaliación
	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de exercicios ● Resolución de casos prácticos ● Resolución de problemas ● Resposta a preguntas ou cuestións ● Elaboración de resúmenes, sínteses, esquemas, gráficas ou mapas conceptuais. ●

Probas escritas	
Probas orais	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta a preguntas • Lectura expresiva
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, • ... de análise, • ... de síntese, • Escolma de textos • Elaboración de informes • Presentacións • Elaboración de caderno de observación
Traballos en grupo	
Trabalho na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

2. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación sistemática e rexist	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas, • Caderno do alumno/a

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN

- ✓ As porcentaxes que pensamos como idóneos son:

60% Conceptos

20% Procedementos

20% Actitudes

A parte correspondente a conceptos e procedementos (80 %, 8 puntos)

valorarase segundo o resultado das probas que se fagan o longo da

avaliación. Se se fai mais dunha proba a nota será a media aritmética de cada unha delas. Para facer media é necesario sacar un 3 (sobre 10 puntos) en

cada proba. Se se obtén menos dun 3 en algún dos exames, é necesario facer a recuperación da avaliación.

- ✓ Para a parte correspondente a actitude (20 %, 2 puntos), Procederemos da forma seguinte:
- ✓ Restaremos 0,2 puntos cada falta de atención (incluímos estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, e en xeral no permitir un desenvolvemento normal das clases).
- ✓ Restaremos 0,2 puntos por non traer os exercicios
- ✓ Restaremos 1 punto por apercibemento.
- ✓ Ata un total de 2 puntos
- ✓ No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno continuará no aula facendo o exercicio . Cos medios precisos para resolvelo.
- ✓ Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.
- ✓ Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentes.

Para os criterios de redondeo, a dificultade estriba cando a nota atópase na metade (4,5; 5,5; 6,5;). O acordo tomado é como sigue si a nota a de actitude é menor ou igual a un punto optase pola cualificación en defecto; se está por enriba de un punto, o redondeo será por exceso

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno continuará no aula facendo o exercicio . Cos medios precisos para resolvelo.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentes.

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

Durante o período lectivo , a proposta de apoio é a de atención individualizada; sempre que o alumno o desexe; entre tanto o resto da clase traballa algún dos procedementos ou actitudes propostas para o conxunto do

aula.

O plan de recuperación, de cada avaliación consiste nun exercicio escrito onde deben contestar correctamente ao 50% das cuestións e exercicios prácticos propostos.

A data ha de ser consensuada, polo profesor e os alumnos de forma que permita a ambas partes a súa realización dentro dun período lectivo e de forma que non interrompa a marcha do resto do aula. Dentro dun prazo non superior a trinta días logo da data de cada avaliación.

En xunio, os alumnos con algunha avaliación suspensa, terán que recuperala nun exame final.

-A nota da avaliación ordinaria de xuño será a media da nota de cada unha das avaliacións

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

-Os alumnos que suspendan en xunio, terán que recuperar en setembro toda a materia

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (Só en Bacharelato)

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Consiste fundamentalmente na exposición oral dos temas e a resolución de supostos prácticos. As formulacións na aula son activas exemplificando sistemáticamente, suscitando preguntas e analizando respostas do alumno para coñecer a zona de desenvolvemento próximo do alumno e espertar a súa curiosidade científica. Detecto sempre a principios de curso os coñecementos previos de matemáticas e antes de comezar un tema indago as ideas sobre determinados fenómenos relacionados coa unidade didáctica que suscitamos.

Utilizaremos o laboratorio: utilización de instrumentos de medida. Visionaremos algún vídeo, etc,...

Nas clases utilizamos o castelan, tal como indican a normativa vixente

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	
	Editorial	
	Autor	
	Data autorización	
	ISBN	

Neste curso non utilizaremos libro de texto. O profesor dará apuntes na clase

TEMAS TRANSVERSAIS

Educación Ambiental
Educación do consumidor
Educación moral e cívica
Educación pola igualdade de oportunidades en ambos sexos
Educación para a paz e a convivencia
Educación para a saúde

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

Se hai problemas de actitude trátanse de solucionar con entrevista directa.
Se o problema persiste; co fin de que non interrompa a marcha habitual do aula utilizaranse os medios disciplinarios ao efecto no regulamento de réxime interno
Se os problemas son de conceptos propónse un traballo no aula para que permita, puntualmente unha atención personalizada ao alumno
Sempre se atende a diversidade se o alumno móstrase receptivo ao concepto ou ao cambio se se trata da actitude

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

O profesor facilitará un libro que conteña lecturas relacionadas co tema que se este impartindo, que serán lidas na aula por un alumno ou alumna e comentadas entre todos

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Case todos os temas serán apoiados ca proxección dun vídeo educativo que será comentado e servirá de debate como complemento que axudará a comprensión do tema.

Se é posible tamén se utilizará algún programa de ordenador (CD interactivo, páxina de internet, etc)

PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que neste curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto á materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia

1- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
FyQ 3ªA	Celso Campo	100%	Nada que destacar	94,12% de alumnos que superan a materia

O finalizar o curso, nunha reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios na programación cara o curso seguinte.

PROCEDIMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO

A PRESENTACIÓN DA MATERIA , CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDEMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTA A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 4º ESO

MATERIA: FÍSICA E QUÍMICA 11-12

OBXECTIVOS

- Iniciarse no coñecemento e aplicación do método científico e entender a ciencia como algo integrado que se compartimenta en distintas materias para poder profundizar nos diferentes aspectos da realidade.
- Modificar as preconcepcións que dificultan a análise dos fenómenos naturais baixo unha perspectiva científica, para achegarse aos conceptos adecuados para esta etapa.
- Comprender e expresar con propiedade mensaxes científicas orais e escritas. Saber interpretar as representacións da información propias da ciencia, como son diagramas, gráficas, táboas ou expresións matemáticas adecuadas ao nivel da etapa.
- Interpretar os principais fenómenos naturais, así como as súas aplicacións tecnolóxicas, desde unha perspectiva científica.
- Participar de forma responsable na planificación e realización de actividades de tipo científico.
- Utilizar de forma autónoma diferentes fontes de información, evaluando o seu contido de forma persoal, crítico, tolerante e non dogmático, principalmente no relativo a cuestións científicas e tecnolóxicas.
- Recoñecer e valorar a importancia da ciencia e das súas contribucións en mellora da tecnoloxía e, en consecuencia, das condicións de vida da humanidade.
- Adquirir coñecementos sobre o funcionamento do organismo humano para desenvolver afianzar hábitos de coidado e hixiene corporal e mental.
- Aplicar os coñecementos adquiridos para gozar do medio natural, dándolle o seu xusto valor participando na súa conservación e mellora.

COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)

- Competencia nos ámbitos da comprensión oral e escrita: Fomentase ca lectura na aula de textos científicos. Na resolución de problemas e cuestións estímúlase a lectura comprensiva. Realízanse resúmenes, esquemas, etc,...
- Competencia matemática: Familiarízase o alumnado ca linguaxe matemática: utilizamos símbolos, fórmulas, magnitudes, unidades, ...Realízanse exercicios que precisan operacións matemáticas (proporcións, ecuacións de 1º e 2º grao, etc.)

- Competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico: En Física e Química estímase esta competencia co coñecemento da materia, nos seus distintos estados, a súa composición, as súas transformacións
- Competencia de tratamento da información e competencia dixital: Fomentase a utilización racional da calculadora, simulación de fenómenos mediante programas informáticos, etc, ..
- Competencia social e cidadá: Fomentase o acercamento do alumnado a respectar e coidar o entorno
- Competencia cultural e artística: Fomentase a estética na presentación de traballos e exames. Visita a exposicións científicas relacionadas coa natureza, espazos naturais, etc,..

CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)

Bloque I: Contidos comúns

Introdución ó método científico.

- Método científico: etapas. O informe científico.
 - Magnitudes fundamentais e derivadas.
 - Medida de magnitude. Sistema Internacional de Unidades.
 - Carácter aproximado da medida. Sensibilidade e precisión. Cifras significativas.
- Notación científica.
- Análise de datos en táboas e gráficos.
 - O traballo no laboratorio de física e química.

Bloque II. As forzas como interacción

- Movementos. Uniforme, uniformemente acelerado, circular uniforme.
- Forzas. Mecánica de Newton.
- Deformacións e presións.
- A presión nos fluídos.
- Presión atmosférica.
- Gravitación universal

Bloque III Afondamento no estudio dos cambios

- Transferencias e transformacións de enerxía.
- Enerxía mecánica.
- Traballo, calor

Bloque IV: Estructura e propiedades das substancias

- Estructura do átomo . Enlace químico.
- Compostos de carbono.

TEMPORALIZACIÓN.

1ª Avaluación : Bloque I e parte do Bloque II

2ª Avaluación: Parte do Bloque I I e Bloque III

3ª Avaluación: Bloque IV

CONTIDOS MÍNIMOS

As especiais características do curso determinan a redución de contidos ó estritamente necesario para ter un nivel de coñecementos e actitudes mínimo para abordar o bacharelato . Según esto consideramos fundamental.

- Realización de exercicios sinxelos de cinemática. Interpretación das gráficas.
- Exercicios de mecánica. Leis de Newton.
- Exercicios de estática de fluídos.
- Exercicios de conservación da enerxía mecánica.
- Exercicios de equilibrio térmico.
- A idea de átomo e molécula e os diferentes grados de agregación da materia .
- Sistema periódico. Enlace químico
- A formulación IUPAC

AVALIACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

A avaliación continua incluírá na terceira os contidos das dous anteriores

- * Distinguir as características que diferencian o traballo científico doutro tipo de actividades. Estimar a importancia da medida e interpretar adecuadamente os datos obtidos no desenvolvemento do traballo científico, empregando as cifras significativas e unidades do Sistema Internacional apropiadas.
- * Resolver correctamente exercicios de mecánica, interpretar gráficas.
- * Resolver exercicios de estática de fluídos.
- * Resolver problemas de conservación da enerxía mecánica
- * Distinguir entre átomos e moléculas. Explicar as características da unión de átomos a través dun enlace químico e interpretar as diferenzas entre moléculas e cristais.

- * Establecer o concepto de mol. Identificar a fórmula e o nome de compostos químicos comúns, para calcular a súa masa molecular e describir as súas propiedades e utilidade.
- * Diferenciar entre elementos e compostos, substancias puras e mesturas, así como entre mesturas homoxéneas e heteroxéneas. Seleccionar métodos físicos de separación e purificación de mesturas e comprobar a súa utilidade no laboratorio. Aplicar as porcentaxes en masa e en volume e as relacións entre cantidade de soluto e volume de disolución para expresar a concentración das disolucións.
- * Coñecer os elementos químicos máis importantes dos seres vivos. Analizar a relación ciencia-tecnoloxía na sociedade mediante a descrición de compostos químicos de interese como os derivados do petróleo e os medicamentos. Valorar as implicacións do coñecemento científico na sociedade actual a través da relación entre a química e o medio.
- * Analizar as interrelacións que nos contidos deste curso danse entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

3. Para os conceptos e os procedementos.

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de exercicios • Resolución de casos prácticos • Resolución de problemas • Resposta a preguntas ou cuestións • Elaboración de resúmenes, sínteses, esquemas, gráficas ou mapas conceptuais. •
Probas orais	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta a preguntas • Lectura expresiva
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, • ... de análise, • ... de síntese,.

	<ul style="list-style-type: none"> • Escolma de textos • Elaboración de informes • Presentacións • Elaboración de caderno de observación
Traballos en grupo	
Traballo na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

4. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación sistemática e rexistro	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas • Caderno do alumno/a

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN

As porcentaxes que pensamos como idóneos son:

60% Conceptos

20% Procedementos

20% Actitudes

A parte correspondente a conceptos e procedementos (80 %, 8 puntos) valoraráse segundo o resultado das probas que se fagan o longo da avaliación. Se se fai máis dunha proba a nota será a media aritmética de cada unha delas. Para facer media é necesario sacar un 3 (sobre 10 puntos) en cada proba. Se se obtén menos dun 3 en algún dos exames, é necesario facer a recuperación da avaliación.

A finais de curso os alumnos que teñan algunha avaliación pendente deberán recuperala nun exame final. Se nese exame obteñen unha nota maior ou igual a catro, poden compensar cas avaliacións aprobadas

Para a parte correspondente a actitude (20 %, 2 puntos), Procederemos da forma seguinte:

Restaremos 0,2 puntos cada falta de atención (incluímos estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, e en xeral no permitir un desenrolo normal das clases).

Restaremos 0,2 puntos por non traer os exercicios

Restaremos 1 punto por apercibemento.

Ata un total de 2 puntos

- ✓ No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno continuará no aula facendo o exercicio . Cos medios precisos para resolvelo.
- ✓ Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.
- ✓ Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentas.

Para os criterios de redondeo, a dificultade estriba cando a nota atópase na metade (4,5; 5,5; 6,5). O acordo tomado é como sigue: si a nota a de actitude é menor ou igual a un punto óptase pola cualificación en defecto; se está por enriba de un punto, o redondeo será por exceso

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno continuará no aula facendo o exercicio . Cos medios precisos para resolvelo.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentas.

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

Durante o período lectivo , a proposta de apoio é a de atención individualizada; sempre que o alumno o desexe; entre tanto o resto da clase

traballa algún dos procedementos ou actitudes propostas para o conxunto do aula.

O plan de recuperación, de cada avaliación consiste nun exercicio escrito onde deben contestar correctamente ao 50% das cuestións e exercicios prácticos propostos.

A data ha de ser consensuada, polo profesor e os alumnos de forma que permita a ambas partes a súa realización dentro dun período lectivo e de forma que non interrompa a marcha do resto do aula. Dentro dun prazo non superior a trinta días logo da data de cada avaliación.

En xunio, os alumnos con algunha avaliación suspensa, terán que recuperala nun exame final.

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

Os alumnos que suspendan en xunio, terán que recuperar en setembro toda a materia

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (Só en Bacharelato)

MÉTODOS PEDAGÓXICOS

Consiste fundamentalmente na exposición oral dos temas e a resolución de supostos prácticos . As formulacións para a súa son activas exemplificando sistemáticamente, suscitando preguntas e analizando respostas do alumno para coñecer a zona de desenvolvemento próximo do alumno e espertar a súa curiosidade científica. Detecto sempre a principio de curso os coñecementos previos de matemáticas e antes de comezar un tema indago as ideas sobre determinados fenómenos relacionados coa unidade didáctica que suscitamos.

Utilizaremos o laboratorio: utilización de instrumentos de medida. Visionaremos algún vídeo, etc,...

Nas clases utilizamos o castelán, tal como indica a normativa vixente

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	
	Editorial	

	Autor	
	Data autorización	
	ISBN	

Neste curso non utilizaremos libro de texto. O profesor dará apuntes na aula, e facilitará follas de exercicios, etc.

TEMAS TRANSVERSAIS

Educación Ambiental
Educación do consumidor
Educación moral e cívica
Educación pola igualdade de oportunidades en ambos sexos
Educación para a paz e a convivencia
Educación para a saúde

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

Se hai problemas de actitude trátanse de solucionar con entrevista directa.
Se o problema persiste: co fin de que non interrompa a marcha habitual do aula utilizaranse os medios disciplinarios ao efecto no regulamento de réxime interno
Se os problemas son de conceptos propónse un traballo no aula para que permita, puntualmente unha atención personalizada ao alumno
Sempre se atende a diversidade se o alumno móstrase receptivo ao concepto ou ao cambio se se trata da actitude

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

O profesor facilitará libros que conteñan textos relacionados co tema que se este impartindo, que serán lidas na aula por un alumno ou alumna e comentadas entre todos

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Case todos os temas serán apoiados ca proxección dun vídeo educativo que será comentado e servirá de debate como complemento que axudará a comprensión do tema.

Se é posible tamén se utilizará algún programa de ordenador (CD interactivo, páxina de internet, etc)

PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que este curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto á materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia.

2- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
FyQ 4º A	Celso Campo	100%	Nada que destacar	81,82% de los alumnos superan la materia en junio

O finalizar o curso, nunha reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios na programación cara o curso seguinte

PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO

A PRESENTACIÓN DA MATERIA , CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDEMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTA A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 4ºD 11-12

MATERIA: **Ámbito científico (Castelán)**

Introducción:

Consideracións sobre o Programa Medioambiental de ámbito internacional GLOBE

Inicialmente, o programa estaba dotado dun orzamento da propia consellería que no seu día se comprometeu con el, a través do ministerio de educación por un acordo entre embaixadas. Na actualidade é o propio instituto o que mantén o programa con dotación para reactivos, que por ceito son moi caros e non me permiten inverter o orzamento do departamento en ningunha outra actividade.

Aínda que a dirección que no seu día se comprometeu co proxecto, e non o deixa de lado en ningún caso, e é por isto, polo que nestes momentos somos a segunda escola en achegue de datos medioambientais de toda España ao programa. Pero quede constancia que en todo momento o desenvolvemento do programa depende de a boa vontade do equipo directivo.

Fomos os primeiros ata o ano pasado a pesar de que, traballo en solitario e que se trata dun programa custoso de desenvolver por que esixe moita dedicación.

Convén advertir que non ten compensación de ningún tipo por horas de dedicación.

A aqueles que no seu momento entusiasáronse co programa , non me atrevo a pedirllas colaboración(No seu día cando dependía do ministerio compensábase con 25 horas en desenvolvemento de proxectos institucionais o innovación)

OBJECTIVOS:

As especiais características deste curso confírenlle un especial tratamento dos temas na área de ciencias da natureza por isto é polo que o seu plantexamento concíbese dun xeito eminentemente práctico: Os conceptos teóricos expoñeranse de maneira sucinta e breve. Pretendo percorrer polos diversos camiños da ciencia, un chisco de matemáticas, un chisco de formulación química e por fin un chisco de anatomía humana, para traballar os temas de saúde e hixiene :

A mellor forma de introducir ao alumno no método científico é facendo ciencia.

Por iso os obxectivos, non se afastan en absoluto dos que corresponden ao desenvolvemento do método . Como queira que desde 1998 estamos levando a cabo un proxecto educativo con gran éxito pola nosa banda, e que trata de traballar como novos científicos no coñecido proxecto internacional ambiental Globe; que polos seus características, adáptase perfectamente a programas de desenvolvemento curricular de calquera nivel.

Encontro, pois moi adecuado para o traballo en programas de diversificación; debido ao seu carácter eminentemente práctico. Trataremos pois de desenvolver os obxectivos de etapa a medida que o facemos con cada unha dos protocolos do programa globe

Aprendizaxe significativa

Educación ambiental e saúde (temas transversais)

Aseguradas as finalidades tanto propedéutica como terminal da aprendizaxe
Fomenta o labor de equipo

Fomenta o autoestímulo, e autoevaluación

Beneficia ás actitudes.

Ademais o nivel de coñecementos que ha de manexarse ten un gran carácter interdisciplinar; todo tratamento práctico debe tomar as fontes da ciencia, do senso común e das matemáticas, xeografía e tecnoloxía.

OBXECTIVOS

1. Comprender e utilizar estratexias e os conceptos básicos para interpretar os fenómenos naturais
2. Aplicar na resolución de problemas e sinxelas investigacións, estratexias coherentes cos procedementos da ciencia
3. Comprender e expresar mensaxes con contido científico de maneira oral e escrita.
4. Buscar e seleccionar información sobre temas científicos utilizando diferentes medios.
5. Desenvolver hábitos favorables á promoción da saúde persoal e comunitaria en ámbitos como alimentación, hixiene , sexualidade.
6. Comprender a importancia de utilizar os coñecementos científicos para satisfacer as necesidades humanas
7. Adoptar actitudes críticas fundamentadas no coñecemento científico

8. Valorar o carácter tentativo e creativo das ciencias da natureza e as súas contribucións o pensamento humano.
9. Ser quen de buscar e utilizar o coñecemento científico propio, utilizar criterios de avaliación para autocorrexirse no caso de ser necesario.
10. Descubrir a importancia do traballo en equipo
11. Coñecer a instrumentación necesaria para desenrolar as prácticas
12. Comprender a importancia da limpeza e pulcritude na instrumentación que han de utilizar
13. Ser conscientes da importancia das precaucións que deben tomar nos traballos de investigación que esixan a utilización de reactivos con perigo para a súa saúde
14. Comprender a importancia do cotexado dos datos cos que traballan
15. Interpretar graficos, facer previsións meteorolóxicas
16. Arquivar e interpretar datos
17. Elaborar informes a partir dos datos arquivados
18. Entender que o seu traballo de investigación é importante tanto para eles como para futuras xeracións.
19. Comprender que este traballo á contribuír a mellorar o medioambiente
20. Fomentar debates nos que se faga patente a valía dos datos recollidos

COMPETENCIAS BÁSICAS

1. Comprensión Oral e escrita:

Lectura comentada del material didáctico que se presenta.

2. Competencia Matemática

Utilizar a linguaxe matemática para cuantificar os fenómenos naturais

Utilizar a linguaxe matemático para analizar causas e efectos

Manexar a linguaxe matemática par expresar datos e ideas sobre a natureza

Realizar operacións matemáticas para comparar resultados e sacar conclusións

3 Competencia e interacción co mundo físico:

Entender e aplicar o método científico

Interpretar as probas e as conclusións.

Elaborar e interpretar as gráficas

4 Tratamento da información e competencia dixital

Utilizan as tecnoloxías da información e a comunicación para recadar e intercambiar información, simular e visualizar situacións e tratar datos.

Utilización das novas tecnoloxías para presentar e explicar os conceptos mediante proxeccións en TV ou na pantalla, no laboratorio ou no planetario, a partir do programa Power point

A través do programa GLOBE todos os datos arquivados han de ser enviados á sede central en Washington. el o arquivado lévase o cabo nunha folla de cálculo do tipo Excel.

5. Competencia Social e cidadá:

Recoñecer aquelas implicacións do desenvolto tecnocientífico que poidan comportar riscos para as persoas e o medio ambiente.

Implicación social deste perfil de alumnos que vexan incrementado o recoñecemento a súa labour mediante comunicados dos boletíns meteorolóxicos e as previsións no taboleiro do departamento.

6. Comunicación lingüística:

Utilizar a terminoloxía adecuada na expresión oral e escrita.

Comprender e interpretar as mensaxes científicas expresadas en termos científicos.

7.-Aprender a Aprender

Espertar inquietudes e motivación cara o aprendizaxe permanente.

Favorecer a competencia entre os coñecementos adquiridos no aula promovendo sexan conscientes dos coñecementos e limitación que posúen.

8.-Competencia cultural e artística:

Favorecendo a liberdade na expresión das súas ideas respecto da interpretación dos fenómenos científicos.

Desenvolver esta competencia cando se promove a presentación dos traballos.

9.-Desenrolo da autonomía e iniciativa persoal:

Desenrolo da capacidade para analizar situacións valorando os factores que inflúen e as consecuencias que poidan ter.

CONTIDOS

Dentro dos contidos do curso prefiro explicar brevemente, tal e como presento nos cursos de formación de coordinadores Globe Contidos Globe:

Bloque I programa GLOBE

I.-Protocolos de Atmósfera:

1. Manexo do GPS
2. Temperatura (T;Max TMin T Actual) manexo dos termómetros de máxima e mínima, Manexo e calibración do termohigrógrafo
3. Presión Unidades de presión. Calibrado e manexo do barómetro e barógrafo.
4. Precipitación , Unidades manexo do pluviómetro e pluviógrafo.
5. Humidade relativa Unidades e significado manexo do psicrómetro.
6. Manexo do ph-metro, calibración da instrumentación.
7. Xéneros de nubes
8. Elaboración e interpretación de gráficas e informes

II.-Protocolos de Augas :

1. Manexo do GPS
 2. Utilidade e manexo do disco de turbiedade
 3. Utilidade e manexo do conductímetro
 4. Utilidade e manexo do termómetro de temperatura superficial do auga
 5. Manexo e conveniencia da calibración dos instrumentos de medida
- Determinación e utilidade dos parámetros de :

1. Utilidade e manexo do ph-metro
2. Utilidade e manexo do Conductímetro
3. Utilidade e manexo do tubo de turbiedade
4. Temperatura superficial do auga
5. Osixeno disolto
6. Alcalinidade
7. Nitróxeno total

Bloque II

-Contidos de matemáticas : (Repaso)

Sist Métrico.

1. Equivalencias capacidade peso volume
2. Os números racionais
3. Aplicacións da propiedade distributiva
4. Operacións con potencias e raíces
5. Resolución de ecuacións de primeiro grao
6. Resolución analítica y graficamente de sistemas de ecuaciones de primer grado
7. Introducción a la ecuación de segundo grado exemplos sencillos
8. Superficies e volumes de figuras geométricas
9. O triángulo rectángulo; o teorema de pitágoras . resolución de ejercicios

IV.- Contidos de química : (Repaso dos puntos 1-4)

Bloque III :

Contidos de Química

1. Repaso de formulación
2. Átomo, Nº Atómico e masa atómica
3. Masa molecular e MOI
4. A táboa periódica, valencia e número de oxidación
5. Compostos químicos
6. Formulación de química inorgánica
7. Meixuras e disolucións
8. Cálculo de concentracións e preparación de Disolucións
9. Reaccións Químicas
10. Cálculos estequiométricos

Bloque IV

Contidos de Física :

1. Estados de agregación ; Cambios de estado
2. Ecuación dos gases perfectos
3. Sistemas de unidades e magnitudes fundamentais
4. Electrostática; Carga eléctrica; Ley de Coulomb
5. Electrodinámica : Intensidade, potencial
6. Ley de Ohm Trabajo e potencia eléctricas
7. Circuitos serie e paralelo

Bloque V

Contidos de Anatomía: (Repaso, excepto os aparellos excretor e reproductor)

1. A célula
2. Organización pluricelular dos seres vivos
3. Aparello dixestivo
4. Aparello circulatorio
5. Aparello respiratorio
6. Aparello excretor
7. Aparello locomotor
8. Aparello reproductor.

CONTIDOS MÍNIMOS

1. Coñecer e saber utilizar os instrumentos de observación.
2. Ter o caderno de observación o día
3. Saber operar con números decimais
4. Saber operar con números racionais
5. Coñecer e saber operar co SM
6. Saber traballar correctamente coa propiedade distributiva
7. Resolver ecuacións e sistemas de ecuacións sinxelas.
8. Coñecer e resolver exercicios sinxelos de aplicación do teorema de pitágoras
9. Coñecer o procedemento de formación dos compostos químicos e formular con axuda dos apuntes
10. Coñecer a ecuación dos gases perfectos e resolver exercicios de aplicación sinxelos sinxelos
11. Saber preparar disolucións sinxelas dunha molaridade dada.
12. Resolver exercicios sinxelos de estequiometría
13. Coñecer as áreas de as figuras planas
14. Coñecer a ley de Ohm
15. Resolver exercicios sinxelos de traballo e potencia eléctricos
16. Calcular as variables de circuitos serie e paralelo sinxelos
17. Coñecer os aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio, excretor locomotor e reproductor.

TEMPORALIZACIÓN: Número de horas semanais 8

Distribuídas en períodos de días horas

1º Trimestre :

1. Presentación e manexo da instrumentación de atmosfera.
2. Presentación e manexo da instrumentación de Augas.
3. Recollida de datos de Meteoroloxía e augas cotexado e envío dos datos á sede GOLBE en USA.

REPASO DE AREA MATEMÁTICA

4. Lectura de números
5. Operacións no SM decimal
6. Os números Racionais
7. Aplicacións da propiedade distributiva
8. Operacións con potencias e raíces
9. Resolución de ecuacións de primeiro grao
10. Resolución de sistemas de ecuacións analítica e graficamente.
11. Áreas das figuras planas, resolución de exercicios sinxelos
12. o triángulo rectángulo; o teorema de pitágoras . resolución de exercicios

REPASO DE AREA DE FÍSICA E QUÍMICA

13. átomo, Nº Atómico e masa atómica
14. Masa molecular e MOI
15. A táboa periódica, valencia e número de oxidación
16. Compostos químicos
17. Formulación de química inorgánica

2º trimestre

1. Mesturas e disolucións

2. Cálculo de concentraciones e preparación de Disoluciones
3. Reacciones Químicas
4. Cálculos estequiométricos

V Contidos de Física :

1. Estados de agregación ; Cambios de estado
2. Ecuación dos gases perfectos
3. Sistemas de unidades e magnitudes fundamentais
4. Electrostática; Carga eléctrica; Ley de Coulomb
5. Electrodinámica : Intensidade, potencial
6. Ley de Ohm
7. Trabajo e potencia eléctrica, Calor disipado por una resistencia eléctrica resolución de ejercicios
8. Circuitos serie e paralelo

3º Trimestre

1. Recollido de datos de Meteoroloxía e augas cotexado e envío dos datos á sede GOLBE en USA
2. A célula
3. Organización pluricelular dos seres vivos
4. Aparello dixestivo
5. Aparello circulatorio
6. Aparello respiratorio
7. Aparello excretor
8. Aparello locomotor

9. Aparello reproductor

AVALIACIÓN:

Criterios de Avaliación.

Con respecto a isto restarei importancia á proba escrita primando o labor en clases, a dispoñibilidade para o traballo e o autoestímulo, xa que estes alumnos esixen unha adaptación curricular profunda, e atrévome a dicir que necesitan unha axuda personalizada. Farei pois unha valoración global de todos os puntos esenciais no traballo científico e a preocupación por que as cousas resulten ben feitas. Premiando tanto os factores humanos como os resultados.

A Avaliación será por trimestres independentes e a cualificación final resultará da media aritmética de todas as avaliacións. sempre que se alcance en cada avaliación un mínimo de 3,5 puntos sobre 10. cualificarase o traballo fora do aula mediante a presentación do caderno de Atmósfera e os resultados do análise do auga. Valorarase a actitude e os procedementos un 30% e os coñecementos un 70%.

No que se refire a atmósfera e augas a avaliación realizarase ó longo do curso, terase en conta a presentación e a limpeza da instrumentación así como o uso axeitado e a corrección dos informes.

A Proba escrita de coñecementos cualificará sobre 7

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

1. Coñecer todos os procedementos de toma e filtrado de datos da estación meteorolóxica.
2. Coñecer os procedementos de análise de augas Globe.
3. Asociar determinadas variables meteorolóxicas as condicións ambientais nun determinado instante.
4. Adquirir consciencia da importancia de a herdanza do seu traballo para futuras xeracións.
5. Coñecer o SM e saber operar cos diferentes múltiplos e submúltiplos
6. Coñecer as operacións cos números racionais
7. Saber operar con potencias e raíces
8. Resolver ecuacións sexelas e sistemas de ecuacións

9. resolver exercicios sinxelos de aplicación do teorema de pitágoras
10. Coñecer a estrutura da materia e a súa natureza eléctrica
11. Comprender a ordenación dos elementos no SP
12. Coñecer o procedemento de formulación de compostos inorgánicos.
13. Entender o que é un MOL e calcular o nº de eles que se atopan nunha determinada cantidade de sustancia
14. Resolver exercicios sinxelos sobre a ecuación dos gases perfectos
15. preparar disolucións practicamente de disolucións molares sinxelas
16. Resolver circuitos serie –paralelo sinxelos
17. Resolver exercicios sinxelos de traballo e potencia eléctricas
18. Ser conscientes da importancia da célula
19. Distinguir tecido de órgano e aparato
20. Coñecer as diferentes partes dos distintos aparatos do corpo human

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACION

5. Para os conceptos e os procedementos.

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e comentario de textos • Resolución de exercicios • Resolución de casos prácticos • Resolución de problemas • Mapas • Resposta a preguntas ou cuestións • Test: verdadeiro -falso, textos mutilados, de opción múltiple, ... • Elaboración de resúmenes, síntesis, esquemas, gráficas
Probas orais	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta a preguntas • Lectura expresiva
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, • ... de análise, • ... de síntese, • Escolina de textos • Elaboración de informes
Traballo en grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentacións • Elaboración de caderno de observación
Traballo na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

6. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios

sistemática e rexistro	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas, • Caderno do alumno/a
-------------------------------	---

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN

✓ En canto a o reparto de puntuacións neste curso específico inclúe, procedementos e coñecementos na mesma cualificación, este acordo modifica o acordo que figura na programación que é de un 70% da cualificación final . Respecto das Actitudes, moi importantes nesta etapa educativa, distribuímos o restante 30% do xeito seguinte:

✓ Restaremos 0,1 punto cada falta de puntualidade

✓ Restaremos 0,2 puntos cada falta de atención (incluímos estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, ou distraídos con xogos, facer mal os exercicios propostos que sexan unha consecuencia directa de a falta reiterativa de atención; e en xeral no permitir un desenvolvo normal das clases, e).

✓ Restaremos 0,2 puntos por non traer os exercicios

✓ Restaremos 1 punto por apercibemento.

✓ Ata un total de 3 puntos

✓ Respecto das faltas sen xustificar no poderemos avaliar a situación debido a que a escolarización nesta etapa educativa non se contempla a voluntariedade da falta .

✓ No caso de que se perciba a falta de asistencia continuada sen motivo xustificable restarase 0,2 de falta de atención mas 0,1 de falta de puntualidade , e dicir, un total de 0,3 puntos á restar da cualificación de coñecementos.

✓ Para os criterios de redondeo, a dificultade estriba cando a nota atópase na metade (4,5; 5,5; 6,5;). O acordo tomado é como sigue si a nota a de actitude e menor o igual a un punto e medio óptase pola cualificación en defecto; se está por enriba de un punto e medio, o redondeo será por exceso.

✓ No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno continuará no aula facendo o exercicio . Cos medios precisos para resolvelo.

✓ Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

- ✓ Este criterio aplicarse para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentes.

PROGRAMAS DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

DECIDIRASE MEDIANTE UN EXAME ESCRITO DESPOIS DO EXAME DE AVALIACIÓN E VERIFICARASE QUE SE ATOPEN TÓDOLOS TRABALLOS CORRESPONDENTES CONCLUÍDOS. NESTE CASO A CUALIFICACIÓN NON SERÁ SUPERIOR A 5 PUNTOS, CO FIN DE FAVORICERLA AQUELES ALUMNOS QUE TRABALLAN DENTRO DOS PRAZOS QUE ELELES MISMOS ESTABLECEN, XA QUE SON ELLOS OS QUE DECIDEN A FECHA DOS EXÁMES DE AVALIACIÓN.

Probas escritas	Resolución de exercicios teórico-prácticos onde terán que responder o 50% das probas propostas
Traballos individuáis	Presentación previa de un traballo onde se atopen resoltos exercicios sobre cuestións teórico prácticas que tomen parte dos contidos mínimos

O resultado da proba de recuperación darase a coñecer no aula

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

Consistirá nunha proba escrita na que deberán contestar correctamente o 50% das cuestións teórico prácticas propostas sobre os contidos mínimos e recollidas nos apuntes facilitados polo profesor. Atendendo a casos puntuais, e co fin de facilitar a algun dos alumnos a superación da etapa proporase un traballo para o serán que consistirá na resolución duns exercicios teórico –prácticos. Que se lles facilitará co boletín de notas de xuño.

O profesor poderá realizar algunha cuestión sobre os exercicios resoltos que presente o alumno, con fin de constatar que se trata de un traballo persoal, e sumar ou restar á cualificación final un máximo de dous puntos a proba escrita.

A cualificaión ,final de setembro non superará os 5 puntos, salvo naqueles casos claramente xustificados, como o dunha enfermidade prolongada,

**PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA
ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN
CONTINUA (SO EN BACHARELATO)**

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

8 horas distribuídas en grupos de dúas ,e unha, horas diarias

Cada grupo recolle os datos das casetas mentres os que permanecen na aula actualizan os datos, recollen os valores de presión e fan a observación das nubes e o tempo presente este traballo durará os 20 -primeiros minutos da clase. Os luns, ou a volta das vacacións poden estenderse media hora por que hai que cambiar as bandas e limpar a instrumentación .os grupos están no taboleiro de anuncios de forma que si un grupo falla o seguinte é o encargado de tomarlos

Os datos son lidos na clase e cotexados por todos, a continuación o grupo encargado envía os datos xa cotexados á sede central de GLOBE.

Actualizan os datos e trazan as correspondentes gráficas consultan datos da web e fan a súa previsión que colocan no taboleiro de anuncios. Estas dúas últimas partes poden estenderse uns 10 minutos mais.

Os tres primeiros día da semana preparan a instrumentación para analizar o auga coas calibracións previas correspondentes.

Saen o lugar de estudio de auga recollen mostras e toman os datos necesarios “in situ”

O tempo desta parte estenderase un máximo de 1 hora e 5 minutos.

Regreso o aula e novo cotexado de datos de hidroloxía

Introducir os datos en GLOBE

Comentar a algún dos correos de GLOBE se fora necesario

E rematar hasta o próximo día .

Un día a semana recolleremos os datos de hidroloxía, sempre nun período de días sesións . Soamente os de atmosfera recóllense e cotéxanse a diario que deben de realizarse nun período de clase non superior a 20 ‘ unha vez que adquiren as destrezas suficientes para facelo.

Presentase entón, os apuntes no taboleiro ou na Tv do laboratorio mediante a súa presentación en PP.

O método neste caso é facer moitos exercicios e lecturas de apuntes, comentando a súa interpretación detectando sempre os posibles conceptos previos mediante preguntas á clase.

Tentarase repetir moito os conceptos e os mesmos tipos de exercicios co fin de que o alumno adquira as destrezas necesarias para continuar estudos se o desexa

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	Apuntes en paxina web que facilitarei no aula
	Editorial	
	Autor	A. Maías Vázquez Yáñez
	Data autorización	
	ISBN	

Caderno de meteoroloxía para toma diaria de datos

Caseta de instrumentos

Termohigrógrafo, Barógrafo, Pluviógrafo e bandas de recollida de datos

Sistema de rexistro mediante sensores electrónicos , hardware e software precisos.

Folios impresoras, Ordenadores , DVD , Tv, Canón de vídeo.

Apuntes de matemáticas , apuntes de Química

Tubo de turbidez

Conductímetro

Ph-metro

Termómetro de inmersión

Kit de Oxíxeno disolto

Kit de Alcalinidade

Kit de Nitóxeno

Frascos de recollida de mostras de auga

Informe GLOBE:

No programa GLOBE estánse a implicar:

- **113 PAISES Y MAS DE 20.000 ESCUELAS de todo o mundo**
- **¿De qué se trata?**
- Aprendizaxe e observacións globais en beneficio do medio ambiente:
- **Obxectivos:**
- Mellorar la conciencia ambiental de todos los seres del planeta
- Contribuir a comprensión científica da terra
- Axudar a que los estudiantes alcancen maiores niveis de aprendizaxe en ciencia e matemáticas
- **¿Quién impulsa el programa?**
- A súa sede esta en Washington, y colaboran nos eu desenrolo :
- O centro de investigación Ames da NASA
- NSF a fundación nacional para a ciencia
- US Departamento de estado
- USC Universidad de Colorado
- Corporación universal para a reserva atmosférica.

O programa globe ven a realizar ininterrompidamente no instituto dende o ano 98. Trátase dun programa institucional, no que o noso instituto foi pioneiro e punta de lanza de toda España, na actualidade somos a segunda escola en aporte de datos.

Do programa GLOBE, ata agora, encargábase un curso de diversificación curricular que funcionaba moi ben e podíamos facer moitos traballos complementarios a formación dos cales os mas significativos eran o entrar de cheo no método científico e favorecer a comunicación e o traballo en equipo

O programa, que comezou coa axuda da consellería, e do MEC, unha vez transferido non recibe ningún tipo de axuda é lévase a feliz termo de xeito exclusivo polo profesor Matías Vázquez e as alumnas mencionadas sen que a cambio perciba ningún tipo de axuda por parte da consellería, nin se quera no recoñecemento con horas en forma de cursos, como sen os recoñeceu nos comezos, por parte do MEC. Resaltar que solo o apoio da dirección neste punto permite levar a cabo o programa e continuar na cabeza dos institutos de España con maior numero de datos aportados. E figurar no cadro de honra do programa

Para mais información dirixirse a páxina web www.miralcieilo.com

MATERIAL DE PRÁCTICAS GLOBE

Calibración(I):

Balanza.	
Bicarbonato de Sodio	
Matraz o botella de 250ml con tapón	
Probeta de 100.	
Probeta de 500	
Solución conductímetro	
Tampóns	
Termómetro	
Auga destilada	
Destornillador Pequeno y mediano	

Atmósfera(II):

Auga destilada	
Barómetro	
Brújula	
Carta de nubes	
Caseta	
Cinta de medir (flexómetro 3m.)	
Clinómetro para inclinación de la pendiente	
Cordón zapato psicrómetro	
Chinchetas	

Destornillador,	
Frasco Lavador	
frasco Lavador	
GPS	
Higrómetro	
Hilo (pode ser dental)	
Folla de toma de datos meteorolóxicos (una pro alumno)	
Folla de ubicación sitio de estudio (una por alumno)	
Ozonómetro	
Ph-metro	
Pluviómetro	
Taboa humidade relativa	
Tampóns 7 y 4	
Tapones de plástico de botella (separar el termómetro del fondo caseta)	
Termómetro calibrador	
Termómetro de Max y Min	
Tiras de Ozono	
Tornillos de madera de 25mm	3

Aguas(l):

clinómetro	Un por equipo
Conductímetro	“ “
Cubo	“
cuerda para sujetar el termómetro	“
Disco de Secchi	“

frascos lavadores	“
guantes	“
Kits	Un xogo por equipo
Ph-metro	Un por equipo
Recipiente de contido de residuos	“
termómetro	“
Hoja de ubicación del sitio de estudio de augas	“
Hoja de toma de datos de augas	“
Tubo de turbidez	“
Auga destilada	Destilador laboratorio

TEMAS TRANSVERSAIS

Fomento do hábito de lectura

Adquisición de hábitos de vida saudable

Fomento de bos hábitos alimenticios

Fomento da igualdade entre ambos sexos

Información sobre a non conveniencia das drogas

Fomento de hábitos de limpeza

Ríspeto polo medioambiente.

Prevenção de riscos na fogar , no centro escolar, etc..

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

Farase unha atención personalizada sempre que sea posible. Ademais está previsto na metodoloxía, o fomento da axuda entre membros de cada equipo, e por extensión entre diferentes equipos.

Se hai problemas de actitude trátanse de solucionar con entrevista directa.

Se o problema persiste; co fin de que non interrompa a marcha habitual do aula utilizaranse os medios disciplinarios ao efecto no regulamento de réxime interno

Se os problemas son de conceptos propónse un traballo no aula para que permita, puntualmente unha atención personalizada ao alumno

Sempre se aterá a diversidade se o alumno móstrase receptivo ao concepto ou ao cambio se trata da actitude

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

Lectura e interpretación dos apuntes facilitados, lectura e interpretación dos gráficos; lecturas comentadas, con preguntas sobre a lectura efectuada comprobando que interpretan aquilo que leen,

Farase cunha frecuencia mínima de 30 minutos semanais ; pero cando esteamos explicando parte teórica farase unha primeira lectura comentada o longo da clase; para tódalas clases teóricas a finalidade é que interpreten os textos que leen.

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Utilizan as tecnoloxías da información e a comunicación para recadar e intercambiar información, simular e visualizar situacións e tratar datos.

Utilización das novas tecnoloxías para presentar e explicar os conceptos mediante proxeccións en TV o na pantalla, no laboratorio o no planetario, a partir do programa Power point.

Consulta diaria a páxina www.miraralcielo.com para cotexado dos datos meteorolóxicos.

Consulta dos apuntes que se distribúan na páxina anterior.

Visualización de películas de vídeo sobre temas do curso, insistindo tamén nos temas transversais.

Búsqueda na rede de temas relacionados coas propostas no aula

A través do programa GLOBE todos os datos arquivados han de ser enviados á sede central en Washington.el o arquivado lévase o cabo nunha folla de cálculo do tipo Excel.

Fomento a relación entre alumnos doutras culturas e países.

Intercambio de datos científicos que contribúan á mellora do medioambiente

PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que este curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto á materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia.

3- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
AC4ºD	Matías Vázquez	100%	Nada que destacar	La alumna Francia Margarita, precisa de acadar un mínimo nivel de coñecementos previos. 71,43% dos alumnos superaron a materia

O finaliza o curso, nunca reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios na programación cara o curso seguinte.

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN Ó ALUMNADO:

A PRESENTACIÓN DA MATERIA , CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDEMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTA A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 1º BAC

MATERIA: FÍSICA E QUÍMICA 11-12

OBXECTIVOS

- * Comprender los conceptos, leyes, teorías e modelos más importantes e xenerais da física e da química, que permiten ter unha visión global e unha formación científica básica para desenvolver posteriormente estudos máis específicos.
- * Aplicar os conceptos, leis, teorías e modelos aprendidos a situacións da vida cotiá, para explicar e predicir fenómenos físicos e químicos.
- * Valorar o coñecemento científico no seu conxunto como elemento inseparable do saber xeral, en evolución e revisión continua.
- * Adquirir e utilizar destrezas investigadoras, tanto documentais como experimentais, con certa autonomía.
- * Resolver supostos físicos e químicos, tanto teóricos como prácticos, mediante o emprego dos coñecementos adquiridos.
- * Desenvolver valores e actitudes propias do pensamento científico como son: a selección e busca de información, a curiosidade, a capacidade crítica, o traballo sistemático e rigoroso e unha actitude tolerante e non dogmática.
- * Recoñecer as contribucións da física e a química á formación integral do individuo, así como os seus implicacións no desenvolvemento da tecnoloxía e, xa que logo, no beneficio de la sociedade.
- * Empregar correctamente a linguaxe científica nos contextos adecuados.

COMPETENCIAS BÁSICAS (Só ESO)

CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)

I

A medida.

- Magnitudes: tipos e a súa medida.
- Dimensións e unidades. Factores de conversión.
- Instrumentos de medida: sensibilidade e precisión.
- Erros na medida.
- Expresión dos resultados: cifras significativas, notación científica e

representacións gráficas.

II

Estudo de movementos.

- Elementos que integran un movemento.
- Tratamento vectorial de movementos: posición, velocidade e aceleración.
- Movementos con traxectoria rectilínea.
- Movemento circular: uniforme e uniformemente variado.
- Composición de movementos. Aplicación a casos particulares: horizontal e parabólico.

III.

Dinámica.

- A forza como interacción: as súas características.
- Cantidad de movemento e impulso mecánico. Principio de conservación.
- Leis de Newton da dinámica.
- Interacción gravitatoria: Lei de Newton da gravitación universal.
- Forzas de fricción en superficies horizontais e inclinadas.
- Dinámica do movemento circular.

IV.

Enerxía.

- Traballo mecánico como produto escalar de dous vectores.
- Traballo mecánico e enerxía. Potencia.
- Enerxía debida ó movemento. Teorema das forzas vivas.
- Enerxía potencial gravitatoria.
- Conservación da enerxía mecánica.
- Transferencias de enerxía. Calor e traballo.

V

Electricidade.

- Carga eléctrica e as súas propiedades.
- Interacción electrostática.
- Campo e potencial. Diferenza de potencial.
- Condutores e aislantes. Corrente eléctrica.
- Lei de Ohm.
- Aparellos de medida.
- Xeradores de corrente continua.
- Aplicación ao estudo de circuítos. Asociacións de resistencias.
- Enerxía eléctrica.
- Aplicacións da corrente eléctrica.

VI.

Estrutura da materia.

- Teoría atómica de Dalton.
- Modelos atómicos de Thompson, Rutherford e Bohr. Características dos átomos. O modelo mecanocuántico: niveis enerxéticos e distribución electrónica.
- Interacción da radiación electromagnética coa materia: espectros atómicos.
- Ordenación periódica dos elementos: a súa relación cos electróns externos.
- Estabilidade enerxética e enlace químico.
- Regra do octeto. Estructuras de Lewis.

VII.

Cambios materiais nos procesos químicos.

- Número de Avogadro. Mol.
- Fórmulas empíricas e moleculares.
- Ecuación de estado dos gases ideais.
- Relacións estequiométricas de masa e/ou volume nas reaccións químicas utilizando factores de conversión. Rendemento.
- As primeiras leis da química: leis ponderais. Lei dos volumes de combinación. Hipótese de Avogadro.
- Procesos con reactivo limitante.
- Cálculos en sistemas nos que interveñen disolucións.
- Tipos de reaccións químicas.
- Estudo das reaccións de combustión.

VIII.

Química do carbono.

- Características dos compostos do carbono.
- Grupos funcionais.
- Nomenclatura e formulación IUPAC para estes compostos.
- Isomería.

TEMPORALIZACIÓN

Comezaremos polos temas de química para facilitar o estudo en bioloxía e que os alumnos/as aumenten os coñecementos matemáticos máis precisos en física

1ª Avaliación: Temas VI e VII

2ª Avaliación: Temas VIII, I e II

3ª Avaliación: Temas III, IV e V

CONTIDOS MÍNIMOS

Neste punto aínda que a táboa exposta para criterios de avaliación debe ser na súa totalidade coincidente coa táboa de contidos mínimos prefire simplificala por razóns de todos coñecidas. Limitareime xa que logo a esixir como contidos mínimos de forma descritiva :

- Analizar as magnitudes características do movemento. e aplicalas á resolución de cuestións e problemas relativos aos movementos xerais estudados, utilizando o tratamento vectorial nas magnitudes lineais, interpretando os resultados e os diagramas obtidos.
- Comprender e aplicar os principios da dinámica. Aplicar a lei da gravitación universal para o estudo da atracción de masas puntuais
- Comprender os conceptos de traballo e enerxía e a relación entre eles, para aplicalos ao caso práctico de corpos en movemento e baixo a acción do campo gravitatorio terrestre.
- Analizar como se realizan as transferencias enerxéticas e á súa relación con las demais magnitudes implicadas.
- Coñecer as magnitudes principais que describen os fenómenos eléctricos. Calcular a resistencia equivalente dunha asociación. Resolver circuitos sinxelos de corrente continua.
- Xustificar os diferentes modelos atómicos, valorando o carácter dinámico da ciencia
- Describir a estrutura dos átomos e relacionar-la a súa configuración electrónica cos tipos de enlace.
- Formular, e nomear segundo as normas IUPAC, substancias químicas inorgánicas, e coñecer os nomes tradicionais dos compostos de uso máis frecuente no laboratorio.
- Determinar o número de moles, moléculas e átomos presentes nunha certa cantidade de sustancia.
- Explicar o comportamento dos gases a partir do modelo da teoría cinética e aplicar a ecuación de estado dos gases ideais para predicir o seu comportamento.
- Determinar fórmulas empíricas e moleculares
- Expresar a concentración de disolucións en molaridad e molalidad.
- Escribir correctamente ecuacións químicas axustadas e aplicar a información que se obtén delas para calcular a cantidade das substancias que interveñen nas reaccións químicas.
- Identificar os principais grupos funcionais nos compostos de carbono, para formular e nomear sustancias orgánicas e describir as súas propiedades químicas máis notables.

AVALIACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

Coñecer e empregar as magnitudes escalares e vectoriais, fundamentais e derivadas, mais importantes e aplicar as unidades apropiadas, utilizando factores de conversión cando sexa necesario. Expresar correctamente os resultados, co número apropiado de cifras significativas, tendo en conta os erros das medidas e a precisión dos datos.

Analizar as magnitudes características do movemento e aplicarlas á resolución de cuestións e problemas relativos aos movementos xerais estudados, utilizando o tratamento vectorial nas magnitudes lineais, interpretando os resultados e os diagramas obtidos.

Comprender que o movemento dun corpo depende das interaccións con outros. Identificar e representar, mediante diagramas vectoriais, as forzas reais que actúan sobre o para aplicar os principios da dinámica. Interpretar estes últimos en función da cantidade de movemento. Aplicar a lei da gravitación universal para o estudo da atracción de masas puntuais.

Comprender os conceptos de traballo e enerxía e a relación entre eles, para aplicarlos ao caso práctico de corpos en movemento e baixo a acción do campo gravitatorio terrestre. Analizar como se realizan as transferencias enerxéticas e á súa relación cos demais magnitudes implicadas.

Coñecer as magnitudes principais que describen os fenómenos eléctricos de interacción e a corrente eléctrica. Recoñecer os elementos dun circuíto de corrente continua e os aparellos de medidas mais habituais. Calcular a resistencia equivalente dunha asociación. Resolver circuítos sinxelos de corrente continua.

Xustificar os diferentes modelos atómicos, valorando o carácter dinámico da ciencia.

Analizar os espectros atómicos como resultado da interacción das ondas electromagnéticas coa materia.

Describir a estrutura dos átomos e relacionar a a súa configuración electrónica cos tipos de enlace.

Formular e nomear segundo as normas IUPAC, substancias químicas inorgánicas, e coñecer os nomes tradicionais dos compostos de uso mais frecuente no laboratorio.

Determinar o número de moles, moléculas e átomos presentes nunha certa cantidade de sustancia.

Explicar o comportamento dos gases a partir do modelo da teoría cinética e aplicar a ecuación de estado dos gases ideais para predicir o seu comportamento.

Determinar fórmulas empíricas e moleculares

Expresar a concentración de disolucións en molaridad e molalidad.

Escribir correctamente ecuacións químicas axustadas e aplicar a información que se obtén delas para calcular a cantidade das substancias que interveñen nas reaccións químicas.

Identificar os principais grupos funcionais nos compostos de carbono, para formular e nomear substancias orgánicas e describir as súas propiedades químicas mais notables. Recoñecer as distintas situacións de isomería estrutural.

Aplicar os coñecementos da física e da química á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso.
Analizar as interrelacións que, relacionadas cos contidos deste curso danse entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

7. Para os conceptos e os procedementos.

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de exercicios • Resolución de casos prácticos • Resolución de problemas • Resposta a preguntas ou cuestións • Elaboración de resúmenes, sínteses, esquemas, gráficas ou mapas conceptuais. •
Probas orais	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta a preguntas • Lectura expresiva
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, ... de análise, • ... de síntese,. • Escolma de textos • Elaboración de informes • Presentacións • Elaboración de caderno de observación
Traballos en grupo	
Traballo na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

8. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación sistemática e rexistro	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas, • Caderno do alumno/a

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN

As porcentaxes de valoración son.

75% Para conceptos

15% Para procedementos(traballo no aula)

10% Para actitudes

A parte correspondente a conceptos e procedementos (90 %, 9 puntos) valorarase segundo o resultado das probas que se fagan o longo da avaliación. Se se fai mais dunha proba a nota será a media aritmética de cada unha delas. Para facer media é necesario sacar un 3 (sobre 10 puntos) en cada proba. Se se obtén menos dun 3 en algún dos exames, é necesario facer a recuperación da avaliación.

Na parte correspondente a actitude (10%, 1 punto) teremos en conta o seguinte:

Restaremos 0,1 punto cada falta de puntualidade

Restaremos 0,2 puntos cada falta de atención (incluímos estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, e en xeral no permitir un desenvolvemento normal das clases).

Restaremos 0,2 puntos por non traer os exercicios

Restaremos 1 punto por apercebemento.

Ata un total de 1 puntos

Respecto das faltas sen xustificar no poderemos avaliar a situación debido a que a escolarización nesta etapa educativa non se contempla a voluntariedade da falta .

Para os criterios de redondeo, a dificultade estriba cando a nota atópase na metade (4,5; 5,5; 6,5;). O acordo tomado é como sigue: si a nota a de actitude é menor o igual a un punto óptase pola cualificación en defecto; se está por enriba de un punto, o redondeo será por exceso

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno abandonará o aula.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia, os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentas

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

Atención individualizada ao alumno sempre que mostre actitude positiva e non interrompa o desenvolvemento do programa para os demais alumnos
Realización dun exercicio escrito de recuperación onde debe contestar a cuestións teórico-prácticas polo menos un 50% das propostas
En xunio, os alumnos con algunha avaliación suspensa, terán que recuperala nun exame final.

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

Os alumnos que suspendan en xunio, terán que recuperar en setembro toda a materia

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (Só en Bacharelato)

Os alumnos terán que superar un exercicio escrito sobre cuestións teórico-prácticas coincidindo coa terceira avaliación, que consistirá na resolución de exercicios explicados ó longo do todo o curso

MÉTODOS PEDAGÓXICOS

Consiste fundamentalmente na exposición oral dos temas e a resolución de supostos prácticos. As formulacións no aula son activas exemplificando sistematicamente,

suscitando preguntas e analizando respostas do alumno para coñecer a zona de desenvolvemento próximo do alumno e espertar a súa curiosidade científica. Detecto sempre a principio de curso os coñecementos previos de matemáticas e antes de comezar un tema indago as ideas sobre determinados fenómenos relacionados coa unidade didáctica que suscitamos. De momento prefiro escapar do test de coñecementos previos

Os apartados apóianse dentro das posibilidades coa realización das prácticas con material didáctico do Dpto., libros, transparencias, diapositivas equipos de física (Óptica, Mecánica Electricidade) e visualizacións de vídeo. en temas específicos como presión fan un pequeno rexistro científico de datos de presión na estación Etc. As clases impartiranse en castelán

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	Apuntes do profesor
	Editorial	
	Autor	
	Data autorización	
	ISBN	

Neste curso non utilizaremos libro de texto. O profesor dará na clase apuntes, proporcionará exercicios, etc.

TEMAS TRANSVERSAIS

Neste apartado, trataremos os temas transversais que veñen a conto ao falar de física e química.

No movemento e enerxía educación para a saúde, educación vial e educación non sexista

Dinámica educación para a saúde, educación vial ao falar de cantidade de movemento e enerxía

En química educación para a saúde, para a paz, medioambiental

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

No bacharelato os alumnos, responden a un perfil mais uniforme que na ESO polo que a actuación individualizada resulta mais ocasional, aínda que sempre se practica a petición do alumno. De calquera modo a forma de actuación remítese á de cursos anteriores

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

O profesor facilitará libros que conteñan lecturas relacionadas co tema que se este impartindo, que serán lidas na aula por un alumno ou alumna e comentadas entre todos

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Case todos os temas serán apoiados ca proxección dun vídeo educativo que será comentado e servirá de debate como complemento que axudará a comprensión do tema.

Se é posible tamén se utilizará algún programa de ordenador (CD interactivo, páxina de internet, etc)

PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que este curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto a materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia

4- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
FyQ 1ºBAC	Celso Campo	87,5%%	<i>Non se impartiu o tema V (Electricidade), por falta de tempo.</i>	<i>Para os circuitos de corrente continua necesitanse moitos</i>

4- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
				<i>coñecementos previos (potencial eléctrico,..)</i> <i>92,86%alumnos que superan a materia</i>

En calquera caso, o finalizar o curso, nunca reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios na programación cara o curso seguinte

PROCEDIMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASI O PRECISEN (SÓ 2º BAC)

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO

A PRESENTACIÓN DA MATERIA, CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBJECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDIMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTA A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 2º BAC

MATERIA: QUÍMICA 11-12

OBXECTIVOS

- * Comprender os conceptos, leis, teorías e modelos máis importantes da química e aplicalos á interpretación científica de distintos fenómenos da realidade diaria.
- * Utilizar as estratexias e procedementos que a química proporciona para realizar investigacións sinxelas e analizar algunha das súas aplicacións.
- * Comprender o carácter integrador da química a través das súas relacións con outras ciencias, como a física, a bioloxía ou a xeoloxía.
- * Comprender que a evolución dos coñecementos químicos está condicionada pola interacción coa tecnoloxía e ligada ás necesidades da sociedade, e como a súa aprendizaxe require dunha actitude flexible e aberta fronte a distintas opinións.
- * Aplicar estratexias propias do método científico para avaliar informacións procedentes de distintas fontes e establecer opinións propias e críticas respecto de problemas científicos e tecnolóxicos actuais relacionados coa química.
- * Valorar as contribucións da química ao progreso da tecnoloxía e, polo tanto, á mellora das condicións de vida da humanidade.
- * Seleccionar e aplicar os coñecementos apropiados para analizar situacións relacionadas coa química que se presentan na vida cotiá.

COMPETENCIAS BÁSICAS (3º ESO)

CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)

TEMA 0. Cálculos numéricos elementais en Química

- Substancias químicas simples e compostas
- Masa atómica. Masa molecular. Mol
- Composición centesimal dun composto.
- Determinación da fórmula dun composto por análise elemental.
- Mesturas. Formas de expresar a concentración das disolucións
- Leis dos gases ideais
- Reacción química e ecuación química.
- Cálculos estequiométricos

I. Estrutura da materia.

- Orixes da teoría cuántica. Hipótese de Planck. Efecto fotoeléctrico. Espectros atómicos.
- Modelo atómico de Bohr e as súas limitacións.
- Introducción á mecánica cuántica. Hipótese de De Broglie. Principio de Heisenberg. Mecánica ondulatoria.
- Orbitais atómicos. Números cuánticos.

- Configuracións electrónicas: Principio de Pauli e Regra de Hund.
- O sistema periódico: clasificación periódica dos elementos. Variación periódica das propiedades dos elementos.
- Estudo dos seguintes grupos: alcalinos, alcalinotérreos, térreos, carbonóideos, nitroxenoideos, anfíxenos e halóxenos.

II. Enlace químico.

- Concepto de enlace en relación coa estabilidade enerxética dos átomos enlazados.
- Enlace iónico. Propiedades das substancias iónicas. Concepto de enerxía de rede. Ciclo de Born-Haber.
- Enlace covalente. Propiedades das substancias covalentes.
- Teoría do enlace covalente. Estructuras de Lewis. Enlaces simples e enlaces múltiples.
- Parámetros moleculares. Hibridación de orbitais atómicos (sp , sp^2 , sp^3).
- Forzas intermoleculares.
- Enlace metálico. Teorías que explican o enlace metálico.
- Estudo dos principais compostos de hidróxeno, osíxeno, nitróxeno e xofre: hidruros, óxidos e ácidos.

III. Termoquímica.

- Introdución á termodinámica. Sistemas termodinámicos. Variables termodinámicas.
- Primeiro principio da termodinámica.
- Concepto de entalpía.
- Entalpía de reacción. Entalpía de formación. Entalpía de enlace. Cálculo de entalpías de reacción a partir das entalpías de formación e das entalpías de enlace.
- Lei de Hess.
- Segundo principio da termodinámica. Concepto de entropía. Entropía e desorde.
- Enerxía libre e espontaneidade das reaccións químicas.

IV. Cinética química.

- Aspecto cinético das reaccións químicas. Concepto de velocidade de reacción.
- Ecuacións cinéticas. Orde de reacción.
- Mecanismo de reacción. Molecularidade.
- Teoría das reaccións químicas.
- Factores dos que depende a velocidade dunha reacción. Catalizadores: tipos e utilización en procesos industriais

V. Equilibrio químico.

- Concepto de equilibrio químico. Características.
- Cociente de reacción e constante de equilibrio.
- Formas de expresar a constante de equilibrio: K_e e K_p . Relacións entre as constantes de equilibrio.

- Grado de disociación.
- Termodinámica e equilibrio: relación entre K_p e ΔG
- Factores que modifican o estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.

Importancia en procesos industriais.

- Equilibrios heteroxéneos sólido-líquido. Solubilidade e produto de solubilidade.

VI. Reaccións de transferencia de protóns.

- Concepto de ácido-base segundo as teorías de Arrhenius e Brönsted-Lowry.
- Concepto de pares ácido-base conxugados.
- Fortaleza relativa dos ácidos e grado de ionización.
- Equilibrio iónico da auga. Concepto de PH.
- Volumetrías de neutralización ácido-base. Indicadores ácido-base
- Estudo cualitativo da hidrólise.
- Estudo cualitativo das disolucións reguladoras.

VII. Reaccións de transferencia de electróns.

- Concepto de oxidación e redución. Número de oxidación. Oxidantes e redutores.
- Axuste de reaccións químicas polo método do ión-electrón.
- Estequiometría das reaccións redox.
- Estudo da célula galvánica. Tipos de eléctrodos. Potencial de electrodo. Escala normal de potenciais. Potencial dunha pila
- Relación entre ΔG^0 e G . Espontaneidade dos procesos redox.
- Electrólise: estudo da cuba electrolítica. Leis de Faraday. Principais aplicacións industriais.

VIII. Química do carbono.

- O enlace nos compostos orgánicos. Isomería. Estereoisomería.
- Reactividade dos compostos orgánicos. Desprazamentos electrónicos, rupturas de enlaces e intermedios de reacción.
- Tipos de reaccións orgánicas: substitución, adición e eliminación.
- Principais aplicacións da química do carbono na industria química.

TEMPORALIZACIÓN

1ª Avaliación: Temas 0, 1 e 2

2ª Avaliación: Temas 3, 4, 5 e 6

3ª Avaliación: Temas 7 e 8

CONTIDOS MÍNIMOS

Tendo en conta as especiais características do curso , as PAAU determinan a existencia da coincidencia cos criterios de avaliación , salvo algunha excepción. En calquera caso os transcribo con lixeiras modificacións. Os contidos mínimos pasan por:

- * Utilizar o modelo atómico mecano-cuántico para elaborar configuracións electrónicas de elementos químicos e interpretar a variación periódica dalgunhas propiedades atómicas.
- * Comprender o concepto de enerxía reticular e aplicar o ciclo enerxético de Born-Haber para predicir o seu valor.
- * Coñecer a influencia da enerxía reticular nas propiedades dos compostos iónicos.
- * Coñecer a enerxía de enlace, orde de enlace, polaridade e xeometría de substancias covalentes. Establecer as estruturas de Lewis de compostos covalentes de interese e aplicar o concepto de hibridación en casos sinxelos.
- * Xustificar as propiedades xerais dos metais a partir dese tipo de enlace. Analizar as características das forzas intermoleculares e a súa influencia nas propiedades das substancias.
- * Aplicar o primeiro principio da termodinámica ás reaccións químicas. Definir o concepto de entalpía e analizar as diferencias entre procesos exotérmicos e endotérmicos. Aplicar a Lei de Hess a diferentes procesos químicos.
- * Describir os conceptos de enerxía interna, entalpía, entropía e enerxía libre. Aplicar os principios da termodinámica ás reaccións químicas predicir a súa espontaneidade.
- * Analizar as características cinéticas dos procesos químicos, a partir do concepto de velocidade de reacción e das teorías que explican como progresan as reaccións químicas. Explicar os factores que inflúen na velocidade de reacción.
- * Analizar as características do equilibrio químico e aplicar a lei de acción de masas a equilibrios homoxéneos sinxelos. Establecer o concepto de constante de equilibrio e relacionar K_c e K_p en sistemas gasosos. Aplicar o principio de Le Chatelier para valorar a influencia de diferentes factores sobre o equilibrio químico
- * Aplicar a lei de acción de masas a equilibrios heteroxéneos sólido-líquido e establecer as relacións entre solubilidade e produto de solubilidade.
- * Explicar os conceptos de acidez e basicidade segundo as teorías de Arrhenius e Brönsted-Lowry e analizar as diferencias e relacións entre elas. Aplicar os conceptos de pH , fortaleza relativa de ácidos e bases, neutralización e hidrólise de sales.
- * Analizar as características e constituíntes das reaccións de oxidación-redución e aplicar o método do ión-electrón para ou o seu axuste.
- * Distinguir entre célula galvánica e cuba electrolítica. Calcular o potencial dunha pila e relacionar E^0 e G . Aplicar as Leis de Faraday. Identificar procesos redox que teñen lugar na natureza e na industria.
- * Relacionar os tipos de enlace dos compostos de carbono co tipo de hibridación. Recoñecer os diferentes tipos de estereoisomería. Coñecer as características principais das reaccións de adición, sustitución e eliminación, e aplicarlas para describir a reactividade básica dos grupos funcionais máis comúns. Formular os compostos orgánicos nos que estes últimos están presentes.
- * Aplicar os coñecementos da química á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso

AVALIACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

- * Analizar as contribucións teóricas e os feitos experimentais que levaron a enunciar o modelo atómico de Bohr, e discutir as limitacións e correccións deste. Coñecer as bases do modelo atómico mecano-cuántico e as súas consecuencias.
- * Utilizar o modelo atómico mecano-cuántico para elaborar configuracións electrónicas de elementos químicos e interpretar a variación periódica de algunhas propiedades atómicas.
- * Comprender o concepto de enerxía reticular e aplicar o ciclo enerxético de Born-Haber para predicir o seu valor.
- * Discutir a influencia da enerxía reticular nas propiedades dos compostos iónicos.
- * Interpretar a enerxía de enlace, orde de enlace, polaridade e xeometría de substancias covalentes. Establecer as estruturas de Lewis de compostos covalentes de interese e aplicar o concepto de hibridación en casos sinxelos.
- * Xustificar as propiedades xerais dos metais a partir dese tipo de enlace.
- * Analizar as características das forzas intermoleculares e á súa influencia nas propiedades das substancias.
- * Aplicar o primeiro principio da termodinámica ás reaccións químicas. Definir o concepto de entalpía e analizar as diferenzas entre procesos exotérmicos e endotérmicos. Aplicar a Lei de Hess a diferentes procesos químicos.
- * Analizar os conceptos de enerxía interna, entalpía, entropía e enerxía libre.
- * Aplicar os principios da termodinámica ás reaccións químicas predicir a súa espontaneidade.
- * Analizar as características cinéticas dos procesos químicos, a partir do concepto de velocidade de reacción e das teorías que explican como progresan as reaccións químicas. Explicar os factores que inflúen na velocidade de reacción.
- * Analizar as características do equilibrio químico e aplicar a lei de acción de masas a equilibrios homoxéneos sinxelos. Establecer o concepto de constante de equilibrio e relacionar K_c e K_p en sistemas caseosos. Aplicar o principio de Le Chatelier para valorar a influencia de diferentes factores sobre o equilibrio químico.
- * Aplicar a lei de acción de masas a equilibrios heteroxéneos sólido-líquido e establecer as relacións entre solubilidade e produto de solubilidade.
- * Explicar os conceptos de acidez e basicidade segundo as teorías de Arrhenius e Brönsted-Lowry e analizar as diferenzas e relacións entre elas.
- * Aplicar os conceptos de pH, fortaleza relativa de ácidos e bases, neutralización e hidrólisis de sales.

- * Analizar as características e constituíntes das reaccións de oxidación-reducción e aplicar o método do ión-electrón para ou o seu axuste.
- * Distinguir entre célula galvánica e cuba electrolítica. Calcular o potencial dunha pila e relacionar E^0 e ΔG . Aplicar as Leis de Faraday.
- * Identificar procesos redox que teñen lugar na natureza e na industria.
- * Relacionar os tipos de enlace dos compostos de carbono co tipo de hibridación. Recoñecer os diferentes tipos de estereoisomería. Coñecer as características principais das reaccións de adición, sustitución e eliminación, e aplicarlas para describir a reactividade básica dos grupos funcionais máis comúns. Formular os compostos orgánicos nos que estes últimos están presentes.
- * Aplicar os coñecementos da química á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso.
- * Analizar as interrelacións que nos contidos deste curso danse entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

9. Para os conceptos e os procedementos

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de exercicios • Resolución de casos prácticos • Resolución de problemas • Resposta a preguntas ou cuestións • Elaboración de resúmenes, sínteses, esquemas, gráficas ou mapas conceptuais. • Prácticas de laboratorio
Probas orais	<ul style="list-style-type: none"> • Resposta a preguntas • Lectura expresiva
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, • ... de análise, • ... de síntese,. • Escolma de textos • Elaboración de informes • Presentacións • Elaboración de caderno de observación

Traballos en grupo	
Traballo na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

10. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación sistemática e rexistro	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas, • Caderno do alumno/a

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN

O exame de selectividade condicionará a primacía de conceptos e procedementos, ademais nestes niveis de bacharelato detectamos, en xeral actitudes positivas

90% Conceptos e procedementos
10% Actitudes

A parte correspondente a conceptos e procedementos (90 % , 9 puntos) valorarase de acordo o resultado das probas que se fagan o longo da avaliación. Se se fai máis dunha proba a nota será a media aritmética de cada unha delas. Para facer media é necesario sacar un 3 (sobre 10 puntos) en cada proba. Se se obtén menos dun 3 en algún dos exames, é necesario facer a recuperación da avaliación.

A parte correspondente a actitude (10 % , 1 punto) baixará por:

Restaremos 0,1 punto cada falta de puntualidade

Restaremos 0,2 puntos cada falta de atención (incluímos estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, e en xeral no permitir un desenvolvemento normal das clases).

Restaremos 0,2 puntos por non traer os exercicios

Restaremos 1 punto por apercibemento.

Ata un total de 1 puntos

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno abandonará o aula.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentos

Para os criterios de redondeo, a dificultade estriba cando a nota atópase na metade (4,5; 5,5; 6,5;). O acordo tomado é como sigue si a nota a de actitude é menor o igual a un punto óptase por cualificación en defecto; se está por enriba de un punto, o redondeo será por exceso

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos cun cero. E o alumno abandonará o aula.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentos

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

Exercicios de recuperación con exercicios suscitados en probas de selectividade dentro do primeiro mes logo de cada avaliación, excepto na última

En maio, os alumnos con algunha avaliación suspensa, deberán recuperalas, nun exame final con contidos sobre esas avaliacións

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

Os alumnos que non superen a materia na convocatoria ordinaria deberán superar en setembro unha proba.

Consistirá nun exame sobre toda a materia dada no curso. Para aprobar e necesario sacar unha nota de 5 puntos como mínimo

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (Só en Bacharelato)

Deberán superar un exame, que se realizará en maio de toda a materia impartida

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Consiste fundamentalmente na exposición oral dos temas e a resolución de supostos prácticos así como a realización das prácticas modelo para selectividade con axuda do material didáctico do departamento, libros, transparencias, diapositivas equipos de química e reactivos do laboratorio.etc.etc...

As clases impartiranse en Galego

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	Química
	Editorial	BAÍA EDICIÓN
	Autor	Manuela Domínguez Real
	Data autorización	
	ISBN	84-96128-13-X

MATERIAL PARA PRÁCTICAS

1.- Preparación de disolucións: Preparación de disolucións a partir de disolucións concentradas ou de produtos sólidos

Material: Matraz aforado, probeta, pipeta, vaso de precipitados, varilla de vidro, vidro de reloxo, espátula, frasco lavador, contagotas e balanza.

Reactivos: HCl concentrado, NaOH (s).

2.- Estequiometría

Material: Matraz erlenmeyer con tapón furado, tubo de vidro, dúas probetas de 100 ml, vaso de precipitados, noz e pinza, soporte, tubo de goma e balanza.

Reactivos: Disolución HCl 2M, mármole (CaCO_3).

3.-Calorimetría : Determinar calores de disolución.

Material: Calorímetro, probeta, espátula, vidro de reloxo, variña de vidro, vaso de precipitados e balanza.

Reactivos: Hidróxido de sodio , ácido clorhídrico 1 M

4.- Formación dun precipitado e separación por filtración

Material: Probeta, dous vasos de precipitados, variña de vidro, papel de filtro, funil, soporte, aro con noz, funil buchner, matraz kitasato, tapón de goma furado e trompa de baleirado.

Reactivos: Disolucións 0'1 M de ioduro de potasio e de nitrato de chumbo.

5.- Valoración de disolucións

Material: Bureta, soporte, noz, pinza, matraz erlenmeyer funil, pipeta de 10 ml, vaso de precipitados, frasco lavador con auga destilada e contagotas

Reactivos:Disolución de HCl 0'1 M, disolución de NaOH de concentración descoñecida e disolución alcohólica de fenolftaleína.

6.- Construción dunha célula galvánica:

Material: Dous vasos de precipitados pequenos, unha lámina de cobre, unha lámina de cinc, papel de filtro, dúas pintas de cocodilo, dous cables de conexión e un voltímetro de corrente continua.

Reactivos: Disolución de sulfato de cobre (II) 0'1M e disolución de sulfato de cinc 0'1 M.

TEMAS TRANSVERSAIS

Educación vial (movemento, dinámica)

Educación para a saúde (ondas, óptica, nuclear, electromagnetismo)

Educación para a paz (nuclear)

Para a convivencia (traballo diario no aula)

Para A saúde(nuclear)

Non sexista orientada á actuación no aula

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

No bacharelato os alumnos, responden a un perfil mais uniforme que na ESO polo que a actuación individualizada resulta mais ocasional, aínda que sempre se practica a petición do alumno. De calquera modo a forma de actuación remítese á de cursos anteriores

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

O libro de texto contén en cada tema contén unhas lecturas que serán lidas na aula por un alumno ou alumna e comentadas entre todos

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Case todos os temas serán apoiados ca proxección dun vídeo educativo que será comentado e servirá de debate como complemento que axudará a comprensión do tema.

Se é posible tamén se utilizará algún programa de ordenador (CD interactivo, páxina de internet, etc)

PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN.

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que este curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto á materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia

5- AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profeso Titular / substituto	% materia impartida	Incumprimentos destacados da programación	Observacións
2ºBAC Q	Cesro Campo	100%	Nada que destacar	90,91% alumnos que superan a materia

En calquera caso, o finalizar o curso, nunca reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios na programación cara o curso seguinte

PROCEDEMENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)

Se algún alumno non cursou a materia de física e química en 1º de BAC, seguirase o procedemento seguinte

A espera do procedemento que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria o procedemento de acreditación será:

- Unha proba que consistirá en avaliar os contidos mínimos de 4º de ESO
- Unha entrevista persoal con eles e os seus pais ou titores, comprobando o interese por a materia, explicándolle as dificultades que van atopar, advertíndolles que precisan os coñecementos de física e química de 1º de BAC, valorando os resultados da proba.

A finalidade é a de non descartar de antemán a ningún dos alumnos que teñan interese por a materia.

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO

A PRESENTACIÓN DA MATERIA , CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDIMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTÁ A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO: 11-12

MATERIA: FÍSICA 2ºBAC (Castelán)

OBXECTIVOS:

1. Utilizar correctamente estratexias de investigación propias das ciencias.
2. Comprender os principais conceptos, leis, modelos e teorías da física
3. Obter unha formación científica básica para xerar interese para desenvolver estudos posteriores mais específicos
4. Recoñecer a importancia dunha boa formación científica para a formación integral das persoas.
5. Comprender a interacción da física coa sociedade
6. Utilizar correctamente a terminoloxía científica

7. Empregar as TIC en tódalas situacións axeitadas para comprender mellor os conceptos.
8. Valorar o carácter dinámico da física e a súa contribución o desenvolvemento do pensamento humano.
9. Realizar experimentos utilizando correctamente o instrumental do laboratorio e responsabilizándose dun tratamento axeitado dos posibles residuos.
10. Coñecer os retos da física e as perspectivas de desenvolvemento.
11. Valorar a contribución de homes e mulleres á esta rama específica das ciencias.
12. Comprender o carácter fundamental da física e o desenvolvemento doutras ciencias.
13. Valorar o carácter cooperativo da ciencia fomentando a iniciativa persoal e o trabalo en equipo

COMPETENCIAS BÁSICAS (SOECSO)

CONTIDOS (Secuenciados e temporalizados)

Nos primeiros compases do curso, repasaremos unha serie de unidades de apoio para asentar coñecementos de matemáticas imprescindibles e lembrar conceptos de física que por as súas especiais características precísanse para comezar cos desenvolvementos temáticos de o currículo de física. Tales temas son:

Contidos Comúns:

1. Utilización de estratexias básicas da actividade científica
2. Búsqueda, selección e comunicación de e información e das conclusións utilizando diferentes recursos e utilizando a terminoloxía axeitada
3. Emprego das TIC como ferramentas de axuda
4. Repercusión dos diferentes achados científicos na sociedade.
5. Recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable. Valoración das consecuencias ambientais da evolución tecnolóxica. Aplicación á realidade galega.

0 Repaso de conceptos de matemáticas e física

1. Repaso de trigonometría
2. Derivación de funcións e interpretación xeométrica da derivada
3. Vectores
4. Integración de funcións
5. Repaso de cinética
6. Repaso de Dinámica.

O resto dos contidos seguindo a miña experiencia obedecen á unha secuenciación diferente á exposta no currículo (DOG 23 Xullo 08)

I Vibracións e ondas

1. Movemento vibratorio armónico simple: elongación, velocidade e aceleración.
2. Dinámica do movemento armónico simple.
3. Enerxía dun oscilador armónico.
4. Aplicación ao péndulo simple e ó resorte elástico.

II Movemento ondulatorio

1. Tipos de ondas.
2. Magnitudes características das ondas. Función de onda armónica unidimensional.
3. Principio de Huygens: reflexión e refracción.
4. Estudio cualitativo dos fenómenos de superposición de ondas: interferencia e difracción;
5. Polarización.
6. Ondas sonoras. Contaminación acústica.

III Óptica.

1. Natureza da luz. Natureza das ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético.
2. Propagación da luz: reflexión e refracción. Dispersión lumínica.
3. A aproximación da óptica xeométrica.
4. Dioptrio esférico e dioptrio plano. Espellos e lentes delgadas.
5. Sistemas ópticos: principais aplicacións médicas e tecnolóxicas.

IV Interacción gravitatoria.

1. Revisión dos conceptos básicos da cinemática e da dinámica.
2. Momento dunha forza respecto dun punto.
3. Momento angular: A súa conservación. Forzas centrais.
4. Leis de Kepler.
5. Teoría da gravitación universal.
6. Campo gravitatorio. Intensidade do campo gravitatorio.
7. Campo gravitatorio orixinado por varias masas puntuais: principio de superposición.
8. Forzas conservativas. Enerxía potencial gravitatoria. Potencial gravitatorio.
9. Campo gravitatorio terrestre: intensidade de campo e potencial gravitatorio.
10. Aplicación a satélites e foguetes.

V Interacción electromagnética

1. Lei de Coulomb.
2. Campo creado por un elemento puntual en repouso: interacción eléctrica.
3. Estudio do campo eléctrico: intensidade de campo eléctrico. Principio de

superposición.

4. Potencial eléctrico: relación coa intensidade de campo.

5. Teorema de Gauss. Campo eléctrico creado por un elemento continuo de carga en repouso: esfera, fío e placa

VI Magnetismo e imáns

1. Definición do campo magnético: forza de Lorentz. Aplicacións.

2. Forzas sobre cargas móbiles situadas en campos magnéticos. Forzas magnéticas sobre correntes eléctricas.

3. Campos magnéticos creados por cargas en movemento. Lei de Ampère.

4. Interaccións magnéticas entre correntes paralelas.

5. Inducción electromagnética. Experiencias de Faraday e Henry.

6. Leis de Faraday e Lenz.

7. Producción de correntes alternas.

8. Impacto ambiental da enerxía eléctrica.

VII Ecuacións de Maxwell

VIII Introducción á física moderna

1. Insuficiencia da física clásica.

1. 2.-relatividade de Galileo

2. 3.-O éter e o interferómetro

3. Postulados da relatividade especial

4. Transformacións de Lorentz

5. Simultaneidade de sucesos , dilatación do tempo e contracción de lonxitude

6. A masa e enerxía relativistas

7. Introducción á relatividade xeral

IX Mecánica Cuántica

1. O Corpo Negro
2. A catástrofe do ultravioleta
3. Lei de Planck. Efecto fotoeléctrico.
4. Dualidade onda-corpúsculo. Principio de incerteza
5. Cuantización da enerxía. Niveis enerxéticos.

X. Física nuclear e de partículas

1. Composición e estabilidade núcleos. Radioactividade.
2. Reaccións nucleares. Fisión e fusión nuclear.
3. Usos da enerxía nuclear.
4. Partículas elementais: quarks e leptones

CONTIDOS MÍNIMOS

Tendo en conta as especiais características do curso, as PAU determinan a existencia da coincidencia cos criterios de avaliación, salvo algunha excepción. En calquera caso os transcribo con lixeiras modificacións. Os contidos mínimos pasan por:

- * Utilizar os procedementos apropiados na resolución de problemas de tipo físico.
- * Interpretar os resultados obtidos e expresalos empregando as unidades e número de cifras significativas adecuados.
- * Comprender e aplicar as leis de Kepler para calcular diversos parámetros relacionados con movemento dos planetas. Utilizar a lei da gravitación universal para determinar características gravitacionais da Terra e dalgúns corpos celestes.
- * Calcular, aplicando as leis da dinámica e a conservación da enerxía, os principais parámetros dun satélite en órbita circular, a velocidade necesaria para que chegue ó infinito ou estimar con que velocidade debeuse lanzar para alcanzar a órbita.
- * Coñecer os conceptos de campo conservativo e a súa función potencial.
- * Determinar a intensidade e o potencial do campo gravitatorio orixinado por sistemas de masas puntuais ou esféricas e do campo eléctrico orixinado por sistemas de cargas puntuais en repouso. Aplicar o teorema de Gauss para predecir a intensidade do campo eléctrico orixinado polas distribucións continuas de carga estudadas.
- * Calcular os campos creados por correntes, e as forzas que actúan sobre elas ou cargas puntuais no seo de campos magnéticos uniformes, xustificando o fundamento dalgúns aplicacións de interese.

- * Analizar o fenómeno da inducción electromagnética, aplicar a lei de Lenz e a lei de Faraday e establecer os factores dos que depende a corrente xerada nun circuito.
- * Determinar e avaliar os parámetros básicos do oscilador harmónico, analizando as consideracións cinemáticas, dinámicas e enerxéticas que o caracterizan, e aplicalas ao estudo do resorte elástico e do péndulo.
- * Coñecer a función matemática que describe a unha onda harmónica unidimensional. Deducir, a partir dela, os valores das principais magnitudes que interveñen nos fenómenos ondulatorios. Xustificar os fenómenos da reflexión e a refracción aplicando o principio de Huygens.
- * Valorar as explicacións dos modelos ondulatorio e corpuscular sobre a natureza da luz, e interpretar os fenómenos relacionados co seu propagación. Xustificar algúns fenómenos ópticos sinxelos de formación de imaxes por espellos e a través de lentes delgadas e relacionalos con sistemas ópticos de interese, valorando as súas aplicacións médicas e tecnolóxicas.
- * Analizar as bases experimentais e teóricas, discrepantes coa física clásica, que levaron ao rexurdimento da física moderna. Coñecer os seus principais conceptos: dualidade onda-corpúsculo, principio de incerteza, cuantización da enerxía e relación entre masa e enerxía. Aplicalos á resolución de problemas e cuestións.
- * Predecir a enerxía de enlace e o defecto máxico de núcleos atómicos. Comprender as reaccións nucleares de desintegración, fisión e fusión; e calcular a enerxía e variación de masa asociadas a tales procesos. Analizar as súas principais aplicacións tecnolóxicas e explicar fenómenos naturais relacionados con eles.
- * Aplicar os coñecementos da física á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso.

TEMPORALIZACIÓN

1ª Avaliación: Temas 0.I, II, III

2ª Avaliación: Temas IV, V, VI, VII

3ª Avaliación: Tema VIII, IX, X

AVALIACIÓN

A Cualificación final obterase do resultado da media aritmética das tres avaliacións. Cada avaliación poderá compensar coas outras sempre que a cualificación supere os 3,5 puntos. Unha por trimestre con recuperación a o longo do curso dependendo das datas de a avaliación previstas. Realizaranse sempre que fora posible dentro dos dez días naturais antes dea data de avaliación.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN:

Remitíndonos os do currículo:

1. Familiarizarse coas características básicas do traballo científico, valorando as súas posibles repercusións e implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural. Trátase de avaliar se o alumnado analiza situación se obtén información sobre fenómenos físico utilizando as estratexias básicas do traballo científico tanto na comprensión de conceptos como na resolución de problemas e nos traballos experimentais. No marco destas estratexias debe valorarse a competencia dixital. Este criterio debe ser avaliado en relación co resto dos criterios, para o que se precisan actividades que inclúan o interese das situacións, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise de datos de resultados, representacións gráficas implicacións CSTA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións positivas e negativas), toma de decisións, actividades de síntese e de comunicación tendo en conta o papel da historia da ciencia.

2. Interpretar as leis de Kepler e valorar a importancia da lei de gravitación universal para aplicalas

á resolución de situacións de interese como a determinación de masas de corpos celestes, o tratamento

da gravidade terrestre e a análise do movemento de planetas e satélites. Comprobarase se o alumnado aplica as leis de Kepler para a explicación das órbitas dos astros, valora a importancia da lei de gravitación universal na unificación da dinámica terrestre e celeste e as súas repercusións tanto teóricas (nas ideas sobre o universo) coma prácticas (nos satélites artificiais). Débese constatar que as alumnas e os alumnos comprenden e distinguen os conceptos que describen a interacción gravitatoria (campo, enerxía e forza) e que saben aplicalos en diferentes situacións.

3. Construír un modelo teórico que permita explicar as vibracións da materia e a súa propagación (ondas) para aplicalo á interpretación de diferentes fenómenos naturais e desenvolvementos tecnolóxicos.

Comprobarase se o alumnado aplica os conceptos relacionados co movemento harmónico simple e o movemento ondulatorio a diferentes situacións, incluíndo montaxes experimentais. Así mesmo, preténdese valorar se asocia o que percibe co modelo teórico, como por exemplo a intensidade coa amplitude ou o ton coa frecuencia. Avaliarase se sabe deducir os valores das magnitudes características dunha onda a partir dunha ecuación e viceversa, explicar cuantitativamente algunhas propiedades das ondas como a reflexión e a refracción e cualitativamente outras como interferencias, resonancia, difracción, efecto Doppler e aspectos enerxéticos (atenuación, absorción e amortecemento). Tamén se comprobará se o alumnado coñece os efectos da contaminación acústica na saúde, algunhas das principais aplicacións tecnolóxicas das ondas e a súa influencia nas condicións de vida e no medio natural. 4. Utilizar os modelos corpuscular e ondulatorio para explicar as distintas propiedades da luz. Trátase de avaliar se o alumnado coñece o debate

histórico sobre a natureza da luz. Débese comprobar se é quen de interpretar, utilizando un modelo de raios, a formación de imaxes obtidas experimentalmente con lentes delgadas, con espellos cóncavos e No marco destas estratexias debe valorarse a competencia dixital. Este criterio debe ser avaliado en relación co resto dos criterios, para o que se precisan actividades que inclúan o interese das situacións, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise detida de resultados, representacións gráficas, implicacións CSTA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións positivas e negativas), toma de decisións, actividades de síntese e de comunicación; tendo en conta o papel da historia da ciencia.

4. Utilizar os modelos corpuscular e ondulatorio para explicar as distintas propiedades da luz. Trátase de avaliar se o alumnado coñece o debate histórico sobre a natureza da luz. Débese comprobar se é quen de interpretar, utilizando un modelo de raios, a formación de imaxes obtidas experimentalmente con lentes delgadas, con espellos cóncavos e convexos e os procedentes dunha cámara escura. Tamén se valorará a capacidade do alumnado para construír algún instrumento óptico sinxelo e se comprende as numerosas aplicacións da óptica na nosa sociedade.

5. Usar os conceptos de campo eléctrico e magnético para superar as dificultades que presenta a interacción á distancia e comprender a relación entre electricidade e magnetismo que levou a establecer a interacción electromagnética. Con este criterio preténdese comprobar se os estudantes son capaces de determinar os campos eléctricos e magnéticos creados por cargas puntuais (unha ou dúas) e correntes rectilíneas, de recoñecer as forzas que exercen os ditos campos sobre outras cargas ou correntes, así como de xustificar o fundamento dalgunhas aplicacións prácticas: electroimáns, motores, instrumentos de medida, impresoras ou aceleradores de partículas.

6. Explicar a produción de corrente eléctrica mediante variacións do fluxo magnético e a súa aplicación na obtención de enerxía eléctrica, así como a predición de ondas electromagnéticas a partir da síntese de Maxwell e a integración da óptica no electromagnetismo. Trátase de avaliar se o alumnado comprende a indución electromagnética e utiliza a síntese de Maxwell para explicar a orixe do espectro da luz (das ondas de radio ata os raios gamma). Tamén se valorará se xustifica criticamente as aplicacións relevantes destes coñecementos e os problemas ambientais e de saúde derivados do uso destas tecnoloxías.. Coñecer a revolución científico-tecnolóxica que deu lugar ao nacemento da física cuántica. Este criterio avaliará se o alumnado comprende que os fotóns e electróns non son ondas nin partículas segundo a noción clásica, senón que teñen un comportamento novo, o cuántico, e que para describilo foi necesario construír un novo corpo de coñecementos que permite unha maior comprensión da materia e do cosmos: a física cuántica. Valorarase, así mesmo, se coñece o grande impulso desta revolución científica ao desenvolvemento tecnolóxico, por exemplo as células fotoeléctricas, os microscopios electrónicos, o láser e a microelectrónica. 8. Utilizar os principios da relatividade especial para explicar unha serie de fenómenos como a dilatación do

tempo, a contracción da lonxitude e a equivalencia masa-enerxía. Preténdese comprobar se o alumnado coñece os postulados de Einstein para superar as limitacións da física clásica, o cambio que supuxo a teoría da relatividade na interpretación dos conceptos de espazo, tempo, cantidade de movemento e enerxía e as súas múltiples implicacións, non só no eido da ciencia, senón tamén noutros ámbitos.

9. Aplicar a equivalencia masa-enerxía para explicar a enerxía de enlace nos núcleos e a súa estabilidade, as reaccións nucleares, a radioactividade e formular elementais interpretacións co modelo de partículas.

Comprobarase se o alumnado é quen de interpretar a estabilidade dos núcleos a partir da enerxía de enlace e os procesos enerxéticos vinculados coa radioactividade e as reaccións nucleares. Ademais, valorarase que utiliza estes coñecementos para comprender e valorar problemas de interese como as aplicacións dos radioisótopos, o armamento e os reactores nucleares, tomando conciencia dos seus riscos e repercusións. Así mesmo, avaliarase se comprende a importancia das investigacións en física de partículas na busca dunha teoría unificada das interaccións fundamentais e dunha explicación da orixe e evolución do Universo.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARTICULARIZADOS Á PRESENTACIÓN DA MATERIA

- Utilizar os procedementos apropiados na resolución de problemas de tipo físico. Interpretar os resultados obtidos e expresalos empregando as unidades e número de cifras significativas adecuados.
 - * Determinar e avaliar os parámetros básicos do oscilador harmónico, analizando as consideracións cinemáticas, dinámicas e enerxéticas que o caracterizan, e aplicarlas ao estudo do resorte elástico e do péndulo.
 - * Coñecer a función matemática que describe a unha onda harmónica unidimensional. Deducir, a partir dela, os valores das principais magnitudes que interveñen nos fenómenos ondulatorios. Xustificar os fenómenos da reflexión e a refracción aplicando o principio de Huygens.
 - * Valorar as explicacións dos modelos ondulatorio e corpuscular sobre a natureza da luz, e interpretar os fenómenos relacionados coa súa propagación.
 - * Xustificar algúns fenómenos ópticos sinxelos de formación de imaxes por espellos e a través de lentes delgadas e relacionalos con sistemas ópticos de interese, valorando as súas aplicacións médicas e tecnolóxicas.
 - * Comprender e aplicar as leis de Kepler para calcular diversos parámetros relacionados con movemento dos planetas. Utilizar a lei da gravitación universal para determinar características gravitacionais da Terra e dalgúns corpos celestes.
 - * Calcular, aplicando as leis da dinámica e a conservación da enerxía, os principais parámetros dun satélite en órbita circular, a velocidade necesaria para que chegue ó infinito ou estimar con que velocidade debeuse lanzar para alcanzar a órbita.

- * Coñecer os conceptos de campo conservativo e á súa función potencial.
 - * Determinar a intensidade e o potencial do campo gravitatorio orixinado por sistemas de masas puntuais ou esféricas e do campo eléctrico orixinado por sistemas de cargas puntuais en repouso. Aplicar o teorema de Gauss para predecir a intensidade do campo eléctrico orixinado polas distribucións continuas de carga estudadas.
 - * Calcular os campos creados por correntes, e as forzas que actúan sobre elas ou cargas puntuais no seo de campos magnéticos uniformes, xustificando o fundamento dalgunhas aplicacións de interese.
 - * Analizar o fenómeno de la. Inducción electromagnética, aplicar a lei de Lenz e a lei de Faraday e establecer os factores dos que depende a corrente xerada nun circuíto.
 - * Analizar as bases experimentais e teóricas, discrepantes coa física clásica, que levaron ao rexurdimento da física moderna. Conectar os seus principais conceptos: dualidade onda-corpúsculo, principio de incerteza, cuantización da enerxía e relación entre masa e enerxía. Aplicalos á resolución de problemas e cuestións.
 - * Predecir a enerxía de enlace e o defecto máxico de núcleos atómicos.
 - * Comprender as reaccións nucleares de desintegración, fisión e fusión; e calcular a enerxía e variación de masa asociadas a tales procesos. Analizar as súas principais aplicacións tecnolóxicas e explicar fenómenos naturais relacionados con eles.
 - * Aplicar os coñecementos da física á realización adecuada das actividades experimentais propostas ao longo do curso.
- Analizar as interrelacións que nos contidos deste curso danse entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

11. Para os conceptos e os procedementos.

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e comentario de textos • Desenvolvemento dun tema • Resolución de exercicios • Resolución de casos prácticos • Resolución de problemas • Resolución de cuestións das PAAU ou elaboradas na propia aula
	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición dun tema • Resposta a preguntas • Lectura expresiva

Probas orais	
Traballos individuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Traballos de investigación, • ... de análise, • ... de síntese,. • Realización das prácticas previstas nas PAAU • Consulta de páxinas web de física
Traballos en grupo	
Traballo na aula	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control • Escalas de estimación • Caderno do alumno/a

12. Para as actitudes

Procedementos	Instrumentos de avaliación
Observación sistemática e rexistro	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Listas de control • Escalas de estimación verbais ou numéricas. • Caderno do alumno/a

SISTEMAS DE CUALIFICACIÓN:

Os exames de avaliación consistirán en casos prácticos e cuestións do mesmo tipo dos da selectividade. Co Indico mais arriba o resultado final da nota é o resultado da media aritmética de as cualificacións das diferentes avaliacións poderanse compensar sempre que a cualificación non resulte inferior a 3,5puntos

O exame de selectividade condiona á primacía de conceptos e procedementos, ademais nestes niveis de bacharelato detectamos, en xeral actitudes positivas

90% Conceptos e procedementos

10% Actitudes

Respecto das actitudes :

O 10 % da cualificación distribúese como sigue:

Restaremos 0,1 punto por cada falta de puntualidade

Restaremos 0,2 puntos por falta non xustificada de asistencia

Restaremos 0,2 puntos por cada vez que os exercicios pospostos, para traballar na casa non estean resoltos..

Respecto os criterios de redondeo aplicaremos os mesmos que para a ESO, coa excepción de que neste caso a nota de actitude ha de ser menor o igual a 0,5 puntos para redondear por defecto e superior a 0,5 puntos para redondear por exceso

No caso de copiar ou utilizar calquera medio de incrementar a cualificación de xeito irregular cualificarase o apartado de coñecementos con cero. E o alumno abandonará o aula.

Enténdese de xeito irregular as transmisións de radiofrecuencia , os textos e fórmulas nos móbiles ou mp3.etc e a tradicional chuleta nas súas diferentes variantes.

Este criterio aplicarase para todas as probas de coñecementos das diferentes avaliacións e recuperacións de pendentés

PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN DE MATERIAS

Exercicios de recuperación con exercicios suscitados en probas de selectividade dentro do primeiro mes logo de cada avaliación, excepto na última.

A cualificación final do exame de recuperación non superará os 5 puntos , co fin de favorecer a aqueles alumnos que traballan dentro dos prazos que eles mesmos establecen, xa que son eles os que deciden a fecha dos exames de Avaliación

Probas escritas

- Resolución de exercicios
- Resolución de casos prácticos
- Resolución de problemas
- Resolución de cuestións das PAAU ou elaboradas na propia aula

O resultado das probas de recuperación informaráse os alumnos na propia aula.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDENTES

Física e química 1º BAC

Faremos dous exames durante o curso, un dos temas de química e outro dos temas de física. Para os alumnos que non superen algún deles, farase unha proba extraordinaria en maio

Os alumnos co a física e química pendentes de primeiro o procedemento a seguir e:

Terán que facer dúas probas. Unha na 1ª avaliación dos temas de Química de 1º de BAC e un na 2ª avaliación dos temas de Física. O exame da 1ª avaliación será substituído polo exame do tema 0 de Química 2º de BAC (no caso de aprobalos).

Se supera os dous exames ou saca en calquera deles un 3 ou máis compensando co outro para sacar unha media de 5, aproba a materia.

Se non supera algunha das dúas partes terá que presentarse en maio a unha proba extraordinaria da parte que teña suspensa.

Se suspende en xuño, en setembro terá que superar unha proba de toda a materia

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA SETEMBRO

Consistirá nun exercicio escrito, no que terá que contestar de axeitadamente a o 50% das cuestións teórico prácticas propostas sobre os contidos Mínimos previstos nesta programación.

PLAN EXTRAORDINARIO DE AVALIACIÓN PARA ALUMNOS/AS QUE PERDAN O DEREITO A AVALIACIÓN CONTINUA (Só en Bacharelato)

Realizarase un exercicio escrito por avaliacións ó final de curso. No que e preciso contestar correctamente o 50% das cuestións teórico-prácticas de cada avaliación propostas.

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Consiste fundamentalmente na exposición oral dos temas e a resolución de supostos prácticos así como a realización das prácticas modelo para selectividade con apoio do material didáctico do Dpto., libros, transparencias, diapositivas equipos de física (Optica, Mecánica, Electricidade) e visualizacións de vídeo. etc etc..

Na actualidade poden baixar da rede os apuntes de física do Departamento na páxina www.miraralcielo.com

As exposicións teóricas efectuaranse mediante o procedemento Power Point servindo de pantalla de proxección a cúpula do planetario. O a TV do laboratorio.

Farase unha primeira lectura comentada da diapositiva exposta onde se solicitará os alumnos a interpretación personalizada do texto exposto. A continuación faremos unha interpretación global relacionado os conceptos novos cos xa adquiridos , detectando o seu seguimento. Neles deben expresarse correctamente utilizando a terminoloxía científica axeitada. Procurarase atención personalizada sempre que isto sexa posible; xa que o programa é bastante apertado.

Cada avaliación, resolveranse exercicios e cuestións das paau o dos exercicios propostos pola CIUGA das anteriores avaliacións a medida co curso avance, coa finalidade de que no final de curso leven o día os coñecementos de todas as avaliacións

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

(Libro de texto, material inventariable, outro materia especificar)

LIBRO DE TEXTO	Título do libro	Apuntes de Física 2º BAC
	Editorial	Circulo recreativo Saviñao
	Autor	Antonio Matías Vázquez Yáñez
	Data autorización	Maio 2007
	ISBN	978-84-690-9822-6

Canón de video, ordenador portátil, planetario como pantalla de proxección, conexión a internet pág www.miraralcielo.com. E diversas páxinas web das editoriais e do MEC (CNICE).

Como indico mais arriba o libro, de texto pódese baixar de internet na páxina mencionada.

PRÁCTICAS E MATERIAL UTILIZADO NELAS

FÍSICA

Prácticas de 2º de Bac;

1 PÉNDULO SIMPLE

-

INTRODUCCIÓN

Un péndulo simple é un punto material suspendido dun fío ideal (inextensible e sen masa), que oscila nun plano sen rozamento.

Sabemos que a condición necesaria e suficiente para que un movemento sexa harmónico simple é que proceda dunha forza do tipo: $F = -m\omega^2 x$ ($= -kx$)

Para pequenas amplitudes de oscilación, o movemento do péndulo pódese considerar harmónico simple.

Aplicando as consideracións teóricas oportunas chégase a calcula-lo período de oscilación do péndulo como:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

OBJECTIVOS

- Analiza-los factores dos que depende o período T.
- Determina-la aceleración da gravidade no laboratorio.
- Discuti-los datos obtidos no cálculo de "g".

MATERIAL UTILIZADO

- Soporte de dobre noz e variña con gancho ou mordaza
- Bolas de aceiro de diferentes masas
- Fío inextensible e de masa desprezable
- Cronómetro

- Círculo perforado e graduado
- Felxómetro
- Calibre

2. ESTUDIO ESTÁTICO DO RESORTE ELÁSTICO

INTRODUCCIÓN

O estudo das características dun resorte pode facerse por dous métodos: considerando a estática do mesmo, polo equilibrio de forzas, analizando a forza de restitución, e de xeito dinámico, estudiando o seu período.

O estudo dun resorte polo método estático baséase en ve-lo alongamento que responde a unha certa carga ou forza exercida para estirallo. A experiencia realizada normalmente consiste en que se lle colguen pesos (en troques de exercerse unha forza na horizontal, por exemplo) polo fácil manexo que se pode ter destes. Así, consideraremos os pesos que se colgan, e teremos como única teoría aplicada a lei de proporcionalidade entre forza e deformación elástica, coñecida como lei de Hooke:

$$F = kx$$

Onde F é a forza exercida (o peso colgado), x é o aumento de lonxitude que sofre o resorte e k é unha constante de proporcionalidade que se segue de xeito moi aproximado para os corpos sólidos ata un certo límite que depende do material co que esteamos a tratar. O resorte mantense en equilibrio porque fai unha forza igual e de sentido contrario á anterior, a forza de restitución ou recuperación.

Ó facer as medicións, F e x son medibles, e debemos obter k, valor característico do resorte e que poderemos comparar co obtido polo método dinámico.

OBJECTIVOS

- Verifica-lo cumprimento da lei de Hooke e determina-la constante elástica dun resorte polo método "estático".
- Analiza-los factores que inflúen na determinación da constante elástica por este método.
- Revisa-lo tratamento dos datos experimentais e as representacións gráficas de resultados.

MATERIAL UTILIZADO :

- Soporte de dobre noz e variña
- Portapesas
- Xogo de pesas
- Resortes de aceiro(2)
- Vara de medir ou felxómetro
- Cornómetro

3. ESTUDIO DINÁMICO DO RESORTE ELÁSTICO

INTRODUCCIÓN

Nesta práctica do resorte estúdase este como antagonista dinámico dunha forza que se fai para estirallo. Neste caso, o que se estudia é o período que se obtén ó estirallo cunha forza adicional ó ter unha masa colgada.

O resultado é un movemento oscilatorio amortecido, con período constante e do que non considerámo-lo propio amortecemento nunha situación ideal.

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$$

A consideración de forzas nun momento dado leva a $F = m \cdot a$, ou, o que é o mesmo, $F = m \cdot d^2x/dt^2$ (segunda lei de Newton) ecuación diferencial que, resolvéndoa, fai que o teñán a relación:

Onde T é o período, m a masa da carga e k a constante do resorte.

OBJECTIVOS

- Determina-la constante elástica a partir das oscilacións do resorte polo "método dinámico".
- Compara-lo valor da constante elástica obtida por este método co valor obtido mediante o método "estático".
- Analiza-las características do movemento de oscilación vertical dun resorte baixo a acción dunha masa suspendida.
- Revisa-lo tratamento dos datos experimentais e as representacións gráficas de resultados.

MATERIAL UTILIZADO :

- Soporte de dobre noz e variña
- Portapesas

- Xogo de pesas
- Resortes de aceiro(2)
- Vara de medir ou felxómetro
- Cronómetro

...

4. LENTES CONVERXENTES

-

INTRODUCCIÓN

A óptica é útil: é o descubrimento das reviravoltas dun dos nosos sentidos. Esta práctica reproduce o funcionamento dos nosos ollos cun xeito estilizado.

A base teórica para tratar esta experiencia vén dada pola relación entre a focal da lente e a distancia a que se recolle a orixe e se forma a imaxe, expresable de dúas formas. En particular,

$$\frac{1}{s} + \frac{1}{s'} = \frac{1}{f}$$

ou, a expresión equivalente,

$$x \cdot x' = f^2$$

As anteriores complementáanse coa relación que nos dá o aumento de tamaño da imaxe en relación á orixe:

$$\frac{f}{x} = \frac{x'}{f} = \frac{y'}{y}$$

Nas anteriores expresións, s é a distancia entre orixe e lente, s' a distancia entre lente e imaxe, f a distancia focal da lente (a mesma para o foco orixe que para o foco imaxe), x a distancia entre a orixe e o foco orixe e x' a distancia entre foco imaxe e o plano da imaxe. y é unha medida entre dous puntos da orixe e y' a distancia entre os dous puntos imaxe dos anteriores. O cociente entre ambas medidas dáno-lo aumento que sofre a imaxe respecto á orixe (o signo debera ser negativo, pero a relación, deducida xeométricamente, só ten conta distancias, non variacións de posicións).

OBXECTIVOS

- Comprobar experimentalmente o mecanismo de formación de imaxes cunha lente converxente.
- Identificar no laboratorio, os conceptos básicos da óptica xeométrica: lentes, imaxes reais e virtuais, focos, aumentos...
- Calcula-la distancia focal dunha lente converxente empregando a fórmula gaussiana das lentes.
- Estudia-la posición, natureza e tamaño da imaxe en función da distancia entre obxecto e lente.

MATERIAL UTILIZADO:

- Banco de Óptica
- Fonte de luz
- Lentes converxentes
- Figura en 1
- Pantalla
- Soportes de lentes

Regra de medir ou flexómetro

TEMAS TRANSVERSAIS

Educación vial (movemento, dinámica)
Educación para a saúde (ondas, óptica, nuclear, electromagnetismo)
Educación para a paz (nuclear)
Para a convivencia (traballo diario no aula)
Para a saúde (nuclear)
Non sexista orientada á actuación no aula

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

No bacharelato os alumnos, responden a un perfil máis uniforme que na ESO polo que a actuación individualizada resulta máis ocasional, aínda que sempre se practica a petición do alumno. De calquera modo a forma de actuación remítese á de cursos anteriores.

TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA

O procedemento se desprende da propia metodoloxía, e fomento a lectura baseándose en que o espazo en Power Point na TV ou na Pantalla lese de xeito

compreensivo desenrolando os conceptos expostos, coa finalidade de facer mais comprensivo o texto

TRATAMENTO DO FOMENTO DAS TIC

Ademais da Páxina web www.miraralcielo.com fomento o traballo con o proxecto Newton do CNICE www.cnice.mec.es e coas páxinas web das editoriais

CRITERIOS PARA AVALIAR A PROPIA PROGRAMACIÓN

Remitíndome á memoria de fin de curso, e tendo en conta que este curso 11/12, temos dous terceiros, considero axeitada a programación pois os resultados son, en cuanto á materia impartida, e porcentaxe de alumnos que superan a materia

6- AVALIACION DA PROGRAMACIÓN				
CURSO e grupo	Profesor Titular / substituto	% materia impartida	Incumplimentos destacados da programación	Observacións
2ºBAC F	Matías Vázquez	100%	Nada que destacar	83,33% de alumnos que superaron al materia , contando abandonos

En calquera caso, o finalizar o curso, nunca reunión de departamento, analizaremos os resultados e discutiremos os posibles cambios en a programación cara o curso seguinte.

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN Ó ALUMNADO:

A PRESENTACIÓN DA MATERIA , CON INFORMACIÓN RELATIVA A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA (OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN, PROCEDIMENTOS E MÍNIMOS EXIXIBLES) ESTA A DISPOSICIÓN DE TODA A COMUNIDADE EDUCATIVA NA WEB DO CENTRO. DESTE FEITO SON INFORMADOS OS ALUMNOS E PAIS NAS RESPECTIVAS GUÍAS

PROCEDIMIENTO DE ACREDITACIÓN DE COÑECEMENTOS PREVIOS DAS MATERIAS QUE ASÍ O PRECISEN (SÓ 2º BAC)

Se algún alumno non cursou a materia de física e química en 1º de BAC, seguirase o procedemento seguinte

A espera do procedemento que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (DOG 23 Xuño 2008) o procedemento de acreditación será:

- Unha proba que consistirá en avaliar os contidos mínimos de 4º de ESO
- Unha entrevista persoal con eles e os seus pais ou titores, comprobando o interese por a materia, explicándolle as dificultades que van atopar, advertíndolles que precisan os coñecementos de física e química de 1º de BAC, valorando os resultados da proba.

A finalidade é a de non descartar de antemán a ningún dos alumnos que teñan interese por a materia.

Fdo :

Matías Vázquez

Fdo:

Celso Campo