

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Docentes responsables: Elena Barrera Pérez

Punto de partida:

El grupo está formado por un total de 8 alumnos/as, de los cuales 3 son chicas y 5 son chicos. De ellos, hay 4 alumno/as NEAE, 2 ECOPHE, 1 con discapacidad intelectual y 1 con trastorno grave de conducta. De ellos, 3 alumnos/as tenían adaptaciones curriculares hasta el curso anterior en algunas o todas las materias. Además, este alumnado tiene un referente curricular entre 5º y 6º de Primaria.

El resto de alumnado, también presenta grandes dificultades en el ámbito científico técnico ya que tienen dificultades para realizar operaciones básicas de matemáticas al no saberse las tablas de multiplicar o dividir por dos o más cifras. Por otro lado, les cuesta mucho trabajar con multiplicaciones de decimales por la unidad seguida de ceros. No saben transformar unidades de longitud, peso, área, volumen y capacidad. Tienen grandes dificultades para resolver problemas, extraen los datos pero no plantean los pasos que les permitan llegar al resultado.

A todo ello se une su desmotivación y falta de trabajo en casa, así como poca iniciativa personal provocada por su inseguridad y por miedo a cometer errores.

Por lo que se puede concluir, que existen dos grupos de diferentes niveles: Alumnos/as con un buen nivel competencial y que podrán seguir adecuadamente PMAR, con motivación y con pequeñas dificultades que se pueden solventar en el grupo-clase reducido y alumnos/as con un nivel competencial bajo que arrastra ciclos abiertos de Educación Primaria que necesitan aumentar su autoestima para mejorar su rendimiento.

JUSTIFICACIÓN

Introducción:

Esta programación didáctica, es abierta, flexible, coherente y realista y dispuesta al cambio y a ser mejorada. Además tiene que dar respuesta a las necesidades e intereses del alumnado y de la sociedad, para ello se ha tenido en cuenta los siguientes aspectos: Las Leyes, Reales Decretos, Decretos, Órdenes y otras normativas que establezcan las Administraciones Educativas competentes, el Proyecto de Centro (finalidades educativas, Proyecto Curricular de Centro, Reglamento de organización y funcionamiento), plan anual de centro y memoria anual, las características, necesidades e intereses del alumnado que se van a atender y las necesidades educativas específicas del grupo.

En esta línea e íntimamente relacionado con la competencia lingüística, se entiende el Plan de Comunicación Lingüística (en adelante PCL) como un proyecto de intervención educativa del centro (integrado en la PGA y en el PE), Proyecto Curricular, programaciones didácticas y programaciones de aula.

Orientaciones metodológicas

Modelos metodológicos:

La propuesta metodológica será adecuada al tipo de contenidos y a la diversidad del aula, rentabilizando al máximo los recursos disponibles. Para ello:

- Se sigue una metodología activa e investigativa que promueva la adquisición de destrezas básicas y estrategias personales a la hora de resolver problemas. Se entiende que una persona «competente» es aquella capaz de resolver los problemas propios de su ámbito de actuación poniendo en práctica lo que ha aprendido.
- Se tiene en cuenta y se facilitan métodos para que el alumnado active y exprese los conocimientos que ya posee sobre los temas que se van a tratar. Para ello, al comienzo de la unidad, se desarrollarán todos aquellos conceptos, procedimientos, etc., que se necesitan para la correcta comprensión de los contenidos posteriores. Este repaso de los conocimientos previos se plantea como resumen de lo estudiado en cursos o temas anteriores.
- Se pretende que el alumnado aprenda a aprender. La práctica educativa no puede tener éxito si no se consigue que el alumno sea protagonista consciente de su propio proceso de aprendizaje, de forma que sepa en todo momento qué debe conseguir al estudiar cada unidad, su nivel de conocimientos antes de abordarla, qué contenidos son los más importantes y si ha logrado los objetivos al finalizar
- Se apuesta por el aprendizaje significativo que se produce cuando el alumnado relaciona los nuevos contenidos con los conocimientos que ya tiene.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

e) En este sentido, la enseñanza de las Ciencias debe llevarse a cabo de manera cíclica, de forma que en cada curso coexistan nuevos contenidos con otros que se afiancen, completen y repasen los de cursos anteriores, ampliando el campo de aplicación y favoreciendo con esta estructura el aprendizaje del alumnado. Se da prioridad a la comprensión de los contenidos y al carácter aplicativo de los aprendizajes, frente a su aprendizaje mecánico y memorístico.

f) Se propicia el aprendizaje activo y asociado a contextos reales que posibilite oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que los discentes puedan comprobar el interés y la utilidad de lo aprendido. Con este fin, se han de proponer una amplia gama de actividades en el desarrollo de cada tema secuenciadas, en líneas generales, con el siguiente orden:

De introducción-motivación: Han de provocar interés en los alumnos respecto a lo que han de aprender.

De conocimientos previos: Sirven para averiguar las ideas previas sobre los contenidos que se van a tratar, con el fin de subsanar las lagunas detectadas.

De desarrollo: El alumnado pone en práctica mediante las estrategias docentes los estándares de aprendizaje que se adquieren con cada criterio de evaluación, consiguiendo con ellas que automatice los procedimientos.

De evaluación: Permitirán comprobar si se han adquirido los conocimientos básicos y detectar todos aquellos aspectos que se deben repasar.

De consolidación: Sirven para afianzar y aplicar los aprendizajes asimilados, extrayendo conclusiones.

De refuerzo: Para los alumnos con dificultades en el aprendizaje de determinados contenidos o que no han conseguido alcanzar un criterio de forma satisfactoria. y en general, para todos los alumnos, para que el aprendizaje sea duradero y no a corto plazo.

De ampliación: Para estimular que el conocimiento no tiene un límite, y que se puede contextualizar en otros ámbitos y trabajar de manera interdisciplinar.

El principio general metodológico de la materia es la integración de las materias del ámbito científico: Los aprendizajes presenten una visión globalizada, coincidente con la realidad científica y evitando la tradicional compartimentación de las diferentes materias. Es importante, que el alumnado comprenda que todas las materias científicas son una a la hora de resolver problemas sociales que afectan a escala global, regional y local. Esta visión es difícil de lograr debido a que desde etapas tempranas en su formación académica, han cursado las materias como unidades de conocimiento separadas, por lo tanto, es necesario, primero desmitificar ese preconceito mal adquirido y que para llegar a ser un futuro ciudadano competente se tienen que integrar todos los saberes para que los convierta en ciudadanos con pensamiento crítico capaces de tomar decisiones acertadas a nivel personal, de su comunidad y a nivel social. La Física, Química, Biología y la Geología facilitarán la comprensión del mundo que nos rodea, la toma de decisiones fundamentadas y la adquisición de hábitos saludables y de formas de vida más sostenibles. Esto favorecerá una sociedad más concienciada con los problemas medioambientales, más respetuosa con los recursos y medios que se encuentran en su entorno más cercano y en definitiva, futuros alumnos con más autonomía y más iniciativa y espíritu emprendedor destacando las singularidades de la situación geográfica donde viven, primando lo autóctono pero sin descuidar lo alóctono.

La elección de los modelos de enseñanza a aplicar la llevará a cabo cada profesor en base a las características de cada grupo de alumnos, teniendo en cuenta el diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje, y estará abierta a modificaciones en la medida que el profesor lo estime oportuno. En líneas generales, se opta por combinar un modelo de enseñanza directa, guiando el profesor el proceso de enseñanza-aprendizaje con empleo de ejemplos y pasos gradualmente estructurados en el que se ayuda al alumnado a encontrar su ritmo individual de trabajo y se ofrece refuerzo positivo, con un modelo inductivo básico en el que el docente inicia y controla las actividades, conduciendo estrategias mediante preguntas inductoras que ayuden a desarrollar la capacidad de comprensión y el pensamiento creativo, empleando técnicas de reflexión, subrayado, asociación..., y creando conexiones para conseguir familiaridad con el material de estudio y fomentar la autoestima, la confianza en sí mismo y la autonomía. Además, se utilizarán estrategias de pensamiento para que el alumnado aprenda a pensar, muchas dificultades que se encuentran hoy en día en el aula son debidas a que los alumnos no saben pensar por sí solos. Por lo que es importante que se utilicen técnicas del Proyecto Newton, ABP, trabajo cooperativo, grupo de expertos, dinámicas creativas y que fomenten la cultura del pensamiento. Además, es fundamental que sean capaces de utilizar el razonamiento propio de la ciencia para familiarizarse con la investigación científica, asumiéndolo como un proceso en continua construcción, que busca resolver determinados problemas de la sociedad y que está sujeta a limitaciones y errores, de manera que no se deben considerar verdades absolutas. Además, se pretende que el alumnado valore los avances científico-tecnológicos, así como que reconozca las mejoras que estos avances han aportado a la sociedad.

Agrupamientos:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

El agrupamiento del alumnado tiene una gran trascendencia para el aprendizaje como favorecedor del mismo a través de la interacción entre alumnos y como recurso metodológico aprovechando las diferentes organizaciones de los grupos.

- La interacción entre alumnos: Buscamos como objetivos, a través de esta interacción: mejorar el proceso de socialización, adquirir competencias sociales y cívicas, controlar posibles impulsos agresivos y aceptar las normas establecidas, incrementar el rendimiento académico, facilitar intercambio de conocimientos entre los alumnos, motivación en el trabajo y en el esfuerzo, impulsar el trabajo cooperativo, desarrollar la capacidad de resolución de conflictos y a través de ella la toma de decisiones y por último desarrollo de aspectos importantes de la personalidad para su integración en el mundo laboral, como desempeño de roles, aparición del liderazgo, etc.
- La organización de los grupos: La organización de los grupos vendrá condicionada por: la actividad, el trabajo a realizar, los objetivos planteados y las características del grupo-aula y de los individuos que lo componen.

Por ello, según las actividades a realizar, los grupos pueden ser de mayor o menor número de componentes (incluso individuales) y estables para actividades diferentes o rotativas. Es muy importante tener en cuenta que en algunas actividades nos interesará que el grupo sea homogéneo y en otras no. Es más, las diferencias en los grupos las provocamos para alcanzar objetivos como la integración, mejora de la tarea, refuerzos de determinados alumnos, etc.

Espacios:

La organización de espacios y tiempos debe adecuarse a las posibilidades del centro (como aulas específicas ya sean de informática), a la normativa vigente (horarios de profesores, espacios exigidos, etc.), a las necesidades de las actividades, a los alumnos (ritmos de aprendizajes, alumnos con necesidades educativas que requieran de espacios especiales u organización especial del aula, etc.), directrices emanadas del Claustro y del Equipo de Coordinación Pedagógica.

Recursos:

Están constituidos por diversos materiales y equipos que ayudarán al profesor a presentar y desarrollar los contenidos, y a los alumnos/as a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias. Es muy importante a la hora de programar decidir con qué recursos vamos a contar, si están disponibles, si hay que adquirirlos o construirlos... En cualquier caso, los recursos nunca son un fin en sí mismos sino un medio para alcanzar los objetivos.

Los recursos materiales constituyen un elemento muy importante en la metodología y práctica educativa. De su selección y buen uso depende, en gran medida, el éxito en el cumplimiento de los objetivos. La selección de los recursos materiales debe responder a criterios que tengan en cuenta el contexto educativo, las características de los alumnos y sobre todo que se utilicen con esos fines e intenciones.

Los recursos materiales que utilizaremos durante el curso serán variados:

- Libro Ámbito Científico-matemático de la editorial Editex.
- Apuntes y actividades proporcionados por los/las docentes. Estos apuntes estarán en la plataforma Google Classroom.
- Recursos TIC:
- Plataforma Google Classroom, donde el alumnado podrá descargarse los apuntes y las actividades del curso.
- Aparato proyector y ordenador: donde proyectaremos imágenes, informaciones gráficas, simulaciones, etc., que sirvan como complemento a las explicaciones de clase.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

- Acceso a internet: se proporcionarán al alumno/a un conjunto de direcciones de Internet en las que pueda encontrar información adicional a la explicada en clase, así como todo tipo de actividades, animaciones, etc. que sirvan como complemento a su aprendizaje.

Actividades complementarias y extraescolares:

Se irán concretando a lo largo del curso. En este sentido, nos sumaremos a diversas actividades que motiven al alumnado y despierten la curiosidad científica. Desde el ámbito se proponen visitas al museo Elder.

Atención a la diversidad:

Para dar respuesta a la diversidad del alumnado presente en el aula se tomarán las siguientes medidas ordinarias: agrupamientos heterogéneos para favorecer un aprendizaje cooperativo; agrupamientos homogéneos en estilos de aprendizajes o intereses similares, para la realización de algunas actividades y también para las de refuerzo y ampliación; actividades de refuerzo y ampliación; uso de las TIC que permitan afianzar los aprendizajes y trabajarlos de forma diferente al aula, favoreciendo la autonomía del alumnado.

Evaluación:

La evaluación se rige por lo establecido en la Ley educativa vigente y la orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regula la evaluación y promoción del alumnado que cursa la enseñanza básica y se establecen los requisitos para la obtención del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua. Se evaluará teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo, siendo los criterios de evaluación y sus estándares asociados, así como las competencias el referente de la evaluación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Preguntas abiertas dirigidas a todo el grupo o a un solo alumno/a
- Resolución de ejercicios y problemas
- Trabajos en grupo (cooperativo).
- Pruebas escritas
- Observación directa en el aula de forma presencial o a través de videoconferencias en clases no presenciales.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según nos indica el Decreto 315 en su artículo 11 “Resultados de evaluación”: Los resultados de la evaluación se expresarán mediante una calificación numérica de 1 a 10, de la siguiente forma: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 o 8. Sobresaliente: 9 o 10.

Para llegar a estas calificaciones finales, se recogerá la información precisa sobre el aprendizaje de cada estudiante, fundamentada en el saber y en el saber hacer. Esta recogida de información se realizará de manera frecuente, y a partir de diversas experiencias acumuladas, recogidas por los diferentes medios e instrumentos enumerados anteriormente.

Se hará una evaluación continua a lo largo de todo el curso, a través de los instrumentos de evaluación descritos anteriormente. Todos los productos obtenidos para la valoración de un mismo criterio de evaluación tendrán el mismo peso, sacando una media de los mismos para la calificación de éste. Para obtener la calificación trimestral, semestral y anual del alumno, se

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

realizará la media de las notas obtenidas en cada uno de los criterios trabajados hasta ese momento.

- Para superar cada una de las evaluaciones y la evaluación final se tiene que obtener como mínimo una media de un cinco.

Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

Plan de recuperación de la materia pendiente curso anterior:

Al alumnado que no haya superado la materia de primero, se le proporcionarán cuadernillos para ir trabajando durante el curso. En caso de no entregar alguno de estos cuadernillos, o de que alguno no esté apto, el alumnado hará una prueba escrita con los contenidos mínimos del nivel de 1º ESO

De todas formas, teniendo en cuenta siempre que, por normativa, el alumnado que supere los criterios correspondientes de segundo de la ESO superará los niveles inferiores que tengan suspensos.

Plan de recuperación de la materia:

Se trata de una materia continua, en la cual todos los contenidos se irán trabajando a lo largo del curso.

Los alumnos/as que en el transcurso de un trimestre o evaluación ordinaria obtengan calificación negativa en las distintas pruebas o sesiones, deberán seguir un plan de refuerzo y recuperación de los aprendizajes no adquiridos, a través de la realización de fichas e introduciendo en los controles previstos contenidos de evaluaciones anteriores para comprobar la superación de estos.

En el caso de no superar la tercera evaluación el alumno/a se tendrá que presentar a la prueba extraordinaria, al ser evaluación continua, entrarán todos los criterios de evaluación trabajados a lo largo del curso.

Plan de recuperación de la materia no superada en junio

Los alumnos/as que suspendan la asignatura en el mes de junio podrán recuperarla con una única prueba escrita que se realizará en la convocatoria extraordinaria de septiembre y cuya finalidad es comprobar si el alumno/a desarrolla las competencias establecidas y los objetivos de la etapa, teniendo como referente los criterios de evaluación imprescindibles fijados para la materia.

Por otro lado, se tendrán en cuenta los aprendizajes imprescindibles que el departamento establecerá para que el alumnado le sirva como guía.

- Para superar la materia en cualquier caso se tiene que obtener como mínimo un cinco.

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

Concreción de los objetivos del curso:

Uno de los principales objetivos del ámbito científico y matemático del Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento, es la alfabetización científica del alumnado. La ciencia está presente en nuestra vida diaria, por lo que la cultura científica es esencial en la formación de las personas: no se puede considerar que un individuo tiene una cultura general si ésta no incluye un importante componente científico, que es imprescindible para poder tomar decisiones sustentadas en cuestiones fundamentales que afectan a nuestras vidas y poder ejercer una ciudadanía activa y responsable. Si se pretende que todos nuestros alumnos y alumnas, independientemente de su itinerario formativo futuro, sepan interpretar la realidad desde la perspectiva que ofrece la ciencia, que valoren su importancia en su entorno inmediato, que adquieran un pensamiento crítico y creativo, y sea capaz de tomar decisiones adecuadas en aquellas cuestiones que afectan a su vida diaria y al futuro de la sociedad, se debe garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos, aportados desde el ámbito de este programa, para esta necesaria alfabetización científica.

La inclusión del ámbito científico y matemático del PMAR en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria está totalmente justificada, ya que aporta un conjunto de conocimientos que contribuyen de forma esencial al desarrollo y consecución de gran parte de los objetivos generales de la etapa. Por ello, su presencia se justifica por la necesidad de formar científicamente y de forma básica a todo el alumnado que vive inmerso en una sociedad impregnada de elementos con un fuerte carácter científico y tecnológico. Igualmente, se justifica por la importancia de adquirir conceptos, procedimientos básicos y actitudes relacionadas con las Ciencias que lo ayuden a interpretar la realidad y a poder abordar la solución de los diferentes

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

problemas que en ella se plantean, así como a explicar y predecir fenómenos naturales cotidianos. Asimismo, contribuyen a la necesidad de desarrollar en el alumnado actitudes críticas ante las consecuencias que se derivan de los avances científicos. Las disciplinas científicas que forman parte del PMAR contribuyen a fomentar una actitud de participación y de compromiso ante los grandes problemas con los que se enfrenta actualmente la Humanidad, ayudándolos a valorar las consecuencias de la relación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente. (CTSA).

En particular, dos de los objetivos de etapa de la ESO que están muy relacionados con los diferentes aspectos de la enseñanza de las disciplinas científicas y al que más se contribuye desde este ámbito son los siguientes:

4. «Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y buscar las posibles soluciones a los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia».
5. «Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar el autoconocimiento, la autoestima, la gestión de las emociones, los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la actividad, educación física y la práctica del deporte para favorecer estilos de vida saludables, en pro del desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el impacto del ser humano en el medioambiente y adoptar actitudes responsables hacia el cuidado de los seres vivos y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora».
6. Poner de manifiesto la dependencia energética de Canarias, el necesario control en la quema de combustibles fósiles, que frene el cambio climático global y a valorar la vital importancia de la masiva utilización de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética, para poder avanzar en un presente más sostenible para Canarias y para todo el planeta.

Además, que durante el desarrollo del presente curso establezcan pautas eficaces para realizar una correcta comprensión y expresión verbal y no verbal de lenguajes, así como los relacionados con la resolución de problemas, la búsqueda de información y los que desarrollan los hábitos personales y las relaciones con los demás, con el trabajo individual y en equipo.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: 1. Los números y el trabajo científico

Descripción:

1. Significado, representación y ordenación de números enteros y fracciones. Representación y ordenación de números decimales, y operaciones con ellos.
2. Relación entre fracciones, decimales y porcentajes.
3. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares.
4. Operaciones con potencias y fraccionarios con exponente natural.
5. Utilización de la notación científica.
6. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Cuadrados perfectos y raíces cuadradas .
7. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, el cálculo aproximado y el cálculo con otros medios.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

8. Cálculos con porcentajes.

9. Razón y proporción.

10. Diferenciación entre alimentación y nutrición.

11. Categorización de los nutrientes principales en investigaciones asociadas a trastornos de la conducta alimentaria y enfermedades.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C03, SMBC02C01

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (CL) Comunicación lingüística, (CD) Competencia digital, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Fichas de trabajo; Prueba Escrita; Tareas; Trabajo diario; Producciones

Tipos de evaluación según el agente: (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EDIR) E. Direc., (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (ACOO) Ap. Coop., (FLCL) Fl. Classroom

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv., (GGRU) Gran grupo

Espacios: (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Recursos: (JUDI) J. Didac., (MAES) Mat. Espec., (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- Plan lector.
- Proyecto PROMECO.
- TIC

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/09/2022 al 26/10/2022 **Nº de sesiones:** 35 **Periodos:** (1TR) 1º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

En función del ritmo del alumnado, cohesión de alumnado muy heterogéneo, grandes vacíos conceptuales por lo que la unidad de programación se tiene que extender en el tiempo.

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Biología, física y química y cultura científica.

Unidad de programación: 2. La materia y los cambios físicos y químicos

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (CL) Comunicación lingüística, (CD) Competencia digital, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Descripción:

1. Clasificación de los sistemas materiales en sustancias puras y mezclas y estas en homogéneas o heterogéneas.
2. Identificación de mezclas de especial interés como disoluciones acuosas, aleaciones o coloides.
3. Análisis de la composición de mezclas homogéneas para la identificación del soluto y el disolvente.
4. Cálculo de la concentración de una disolución en gramos por litro y procedimientos experimentales de preparación.
5. Diseño de diferentes métodos de separación de los componentes de una mezcla.
6. Diferencias entre cambios físicos y químicos.
7. Identificación de reactivos y productos.
8. Clasificación de productos cotidianos en naturales o sintéticos.
9. Identificación de problemas medioambientales globales y planteamiento de medidas para mitigarlos y contribuir a un presente sostenible.
10. Valoración de la importancia de la industria química en la mejora de la calidad de vida de las personas, sus limitaciones y sus repercusiones en el medioambiente.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C01, SMBC02C02

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Fichas de trabajo; Prueba Escrita; Productos

Tipos de evaluación según el agente: (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación

Fundamentación metodológica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Modelos de enseñanza: (IBAS) Ind. Bas., (EDIR) E. Direc., (ICIE) Ind. Cient.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (FLCL) Fl. Classroom, (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (GGRU) Gran grupo, (TPAR) T. Parejas, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (ATI) Aula TIC, (AUL) Aula

Detalle Espacios:

Recursos: (MUTI) Multimedia, (TEXT) Textuales, (REWE) R. Web

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- Plan lector.
- TIC.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 27/10/2022 al 01/12/2022 **Nº de sesiones:** 35 **Periodos:** (1TR) 1º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Unidad de programación: 3. El álgebra.

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Descripción:

1. Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica.
2. Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias . Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos.
3. Planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y grafico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico) para consecución de soluciones en problemas reales. Interpretación y análisis crítico de las soluciones y de las ecuaciones sin solución.
4. Planteamiento y resolución de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas para la obtención de soluciones en problemas reales. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico.
5. Uso y enjuiciamiento crítico de diferentes estrategias para la resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y de sistemas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C05, SMBC02C01

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CL) Comunicación lingüística, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CD) Competencia digital, (CSC) Competencias sociales y cívicas,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Producciones; Fichas de trabajo; Prueba Escrita

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación, (COEV) Coevaluación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EDIR) E. Direc., (IBAS) Ind. Bas., (ORGP) O. Previos

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (FLCL) Fl. Classroom, (GAMI) Gamif.

Agrupamientos:

Espacios: (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Recursos: (MUTI) Multimedia, (REWE) R. Web, (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- TIC
- Plan lector.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 02/12/2022 al 20/01/2023 **Nº de sesiones:** 30 **Periodos:** (1TR) 1º Trim, (2TR) 2º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

7h/semana

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Unidad de programación: 4. El movimiento y las fuerzas de la naturaleza

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender, (CL) Comunicación lingüística, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CD) Competencia digital, (CSC) Competencias sociales y cívicas,

Descripción:

1. Identificación de fuerzas que aparecen en la Naturaleza: eléctricas, magnéticas y gravitatorias.
2. Interpretación de los efectos producidos por las fuerzas gravitatorias.
3. Distinción entre masa y peso, y cálculo de la aceleración de la gravedad según la relación entre ambas.
4. Interpretación de fenómenos eléctricos y magnéticos.
5. Reconocimiento de la importancia de la electricidad y magnetismo en la vida cotidiana.
6. Valoración de las aportaciones a la Ciencia al desarrollo tecnológico de la investigación astrofísica y al seguimiento de satélites en Canarias.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C04, SMBC02C01

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Prueba Escrita; Producciones; Fichas de trabajo

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación, (COEV) Coevaluación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EDIR) E. Direc., (INVG) Inv. Gui., (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (FLCL) Fl. Classroom, (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (TPAR) T. Parejas, (TIND) T. Individ., (GGRU) Gran grupo, (GEXP) Gr. Expertos

Espacios: (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Recursos: (REWE) R. Web, (MUTI) Multimedia, (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- TIC.
- Plan lector.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 23/01/2023 al 10/02/2023 **Nº de sesiones:** 21 **Periodos:** (2TR) 2º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

7h/semana

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Unidad de programación: 5. Funciones y sus aplicaciones en la ciencia.

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Descripción:

1. Comprensión del concepto de función.
2. Interpretación y análisis de gráficas de funciones diferenciando variable dependiente e independiente.
3. Utilización de las distintas formas de representación de una función (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula).
4. Obtención y análisis de los intervalos de crecimiento y decrecimiento, continuidad y discontinuidad de una función. Cálculo de los puntos de corte con los ejes y de los máximos y mínimos relativos.
5. Reconocimiento y representación de funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta y de la ordenada en el origen.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C06, SMBC02C01, SMBC02C08

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CL) Comunicación lingüística, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Producciones; Prueba Escrita; Fichas de trabajo

Tipos de evaluación según el agente: (AUVE) Autoevaluación, (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (END) E. No Dir., (EDIR) E. Direc., (IBAS) Ind. Bas., (ORGP) O. Previos

Metodologías: (GAMI) Gamif., (FLCL) Fl. Classroom, (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (TPAR) T. Parejas, (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (ATI) Aula TIC, (AUL) Aula

Detalle Espacios:

Recursos: (REWE) R. Web, (MUTI) Multimedia, (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- Plan lector.
- TIC.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/02/2023 al 14/03/2023 **Nº de sesiones:** 28 **Periodos:** (2TR) 2º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Geografía e Historia.

Unidad de programación: 6. La energía y el medio ambiente.

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CL) Comunicación lingüística, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Descripción:

1. Identificación de la energía como la capacidad de los sistemas para producir cambios o transformaciones.
2. Reconocimiento de los distintos tipos de energía, de las transformaciones de unas formas en otras, de su disipación y de su conservación.
3. Relación entre los conceptos de energía, energía térmica transferida (mediante el "calor") y temperatura.
4. Interpretación de los efectos de la energía sobre los cuerpos: cambios de estado, dilatación.
5. Explicación del concepto de temperatura en términos de la teoría cinético-molecular.
6. Utilización de termómetros e identificación de los factores que condicionan el aumento de la temperatura de un cuerpo y resolución de ejercicios numéricos que relacionen las escalas Celsius y Kelvin.
7. Identificación de los distintos mecanismos de transferencia de energía: conducción, convección y radiación en diferentes situaciones cotidianas.
8. Interpretación cualitativa de fenómenos cotidianos y experiencias de mezclas mediante el equilibrio térmico asociado a la conservación de la energía y la igualación de temperaturas.
9. Valoración de la importancia del calor (mecanismo de transferencia de energía) y sus aplicaciones tecnológicas e implicaciones socioambientales (Relaciones CTSA).

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C01, SMBC02C09

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Instrumentos de evaluación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Fichas de trabajo; Prueba Escrita; Producciones

Tipos de evaluación según el agente: (AUVE) Autoevaluación, (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EDIR) E. Direc., (JROL) J. Roles

Metodologías: (GAMI) Gamif., (FLCL) Fl. Classroom, (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (TPAR) T. Parejas, (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (ATI) Aula TIC, (AUL) Aula, (BIB) Biblioteca

Detalle Espacios:

Recursos: (MUTI) Multimedia, (TEXT) Textuales, (REWE) R. Web

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- TIC.
- Plan lector.
- Medio ambiente.
- Huerto escolar.
- Compostaje.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 15/03/2023 al 11/04/2023 **Nº de sesiones:** 20 **Periodos:** (2TR) 2º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

- Biología y Geología

Unidad de programación: 7. La estadística. La salud y la enfermedad.

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Descripción:

1. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia (frecuencias absolutas y relativas).
2. Elaboración de diagramas de barras y de sectores. Polígonos de frecuencias.
3. Cálculo de medidas de tendencia central.
4. Utilización del rango como medida de dispersión.
5. Planificación y realización de estudios estadísticos y comunicación de los resultados y conclusiones.
6. Diferenciación entre enfermedades infecciosas y no infecciosas.
7. Reconocimiento de hábitos de vida inadecuados y de sus consecuencias para la salud.
8. Desarrollo de actitudes de respeto y solidaridad hacia las personas enfermas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C01, SMBC02C07, SMBC02C03

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Tareas; Prueba Escrita; Producciones; Fichas de trabajo

Tipos de evaluación según el agente: (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (ICIE) Ind. Cient., (IBAS) Ind. Bas., (EDIR) E. Direc.

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (FLCL) Fl. Classroom, (ACOO) Ap. Coop.

Agrupamientos: (TPAR) T. Parejas, (TIND) T. Individ., (GGRU) Gran grupo, (GEXP) Gr. Expertos

Espacios: (ATI) Aula TIC, (AUL) Aula

Detalle Espacios:

Recursos: (TEXT) Textuales, (REWE) R. Web, (MUTI) Multimedia

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

- TIC.
- Plan Lector.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 12/04/2023 al 08/05/2023 **Nº de sesiones:** 24 **Periodos:** (3TR) 3º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

- Biología.

Unidad de programación: 8. La geometría y su presencia en la naturaleza

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Descripción:

1. Reconocimiento de figuras y cuerpos semejantes.
2. Criterios de semejanza y cálculo de la razón de semejanza y uso de la escala.
3. Cálculo de la razón entre longitudes áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
4. Reconocimiento de triángulos rectángulos y de las relaciones entre sus lados.
5. Justificación geométrica, significado aritmético y aplicaciones del teorema de Pitágoras.
6. Resolución de problemas geométricos en contextos reales mediante la medición y cálculo de longitudes y áreas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C01, SMBC02C10

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Prueba Escrita; Producciones; Fichas de trabajo

Tipos de evaluación según el agente: (AUVE) Autoevaluación, (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (IGRU) Inv. Grup., (IBAS) Ind. Bas., (EDIR) E. Direc., (FORC) F. Concep.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (FLCL) Fl. Classroom, (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (TIND) T. Indiv., (GGRU) Gran grupo, (TPAR) T. Parejas, (GHET) Gr. Heterogéneos

Espacios: (CEN) Centro, (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Recursos: (REWE) R. Web, (TEXT) Textuales, (JUDI) J. Didac.

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

- Escuelas Embajadoras.
- TIC.
- Plan lector.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 09/05/2023 al 26/05/2023 **Nº de sesiones:** 20 **Periodos:** (3TR) 3º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

- Geografía e Historia.
- Educación plástica y visual.

Unidad de programación: 9. Volumen geométrico.

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CL) Comunicación lingüística,

Descripción:

1. Clasificación de poliedros y Cuerpos de revolución, e identificación de sus elementos característicos.
2. Utilización de las propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico.
3. Uso de herramientas informáticas para el estudio de formas, con sus figuraciones y relaciones geométricas.
4. Identificación y valoración de la geometría presente en la obra del ser humano y en la naturaleza.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SMBC02C10, SMBC02C11, SMBC02C01

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, (CEC) Conciencia y expresiones culturales, (CL) Comunicación lingüística, (CSC) Competencias sociales y cívicas,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
------------------	---------------------------	------------	--------------	------------------------	----------------------------

Productos: Fichas de trabajo; Producciones; Prueba Escrita

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación, (COEV) Coevaluación, (AUVE) Autoevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (FORC) F. Concep., (EDIR) E. Direc., (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (ABPB) Ap. Prob., (GAMI) Gamif., (FLCL) Fl. Classroom

Agrupamientos: (TIND) T. Indiv., (GEXP) Gr. Expertos, (TPAR) T. Parejas, (GGRU) Gran grupo

Espacios: (ATI) Aula TIC, (AUL) Aula, (CEN) Centro

Detalle Espacios:

Recursos: (MAES) Mat. Espec., (REWE) R. Web, (MUTI) Multimedia, (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

A través del contexto de los problemas planteados y el análisis e interpretación de las soluciones. Asimismo, se fomentará un clima de respeto y aceptación de distintos puntos de vista que contribuya a desarrollar la Igualdad de género, la Convivencia y la Interculturalidad.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

Primer curso del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (LOMCE) - Ámbito Científico y Matemático

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

- TIC.
- Plan lector.

Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de enriquecer la presente programación didáctica se estima una o dos actividades complementarias por trimestre que dependerán de la oferta educativa que el entorno cercano pueda proporcionar al alumnado en los diferentes museos, espacios, exposiciones...

Implementación

Periodo de implementación: Del 31/05/2023 al 16/06/2023 **Nº de sesiones:** 20 **Periodos:** (3TR) 3º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Educación Plástica y Visual.