**UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA (UDI)**

**Título de la UDI: DISEÑO DE UN “JARDÍN TEMATEMÁTICO” EN NUESTRO CENTRO**

**Materia/s: MATEMÁTICAS**

**Curso: 1º E.S.O. Año académico: 2017 - 18**

**Justificación:** La siguiente actividad se concibe como actividad de aplicación de varios de los aprendizajes y contenidos trabajados en las unidades últimas del temario, que son las de Proporcionalidad y Geometría Plana.

**Criterios de evaluación elegidos:**

**Concreción curricular\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación y competencias clave** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Contenidos** | **Objetivos didácticos** |
| MAT 1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc .  CMCT, CAA | 1.4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad. | Porcentajes  Áreas y perímetros de figuras planas  Problemas de operatoria básica de índole comercial | Se espera que el alumno asimile la resolución de los problemas resueltos en clase y sea capaz de resolver los mismos problemas con los datos propios del diseño de su jardín |
| MAT 1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.  CCL, CMCT, CAA, SIEP | 5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes:  algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico. | Áreas y perímetros de figuras planas  Problemas de operatoria básica de índole comercial | Se espera que el alumno sea capaz de sintetizar la información esencial del diseño de su jardín, dándole una forma esquemática al informe |
| MAT 1.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.  CMCT, CAA, SIEP. | 6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.  6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.  6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. | Porcentajes  Áreas y perímetros de figuras planas  Problemas de operatoria básica de índole comercial | Se espera que el alumno sea capaz de emplear sus conocimientos previos en la resolución de problemas realistas a los que se tiene que enfrentar en el proyecto |
| MAT 1.7. Valorar la modelización matemática  como un recurso para resolver problemas  de la realidad cotidiana, evaluando la  eficacia y limitaciones  CMCT, CAA. | 7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados. |  | Se espera que el alumno observe las Matemáticas como herramienta útil y necesaria para resolver problemas reales de índole geométrica, constructiva y comercial. |
| MAT 1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes  personales inherentes al quehacer matemático.  CMCT, CSC, SIEP, CEC. | 8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.  8.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.  8.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. |  | Se espera que el alumno sea crítico con las decisiones que va adotando en cuanto a diversos aspectos que se le solicitan (idionedad de la parcela seleccionada, temática para el jardín, carteles planteados, diseño exterior e interior del jardín, aspectos no considerados para completar el informe, …), siendo capaz de tomar decisiones de forma conjunta (en grupo), quedando un trabajo completo, estético y bien trabajado |
| MAT 1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.  CAA, SIEP. | 9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. |  | Se espera que el alumno sea capaz de decidir de forma crítica y coherente los aspectos del proyecto que quedan a su decisión (idionedad de la parcela seleccionada, temática para el jardín, carteles planteados, diseño exterior e interior del jardín, realización del plano del jardín, aspectos no considerados para completar el informe, …), sin que previamente haya hecho prácticas previas de los mismos, ni reciba mayores orientaciones por parte del profesor o adultos de su entorno |
| 12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo  habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando  información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos  propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.  CMCT, CD, SIEP. | 12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. |  | Se espera que el alumno encuentre ejemplos interesantes de la temática elegida para exponer en los carteles de su jardín tematemático |

\*Según Real Decreto 1105/2014 y Orden de 14 de julio de 2016.

**Transposición didáctica**

|  |  |
| --- | --- |
| **TAREA** (con producto final)**: Realizar un diseño de un “jardín tematemático” (jardín temático dedicado a las Matemáticas) en nuestro centro**  **Descripción:** Se le facilitará al alumnado, en parejas, un plano de las dependencias del centro, y cada pareja elegirá una zona hábil de los exteriores del centro, de entre 20 y 40 metros cuadrados, para situar su “jardín tematemático”. Una vez seleccionado, el alumnado tendrá que salir al patio con una cinta métrica que se les felicitará y tomar medidas de la zona elegida. Se pedirá que cada parea seleccione un recinto diferente. Luego, en casa, diseñar un plano acotado relativo a la zona seleccionada a escala 1:50, indicando área y perímetro de la zona seleccionada | |
| **Actividades** | **Ejercicios** |
| 1. Realización de un plano acotado de la zona seleccionada donde ubicar el “jardín tematemático” | - Selección de la zona del patio sobre el plano. |
| - Medición sobre el terreno usando una cinta métrica |
| - Diseño de un camino de 80 cm de ancho que recorra el interior del camino que transcurra por todo el jardín, marcando una entrada y una salida al jardín, situando los carteles a lo largo del camino para su visita |
| - Realización de un plano acotado del recinto a escala 1:50 (Inicialmente cálculo mediante proporcionalidad directa de cada una de las medidas sobre el plano, y luego dibujado del mismo) que incluya el camino y los distintos carteles a lo largo del mismo |
| **METODOLOGÍA[[1]](#footnote-1)** | |
| Social (investigación grupal) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS[[2]](#footnote-2)** | **ESCENARIOS[[3]](#footnote-3)** |
| **2 sesiones (una en el patio y otra en el aula)** | **Cintas métricas y materiales de dibujo** | **Reflexivo, crítico y práctico** | **Escolar (aula y patio) y privado** |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Diseño del “jardín tematemático” en el área seleccionada, ideando un itinerario en el mismo con un total de 6-10 puntos de atención | - Seleccionar una temática concreta para el jardín: qué temática matemática va a tener (Matemáticos ilustres, Geometría, Curiosidades, Arte Matemático, Fractales, Juegos Matemáticos, Juegos de Lógica, Álgebra, Historia de las Matemáticas,…).Buscar información en la web relativa al ámbito elegido. |
| - Idear/Seleccionar de seis a diez puntos de atención para el jardín, ubicándolos en el mismo, de forma que se cree un itinerario natural de visita de los mismos |
| - Una vez ideado el contenido de cada punto de atención, darle una forma estética de presentación del mismo, usando para cada uno una forma geométrica diferente, dibujándolos sobre el plano diseñado en la actividad 1 |
| - Realizar para entregar cómo quedarían cada uno de esos puntos de atención en hojas de colores, formato A4. |
| **METODOLOGÍA** | |
| Cognitivo constructivista y Social (investigación grupal). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **3 sesiones**  **(1 en el aula de informática y 2 en el aula)** | **Ordenadores con acceso a Internet, materiales de dibujo** | **Reflexivo, deliberativo, analítico, y creativo.** | **Escolar (aula de informática y aula del grupo) y privado** |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Resolución de problemas de proporcionalidad y geometría plana relativos al “jardín tematemático” | - Se les facilitará a cada pareja unos problemas genéricos relativos a porcentajes, áreas y perímetros de las figuras geométricas seleccionadas para el jardín, así como comerciales, en los que tengan que calcular costes de construcción según el precio de los materiales. Se ejemplificará la resolución de los mismos en el aula con datos orientitos. |
| **METODOLOGÍA** | |
| Cognitivo constructivista | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **1 sesión** | **-** | **Sistémico, Lógico y Práctico** | **Escolar (aula del grupo) y privado** |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Redacción de un breve informe sobre el proyecto | - Se solicitará que los alumnos redacten un breve informe sobre el proyecto del *jardín tematemático* diseñado*,* en el que se expresen los principales datos del mismo (extensión, materiales empleados, coste de ejecución, temática, tiempo estimado de visita, …). Se solicitará a su vez que el alumno exprese qué aspectos de una posible construcción realista del jardín no se están tomando en cuenta |
| **METODOLOGÍA** | |
| Cognitivo Constructivista | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **0 sesiones ()** | **-** | **Sistémico, reflexivo** | **Privado** |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Entrega de un porfolio de portada decorada con todo el material realizado en las actividades anteriores | - Diseño de una portada para la carpeta donde introducir todo el material realizado en las anteriores actividades, en la que se incluya el nombre que se le asigna al jardín, diseñado de forma creativa y estética, así como el nombre de los autores del trabajo. |
| - En el porfolio deberán venir adjuntados los siguientes documentos, en el orden que se expresa: plano del centro con la zona donde se ubicaría el jardín remarcada, plano acotado del jardín, cada uno de los carteles con sus formas geométricas en hojas de colores, la resolución de los problemas, y informe final. |
| **METODOLOGÍA** | |
| Personal | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **0 sesion** | **-** | **Crítico, creativo y sistémico** | **Privado** |

**Evaluación de lo aprendido**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 1:**  MAT 1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| **Estándares de aprendizaje evaluables:**  1.4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Los problemas planteados están correctamente resueltos, siguiendo las orientaciones dadas en clase, pero adaptándose a los datos propios de cada jardín | Los problemas planteados están correctamente resueltos aunque de forma incompleta, resueltos de forma diferente a cómo se planteó en clase, pero sin llegar a tener errores graves | Los problemas están sólo parcialmente resueltos correctamente, estando mal entorno a la mitad de los resultados, sin haber sabido seguir las orientaciones dadas en clase para cada uno de los apartados de los problemas | Los problemas están globalmente mal resueltos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 2:**  **MAT 1.5.** Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| 1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes:  algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Los problemas planteados están correctamente resueltos, siguiendo las orientaciones dadas en clase, pero adaptándose a los datos propios de cada jardín | Los problemas planteados están correctamente resueltos aunque de forma incompleta, resueltos de forma diferente a cómo se planteó en clase, pero sin llegar a tener errores graves | Los problemas están sólo parcialmente resueltos correctamente, estando mal entorno a la mitad de los resultados, sin haber sabido seguir las orientaciones dadas en clase para cada uno de los apartados de los problemas | Los problemas están globalmente mal resueltos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 3:**  **MAT 1.6.** Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| 1.6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.  1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.  1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Diseña un plano acotado proporcionado y limpio, empleando reglas y materiales de dibujo técnico, en el que se incluyen todos los elementos exigidos en el jardín | Diseña un plano acotado con reglas y materiales de dibujo técnico, con fallos sensibles de proporcionalidad entre sus elementos, o con carencias notables en sus acotaciones | Presenta un plano con carencias de uso de reglas y materiales de dibujo técnico, sin acotar o con acotaciones no proporcionales a las medidas de los elementos existentes en el jardín | No presenta plano o éste está mal presentado, sin emplear reglas u otros materiales de dibujo técnico, y que no incluye acotaciones |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 4:**  **MAT 1.8.** Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| 1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.  1.8.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.  1.8.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Presenta su trabajo de forma estética, ordenada y limpia, siguiendo todas o casi todas las pautas dadas para la entrega del trabajo | Presenta su trabajo de forma un poco descuidada o con errores en cuanto al orden o con carencia de alguno de los aspectos indicados en las instrucciones del trabajo | Presenta su trabajo de forma poco estética y limpia, sin prestar atención a los detalles, y con problemas en el orden o la existencia de elementos exigidos en el trabajo | Presenta su trabajo sin el formato exigido, con una mayoría de elementos exigidos inexistentes o muy mal presentados |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 5:**  **MAT 1.9.** Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| 1.9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| El alumno se desenvuelve correctamente en las situaciones nuevas para él (\*) siguiendo las indicaciones dadas en el trabajo y resolviendo sus dudas a lo largo del periodo de realización de su trabajo, previamente a su entrega | El alumno entrega alguno de los elementos notables del trabajo de forma claramente incompleta, mal hecho o sin hacer, sin haber intentado resolver sus dudas previamente a la fecha de entrega | El alumno entrega una mayoría de elementos notables del trabajo de forma claramente incompleta, mal hecho o sin hacer | El alumno no entrega el trabajo o de forma absolutamente incompleta o mal hecha |
| (\*): selección de una parcela en el patio, realización de un plano acotado, decisión de la temática y de los carteles, , extracción de los datos necesarios para el enunciado de los problemas, y redacción de un informe | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 6:**  **MAT 1.12.** Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Porfolio | | | |
| 1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Busca en Internet una temática coherente y relacionada con las Matemáticas y diseña unos carteles interesantes, estéticos, dinámicos, con incorporación de imágenes u otros elementos gráficos, de forma que puedan captar la atención del que los observe | Busca en Internet una temática sin mucha coherencia o sin mayor relación con las Matemáticas, y/o diseña unos carteles no muy interesantes, con carencias en la estética o en elementos gráficos que puedan llamar la atención del que los observe | La temática elegida no tiene mayor interés o relación con las Matemáticas, diseñando unos carteles simples y sin mayor interés o empleo de elementos gráficos que le puedan imprimir un mayor dinamismo | No entrega carteles o los que entrega son escasos en relación al número exigido, no resultan interesantes ni estéticos |

**Rúbricas de evaluación alternativas (más prácticas):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.4.** Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | **Bien** | | | | **Regular** | | | | | **Mal** | | | |
| Usa convenientemente los datos propios a su jardín en cada problema | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Opera convenientemente las cuestiones relativas a perímetros de las zonas de su jardín | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Usa y opera fórmulas de área de las distintas figuras que componen su jardín (x2) | 2 | | 1.5 | | | 1 | | | 0.5 | | | 0 | |
| Calcula el porcentaje que supone la zona de césped de su jardín | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Descompone el camino el cuadrículas de 40x40 y recuenta correctamente las losetas que lo formarían | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Calcula correctamente el coste de construcción de cada uno de los elementos indicados (x3) | 3 | 2.5 | | 2 | | | 1.5 | 1 | | | 0.5 | | 0 |
| Presenta los problemas con sus enunciados copiados y con una buena presentación | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| **PUNTUACIÓN:** |  | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.5.** Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | **Bien** | | | **Regular** | | | **Mal** | | |
| Titula el informe con el nombre dado al jardín tematemático | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica la temática del jardín | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica el tiempo estimado de visita al jardín | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica la superficie total del jardín | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica los materiales empleados en la construcción del jardín | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica el coste de construcción obtenido en el problema 4 | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Indica costes añadidos a tener en cuenta no incluidos en el problema 4 de forma coherente y proporcionada (x3) | 3 | 2.5 | 2 | | 1.5 | 1 | | 0.5 | 0 |
| Presenta un informe limpio y claro en sus distintos apartados | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| **PUNTUACIÓN**: |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.6.** Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | **Bien** | | | **Regular** | | | **Mal** | | |
| Selecciona una ubicación coherente y apropiada en el centro para construir su jardín tematemático | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Usa convenientemente la cinta métrica para delimitar una zona dedicada al jardín entre 20 y 40 m2 | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Da al jardín una forma estética y con posibilidades para su posterior uso como exposición | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Demarca sobre el plano del jardín un camino siguiendo las especificaciones dadas en las instrucciones | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Usa diferentes formas geométricas para los carteles a exponer en el jardín | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Distribuye los carteles de forma coherente y dinámica a lo largo del camino marcado | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Realiza un plano acotado del jardín proporcionado en el que incluye tanto el camino como la ubicación de los distintos carteles (x3) | 3 | 2.5 | 2 | | 1.5 | 1 | | 0.5 | 0 |
| Presenta un plano acotado limpio y claro | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| **PUNTUACIÓN**: |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.8.** Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. | | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | | **Bien** | | | | **Regular** | | | | | **Mal** | | | |
| Presenta su trabajo en el formato y en el orden exigidos | | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Incluye una portada a la carpeta estética, limpia y creativa (x3) | | 3 | 2.5 | | 2 | | | 1.5 | 1 | | | 0.5 | | 0 |
| Incluye los nombres de los alumnos autores en la parte inferior derecha de la portada | | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Entrega un trabajo del que se siente orgulloso en cuanto al resultado y el esfuerzo puesto en su elaboración | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Consulta las dudas que le vayan surgiendo a lo largo del proceso de elaboración del trabajo, tomando anotaciones de las soluciones dadas por el profesor (x2) | 2 | | 1.5 | | | 1 | | | 0.5 | | | 0 | |
| Observa que las soluciones dadas en la resolución de los problemas son coherentes, en la búsqueda de posibles fallos | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Contrasta la proporcionalidad existente entre las acotaciones indicadas en su plano y la apariencia visual del mismo | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| **PUNTUACIÓN**: |  | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.9.** Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | | **Bien** | | | | **Regular** | | | | | **Mal** | | | |
| Sale al patio para elegir y medir un recinto para el diseño del jardín | | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Elige un nombre estético y original para su jardín (x3) | | 3 | 2.5 | | 2 | | | 1.5 | 1 | | | 0.5 | | 0 |
| Realiza el plano acotado siguiendo las orientaciones dadas en clase (x3) | | 3 | 2.5 | | 2 | | | 1.5 | 1 | | | 0.5 | | 0 |
| Realiza un informe completo con la información solicitada | 1 | | | | 0.5 | | | | | 0 | | | |
| Utiliza los datos propios a su jardín para plantear los problemas propuestos (x2) | **2** | | **1.5** | | | **1** | | | **0.5** | | | **0** | |
| **PUNTUACIÓN**: |  | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAT 1.12.** Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. | | | | | | | | | | |
| Aspectos a observar: **Se observa que el alumno:** | | **Bien** | | | **Regular** | | | **Mal** | | |
| Elige una temática coherente y relacionada con las Matemáticas | | 1 | | | 0.5 | | | 0 | | |
| Elabora unos carteles interesantes, dinámicos y con capacidad de atraer la atención de quien los observe (x3) | | 3 | 2.5 | 2 | | 1.5 | 1 | | 0.5 | 0 |
| Presenta los carteles de forma estética y limpia (x3) | | 3 | 2.5 | 2 | | 1.5 | 1 | | 0.5 | 0 |
| Presenta los carteles con imágenes obtenidas de Internet o elaboradas mediante el uso de software informático (x3) | 3 | 2.5 | 2 | | 1.5 | 1 | | 0.5 | 0 |
| **PUNTUACIÓN**: |  | | | | | | | | |

1. **Modelos de enseñanza**: **Conductual** (Enseñanza directa/Simulación), **Cognitivo constructivista** (Inductivo básico/Formación de conceptos/Indagación científica/Memorístico/Sinéctico/Organizadores previos), **Social** (Investigación grupal/Juego de roles/Jurisprudencial) o **Personal** (Enseñanza no directiva /Creatividad). **Otros:** aula invertida, aprendizaje cooperativo… [↑](#footnote-ref-1)
2. **Procesos cognitivos**: **Reflexivo**, **Analítico**, **Lógico**, **Crítico**, **Analógico**, **Sistémico**, **Deliberativo**, **Práctico** o **Creativo**. [↑](#footnote-ref-2)
3. **Contextos**: **Individual**, **Familiar**, **Escolar**, **Comunitario** o **Social**. Especificar el contexto y el escenario donde se desarrolla la situación de aprendizaje: aula, biblioteca, aula de informática… [↑](#footnote-ref-3)