

distintas
capacidades,
mismos
derechos

2011
2012



Solidaridad | Educación | Desarrollo

TUTORÍA

FICHA PROFESORADO
DESARROLLO
DOCUMENTOS: ALUMNADO

LENGUA CASTELLANA

FICHA PROFESORADO
DESARROLLO
DOCUMENTOS: ALUMNADO

BIOLOGÍA

FICHA PROFESORADO
DESARROLLO
DOCUMENTOS: ALUMNADO

EDUCACIÓN FÍSICA

FICHA PROFESORADO
DESARROLLO
DOCUMENTOS: ALUMNADO

4 **SECUNDARIA**
Segundo Ciclo
b

FICHA DEL PROFESORADO

Competencias Básicas

Las competencias básicas se definen como aquellos aprendizajes considerados básicos en el currículo y que deben haber sido adquiridos al final de la etapa de la enseñanza secundaria para que los jóvenes puedan “lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaces de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”.

Todas las áreas y materias del currículo contribuyen al desarrollo de diferentes competencias. Tal como se expone en la legislación vigente, el aprendizaje de la física y química, incide de manera directa en la adquisición de las siguientes competencias básicas.

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

Ésta es la competencia con mayor peso en esta materia: su dominio exige el aprendizaje de conceptos, el dominio de las interrelaciones existentes entre ellos, la observación del mundo físico y de fenómenos naturales, el conocimiento de la intervención humana, el análisis multicausal... Pero además, y al igual que otras competencias, requiere que el alumnado se familiarice con el método científico como método de trabajo, lo que le permitirá actuar racional y reflexivamente en muchos aspectos de su vida académica, personal o laboral.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

Mediante el uso del lenguaje matemático para cuantificar fenómenos naturales, analizar causas y consecuencias, expresar datos, etc., en suma, para el conocimiento de los aspectos cuantitativos de los fenómenos naturales y el uso de herramientas matemáticas, el alumnado puede ser consciente de que los conocimientos matemáticos tienen una utilidad real en muchos aspectos de su propia vida.

COMPETENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

En esta materia, para que el alumnado comprenda los fenómenos físicos y naturales, es fundamental que sepa trabajar con la información (obtención, selección, tratamiento, análisis, presentación...), procedente de muy diversas fuentes (escritas, audiovisuales...), y no todas con el mismo grado de fiabilidad y objetividad. Por ello, la información, obtenida bien en soportes escritos tradicionales, bien mediante nuevas tecnologías, debe ser analizada desde parámetros científicos y críticos.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA

Dos son los aspectos más importantes mediante los cuales la materia de Ciencias de la Naturaleza interviene en el desarrollo de esta competencia: la preparación del alumnado para intervenir en la toma consciente de decisiones en la sociedad, y para lo que la alfabetización científica es un requisito, y el conocimiento de cómo los avances científicos han intervenido históricamente en la evolución y progreso de la sociedad (y de las personas), sin olvidar que ese mismo desarrollo también ha tenido consecuencias negativas para la humanidad, y que deben controlarse los riesgos que puede provocar en las personas y en el medio ambiente (desarrollo sostenible).

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

Dos son los aspectos más importantes mediante los cuales la materia de Ciencias de la Naturaleza interviene en el desarrollo de esta competencia: la utilización del lenguaje como instrumento privilegiado de comunicación en el proceso educativo (vocabulario específico y preciso, sobre todo, que el alumnado debe incorporar a su vocabulario habitual) y la importancia que tiene todo lo relacionado con la información en sus contenidos curriculares.

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER

Si esta competencia permite que el alumnado disponga de habilidades o de estrategias que le faciliten el aprendizaje a lo largo de su vida y que le permitan construir y transmitir el conocimiento científico, supone también que puede integrar estos nuevos conocimientos en los que ya posee y que los puede analizar teniendo en cuenta los instrumentos propios del método científico.

COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL

Esta competencia parte de la necesidad de que el alumnado cultive un pensamiento crítico y científico, capaz de desterrar dogmas y prejuicios ajenos a la ciencia. Por ello, deberá hacer ciencia, es decir, enfrentarse a problemas, analizarlos, proponer soluciones, evaluar consecuencias, etcétera.

COMPETENCIA EMOCIONAL

Esta competencia se alcanza en esta materia cuando el alumnado se conoce mejor a sí mismo y cuando actúa con pautas racionales y científicas.



DESARROLLO

1 Tutoría

Primera PARTE

Objetivos de la sesión

- ❖ Analizar aspectos de la realidad, como la existencia de personas con discapacidad física y el tema del comercio de armas a nivel nacional. (COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO).
- ❖ Tomar conciencia de la situación de las personas con discapacidad física motivada por los efectos de un sistema social basado en la autodefensa y el ataque, valorando la igualdad de los seres humanos. Demostrar capacidad para escuchar a los demás en sus opiniones y dar respuesta coherente a la reflexión personal. (COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA).
- ❖ Utilizar el lenguaje como herramienta para expresar ideas, sentimientos y opiniones sobre las personas con discapacidad física. (COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA).
- ❖ Desarrollar el pensamiento crítico, sobretodo hacia los esquemas sociales y políticos. Saber valorar de forma personal los efectos del sistema operante actual. Ser creativos en la expresión de nuestros sentimientos. Saber controlar mejor las emociones surgidas de las situaciones reales que nos sobrepasan a través de la reflexión y el debate. (COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL).

Metodología

Se utilizará una metodología participativa en el que el tutor o tutora será el mediador y motivador de la actividad en sí. Dirige la actividad pero deja que se crean sentimientos en los alumnos y alumnas. Seguramente en algunos casos contradictorios entre el papel del gobierno de defensor de los derechos y el comercio de armas, contrario a la defensa de la persona. Si surge el tema armamentístico en la defensa o el ataque del alumnado es importante encaminarlo hacia el tema que nos incumbe de las discapacidades de las personas que han sufrido este trance.

La participación se fomentará mediante la dinámica de grupos (pequeños grupos y el coloquio en el gran grupo), que facilitará la comunicación lingüística entre iguales y el fomento de la competencia emocional, social y ciudadana, y a su vez facilitará la iniciativa personal y la creatividad.

Es importante hacer sentirse libres a los alumnos y alumnas para que no se sientan presionados por lo que piensan los demás si no que se expresen libre y abiertamente.

Temporalización

- ❖ Esta primera sesión puede durar una hora.
- ❖ La presentación inicial y la lectura de los textos iniciales así como su comentario puede durar unos 10 minutos.

- ❖ El trabajo por pequeños grupos de rellenar las minas puede durar 15 minutos. La puesta en común unos 10 minutos más.
- ❖ El video de Gervasio Sánchez dura algo más de 5 minutos. Junto a la visualización de las fotografías del bloc, podemos dedicar unos 5 minutos.
- ❖ El coloquio final durará lo que reste de la hora, unos 15 minutos más.

Material

- ❖ Ordenador, proyector y acceso a internet.
- ❖ Fotocopias de las minas, una para cada pequeño grupo.
- ❖ Fotocopia de ambos discursos y de la fotografía ampliada ganadora del premio. (Estas únicamente son necesarias si el profesor o la profesora lo consideran oportuno).



Sesión primera

Presentación general:

En el mundo hay más de 650 millones de personas con discapacidad que a menudo les impiden participar en la vida social. Con frecuencia esas personas albergan pocas ilusiones de poder ir a la escuela, desempeñar un trabajo, poseer casa propia, crear una familia y educar a sus hijos e hijas, disfrutar de la vida social o ejercer el derecho al voto. La gran mayoría de ellas tienen muchas dificultades de acceso a instalaciones públicas, centros educativos, los medios de transporte...

Cada año se detectan en el mundo miles de niños y niñas con discapacidad, unos desde su nacimiento (parálisis cerebral, síndrome de Down...), otros por causas accidentales (tráfico, accidentes domésticos...), por enfermedades (meningitis, tumores,...) y otros por factores socioeconómicos y ambientales que impiden que los niños y niñas puedan desarrollarse con total normalidad.

1 Tutoría

Actividad 1

- ❖ Leer el siguiente artículo:

CADA MINUTO, 5 NUEVAS MINAS AMENAZAN LA PAZ EN NUESTRO PLANETA...

“Hay más de 110 millones de minas sembradas, listas para explotar en 64 países, y 100 millones más permanecen almacenadas.

Las minas son fabricadas en varios países europeos, entre ellos España, Portugal, Suecia, Reino Unido y Francia.

Aparece un listado amplio de empresas españolas (según datos del anuario de Industrias Españolas de Defensa: Bressel, Explosivos Alaveses, Explosivos de Burgos, Fabricaciones Extremeñas y Unión Española de Explosivos) implicadas en la fabricación de minas.

Según estimaciones de diversas organizaciones, las minas producen en todo el mundo cerca de 1.400 muertes y 780 mutilaciones al mes. La mayoría de las personas que sobreviven a la explosión de una mina quedan traumáticamente mutiladas, perdiendo brazos y piernas.

Desminar una superficie equivalente a un campo de fútbol, que se siembra de minas en una hora, supone 3 meses de trabajo y vidas humanas (por cada 5.000 minas neutralizadas 1 persona muere y 2 quedan heridas).

Ya está bien de hipocresía y tanta imagen de políticas solidarias, que por detrás... dejan que se siembre la desolación en el mundo.

¡Si permitimos esto, no podemos dormir tranquilos...!

¿Que tiene que decir el gobierno español, a todas estas denuncias?

El secretismo oficial que envuelve el comercio de armas en España, impide conocer la situación real...”

*Fuente: www.profesionalespcm.org insertado el 25/02/2005.
Minas Antipersonales fabricadas en España ... ¿solidaridad o hipocresía?*

Podemos añadir este otro artículo o cualquiera que tomemos de internet con una simple búsqueda de la entrada “minas antipersona”.

“Las minas antipersona **son las armas con el más alto índice de víctimas** en su haber. De acuerdo con el Comité Internacional de la Cruz Roja, cada mes mueren alrededor de 800 personas y otras 1200 resultan seriamente lesionadas, para un funesto promedio de **una víctima por accidentes con minas cada 20 minutos** alrededor del mundo. De acuerdo con cifras de las Naciones Unidas, se estima la existencia de decenas de millones de minas antipersona, sembradas en más de 70

países, un número igual existe en reservas militares listas para ser utilizadas, lo que equivale a una mina por cada 50 habitantes de la tierra.

Las minas inutilizan grandes extensiones de tierras de cultivo encareciendo los costos de los alimentos e interponiéndose en el desarrollo de esa zona. Se utilizan en la mayoría de los casos para aterrorizar a los pobladores de una región. El impacto ambiental, social y económico del minado de guerra, es inmenso. Un campo minado inhabilita infraestructuras públicas, restringe la movilización de las personas, de bienes y la prestación de servicios."

http://www.dalequedale.com/index.php/2006/04/28/minas_antipersonales_quiebrapatas?blog=2&page=2 a 28 de abril de 2006.

Actividad 2

Minas de destrucción antipersona y minas de construcción de personas

Tomar conciencia del problema que suponen las minas antipersona. Para ello tomaremos el dibujo de la mina y el nombre del artefacto.

Se trata de juntarse por pequeños grupos de 4 o 5 alumnos o alumnas y decidir qué palabras insertaremos en las minas de destrucción y qué palabras en las "minas" de construcción de personas... Sólo tenemos que motivar a nuestros alumnos y alumnas a escribir en el espacio en blanco cualquier sentimiento o idea que les venga a la cabeza.



Actividad 3

Gervasio Sánchez, un luchador por la vida de las personas

Para hacernos más conscientes podemos visualizar el video del discurso de Gervasio Sánchez, fotógrafo y periodista. Después de hacer el visionado se puede establecer un coloquio con los alumnos y alumnas para extraer los sentimientos que han surgido de estas palabras e imágenes.

http://www.dailymotion.com/video/x83ani_gervasio-sanchez-discurso_news

Si se tiene dificultades con el video anterior, se puede ver este otro alternativo:

<http://www.youtube.com/watch?v=rTNyOBiWmMA&feature=related>

Discurso pronunciado por Gervasio Sánchez (periodista y fotógrafo) durante la entrega de los premios Ortega y Gasset el 7 de mayo de 2008. Fotografía del Premio.

En el acto estaban presentes la Vicepresidenta del Gobierno, varias ministras y ministros, exministros del Partido Popular, la Presidenta de la Comunidad de Madrid, el Alcalde de Madrid, el Presidente del Senado y centenares de personas.

Estimados miembros del jurado, señoras y señores:

Es para mí un gran honor recibir el Premio Ortega y Gasset de Fotografía convocado por El País, diario donde publiqué mis fotos iniciáticas de América Latina en la década de los ochenta y mis mejores trabajos realizados en diferentes conflictos del mundo durante la década de los noventa, muy especialmente las fotografías que tomé durante el cerco de Sarajevo.

Quiero dar las gracias a los responsables de Heraldo de Aragón, del Magazine de La Vanguardia y la Cadena Ser por respetar siempre mi trabajo como periodista y permitir que los protagonistas de mis historias, tantas veces seres humanos extraviados en los desaguaderos de la historia, tengan un espacio donde llorar y gritar.

No quiero olvidar a las organizaciones humanitarias Intermon Oxfam, Manos Unidas y Médicos Sin Fronteras, la compañía DKV SEGUROS y a mi editor Leopoldo Blume por apoyarme sin fisuras en los últimos doce años y permitir que el proyecto Vidas Minadas al que pertenece la fotografía premiada tenga vida propia y un largo recorrido que puede durar décadas.

Señoras y señores, aunque sólo tengo un hijo natural, Diego Sánchez, puedo decir que como Martín Luther King, el gran soñador afroamericano asesinado hace 40 años, también tengo otros cuatro hijos víctimas de las minas antipersonas: la mozambiqueña Sofia Elface Fumo, a la que ustedes han conocido junto a su hija Alia en la imagen premiada, que concentra todo el dolor de las víctimas, pero también la belleza de la vida y, sobre todo, la incansable lucha por la supervivencia y la dignidad de las víctimas, el camboyano Sokheurm Man, el bosnio Adis Smajic y la pequeña colombiana Mónica Paola Ojeda, que se quedó ciega tras ser víctima de una explosión a los ocho años.

Sí, son mis cuatro hijos adoptivos a los que he visto al borde de la muerte, he visto llorar, gritar de dolor, crecer, enamorarse, tener hijos, llegar a la universidad. Les aseguro que no hay nada más bello en el mundo que ver a una víctima de la guerra perseguir la felicidad.

Es verdad que la guerra funde nuestras mentes y nos roba los sueños, como se dice en la película Cuentos de la luna pálida de Kenji Mizoguchi.

Es verdad que las armas que circulan por los campos de batalla suelen fabricarse en países desarrollados como el nuestro, que fue un gran exportador de minas en el pasado y que hoy dedica muy poco esfuerzo a la ayuda a las víctimas de la minas y al desminado.

Es verdad que todos los gobiernos españoles desde el inicio de la transición encabezados por los presidentes Adolfo Suárez, Leopoldo Calvo Sotelo, Felipe González, José María Aznar y José Luis Rodríguez Zapatero permitieron y permiten las ventas de armas españolas a países con conflictos internos o guerras abiertas.

Es verdad que en la anterior legislatura se ha duplicado la venta de armas españolas al mismo tiempo que el presidente incidía en su mensaje contra la guerra y que hoy fabriquemos cuatro tipos distintos de bombas de racimo cuyo comportamiento en el terreno es similar al de las minas antipersonas.

Es verdad que me siento escandalizado cada vez que me topo con armas españolas en los olvidados campos de batalla del tercer mundo y que me avergüenzo de mis representantes políticos.

Pero como Martin Luther King me quiero negar a creer que el banco de la justicia está en quiebra, y como él, yo también tengo un sueño: que, por fin, un presidente de un gobierno español tenga las agallas suficientes para poner fin al silencioso mercadeo de armas que convierte a nuestro país, nos guste o no, en un exportador de la muerte.

Muchas gracias.



© Gervasio Sánchez

Segunda PARTE

Sesión segunda

Objetivos de la sesión

- ❖ Analizar algún caso real de denuncia de alguna situación injusta para crear lazos empáticos en el alumnado hacia las personas que hacen esas denuncias. Además nos ponemos a su nivel cuando los testimonios son alumnos o alumnas como ellos. (COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO. COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA. COMPETENCIA EMOCIONAL).
- ❖ Ser capaces de intervenir en el sistema social y/o político analizando la realidad y buscando soluciones constructivas. (COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA).
- ❖ Utilizar el lenguaje como herramienta para expresar ideas, sentimientos y opiniones sobre las personas con discapacidad física. (COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA).
- ❖ Desarrollar el pensamiento crítico, sobre todo hacia los esquemas sociales y políticos. Saber valorar de forma personal los efectos del sistema operante actual. Ser creativos en la expresión de nuestros sentimientos. Saber controlar mejor las emociones surgidas de las situaciones reales que nos sobrepasan a través de la reflexión y el debate. (COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL)

Comentarios metodológicos

- ❖ La metodología es claramente participativa, el tutor o la tutora simplemente modera los diálogos y motiva positivamente la actividad en sí. Pero deja que los alumnos y alumnas sean los propios artífices de la propuesta. Se trata de crear un sentimiento de crítica constructiva para poder extraer aquellas ideas que puedan construir puentes o actitudes positivas de cambio entre el alumnado.
- ❖ La participación se fomentará mediante la dinámica de grupos. Hará falta valorar si el trabajo en grupos es más eficiente que el de gran grupo. De todas formas, acabamos siempre con la puesta en común y la toma de decisiones en el gran grupo.
- ❖ Es importante crear un ambiente de libertad y de que todas las iniciativas son posibles para que no se sientan presionados por lo que piensan los demás si no que se expresen libremente.

Temporalización de las actividades

- ❖ Esta segunda sesión puede durar una media hora.
- ❖ El visionado del vínculo de internet dura exactamente 6 minutos y medio.
- ❖ La lluvia de ideas puede llevarnos unos 15 minutos, pero si surgen muchas ideas, puede alargarse más.
- ❖ Contaremos que debemos consensuar una, dos o más acciones. Este trabajo puede llevarnos unos 10 o 15 minutos más.
- ❖ Debemos tener en cuenta que no es una sesión de una hora entera, para programarnos bien toda la sesión con algún tema más.

Material

- ❖ Ordenador, proyector y acceso a internet.
- ❖ Fotocopia del discurso. (Ésta únicamente es necesaria si el profesor o profesora lo considera oportuno).

Actividad 1

Visionado de una acción concreta de denuncia.

Severn Cullis-Suzuki nació y se crió en Vancouver, Canadá. A los diez años (mientras asistía a la escuela primaria) fundó la Organización Infantil del Medio Ambiente (Environmental Children's Organization - ECO), un grupo de niños y niñas dedicados a enseñar a otros jóvenes diversos temas sobre medio ambiente. En 1992, a la edad de 13 años, Suzuki-Cullis recaudó dinero con los miembros de la ECO para asistir a la Cumbre del Medio Ambiente y Desarrollo "The Earth Summit", celebrada por la ONU en Río de Janeiro. Junto con los miembros del grupo (Michelle Quigg, Vanessa Suttie y Morgan Geisler), Cullis-Suzuki presentó en dicha conferencia, ante los representantes de la ONU, un discurso conteniendo cuestiones ambientales desde la perspectiva de los jóvenes, donde después de su lectura de 6:32 minutos fue ampliamente aplaudida. En 1993 fue reconocida en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente "Global 500 Roll of Honour". En 1993, Doubleday publicó su libro "Decirle al mundo", 32 páginas de medidas ambientales para las familias. En 2001 se graduó en la Universidad de Yale con una Licenciatura en Ecología y Biología Evolutiva. En 2003 se inscribió en un curso de postgrado en la Universidad de Victoria para estudiar Etnobotánica con Nancy Turner.

Este es el discurso:

http://www.youtube.com/watch?v=DLV6jaZFLro&feature=player_embedded



Texto del discurso de Severn Suzuki



Hola, soy Severn Suzuki y represento a ECO (Environmental Children's Organization). Somos un grupo de niños y niñas de 12 y 13 años de Canadá intentando lograr un cambio: Vanessa Suttie, Morgan Geisler, Michelle Quigg y yo. Recaudamos nosotros mismos el dinero para venir aquí, a cinco mil millas, para decirles a ustedes, adultos, que deben cambiar su forma de actuar. Al venir aquí hoy, no tengo segundas intenciones. Lucho por mi futuro.

Perder mi futuro no es como perder unas elecciones o unos puntos en el mercado de valores. Estoy aquí para hablar en nombre de todas las generaciones por venir. Estoy aquí para hablar en defensa de los niños hambrientos del mundo cuyos

lloros siguen sin oírse. Estoy aquí para hablar por los incontables animales que mueren en este planeta porque no les queda ningún lugar adonde ir. No podemos soportar no ser oídos.

Tengo miedo de tomar el sol debido a los agujeros en la capa de ozono. Tengo miedo de respirar el aire porque no sé qué sustancias químicas hay en él. Solía ir a pescar en Vancouver, mi hogar, con mi padre, hasta que hace unos años encontramos un pez con cáncer. Y ahora oímos que los animales y las plantas se extinguen cada día, y desaparecen para siempre.

Durante mi vida, he soñado con ver las grandes manadas de animales salvajes y las junglas y bosques repletos de pájaros y mariposas, pero ahora me pregunto si existirán siquiera para que mis hijos los vean.

¿Tuvieron que preguntarse ustedes estas cosas cuando tenían mi edad?

Todo esto ocurre ante nuestros ojos, y seguimos actuando como si tuviéramos todo el tiempo que quisiéramos y todas las soluciones. Soy sólo una niña y no tengo soluciones, pero quiero que se den cuenta: ustedes tampoco las tienen.

No saben cómo arreglar los agujeros en nuestra capa de ozono. No saben cómo devolver los salmones a aguas no contaminadas. No saben cómo resucitar un animal extinto. Y no pueden recuperar los bosques que antes crecían donde ahora hay desiertos.

Si no saben cómo arreglarlo, por favor, dejen de estropearlo.

Aquí, ustedes son seguramente delegados de gobiernos, gente de negocios, organizadores, reporteros o políticos, pero en realidad son madres y padres, hermanas y hermanos, tías y tíos, y todos ustedes son hijos.

Aún soy sólo una niña, y sé que todos somos parte de una familia formada por cinco mil millones de miembros, treinta millones de especies, y todos compartimos el mismo aire, agua y tierra. Las fronteras y los gobiernos nunca cambiarán eso.

Aún soy sólo una niña, y sé que todos estamos juntos en esto, y debemos actuar como un único mundo tras un único objetivo.

Aunque estoy enfadada, no estoy ciega, y, aunque tengo miedo, no me asusta decirle al mundo cómo me siento.

En mi país derrochamos tanto... Compramos y desechamos, compramos y desechamos, y aún así, los países del Norte no comparten con los necesitados. Incluso teniendo más que suficiente, tenemos miedo de perder nuestras riquezas si las compartimos.

En Canadá vivimos una vida privilegiada, plena de comida, agua y protección. Tenemos relojes, bicicletas, ordenadores y televisión.

Hace dos días, aquí en Brasil, nos sorprendimos cuando pasamos algún tiempo con unos niños y niñas que viven en la calle. Y uno de ellos nos dijo: "Desearía ser rico, y si lo fuera, daría a todos los niños y niñas de la calle comida, ropa, medicinas, un hogar, amor y afecto".



Si un niño de la calle que no tiene nada está deseoso de compartir, ¿por qué nosotros, que lo tenemos todo, somos tan codiciosos?

No puedo dejar de pensar que esos niños y niñas tienen mi edad, que el lugar donde naces marca una diferencia tremenda. Yo podría ser uno de esos niños o niñas que viven en las favelas de Río; podría ser una niña muriéndose de hambre en Somalia; un niño víctima de la guerra en Oriente Medio, o un mendigo en la India.

Aún soy sólo una niña, y sé que si todo el dinero que se gasta en guerras se utilizara para acabar con la pobreza y buscar soluciones medioambientales, la Tierra sería un lugar maravilloso.

En la escuela, incluso en el jardín de infancia, nos enseñan a comportarnos en el mundo. Ustedes nos enseñan a no pelear con otros, a arreglar las cosas, a respetarnos, a enmendar nuestras acciones, a no herir a otras criaturas, a compartir y a no ser codiciosos.

Entonces, ¿por qué fuera de casa se dedican a hacer las cosas que nos dicen que no hagamos?

No olviden por qué asisten a estas conferencias: lo hacen porque nosotros somos sus hijos. Están decidiendo el tipo de mundo en el que creceremos. Los padres deberían poder confortar a sus hijos e hijas diciendo: "todo va a salir bien", "esto no es el fin del mundo" y "lo estamos haciendo lo mejor que podemos".

Pero no creo que puedan decirnos eso nunca más. ¿Estamos siquiera en su lista de prioridades? Mi padre siempre dice: "Eres lo que haces, no lo que dices".

Bueno, lo que ustedes hacen me hace llorar por las noches. Ustedes, adultos, dicen que nos quieren. Les desafío: por favor, hagan que sus acciones reflejen sus palabras.

Gracias.

http://es.wikipedia.org/wiki/Severn_Cullis-Suzuki

Actividad 2

Preparación de la campaña publicitaria de denuncia.

Ahora es el momento de pensar qué acción podemos realizar. Se hace un "brainstorming". Os daremos algunas pistas por si los alumnos y alumnas no acaban de tener buenas ideas y que sean posibles de realizar. Estas ideas se pueden hacer en gran grupo o por pequeños grupos, y después o bien realizar todas las acciones (con los mismos grupos), o bien decidir democráticamente la que realizaremos como clase.

Algunas ideas:

1. Realizar un pequeño video casero en la que pueden salir los alumnos y alumnas denunciando la venta de minas antipersona y después colgarlo en el Youtube.
2. Ese mismo video se puede colgar en la página web del colegio, si disponemos de ella.
3. Puede ser un video más elaborado y lo podemos plantear para pasarlo a todo el colegio.
4. Realizar una campaña publicitaria a nivel escolar contra el comercio de minas antipersona, imprimiendo o realizando carteles que podemos colocar en los pasillos del colegio. Información escrita para los profesores y profesoras que puedan leer en las aulas y que acompañan a los carteles que hemos realizado.
5. Realizar un gran mural para colocarlo en un lugar muy visible del colegio.
6. Confeccionar pasquines o octavillas de denuncia que repartiremos entre los padres y madres a la salida del colegio.
7. Escribir una carta al delegado del gobierno o al mismo presidente del gobierno en la que denunciemos el hecho de que España sea uno de los principales comerciantes de minas antipersona.

http://www.mpt.es/ministerio/delegaciones_gobierno/delegaciones/catalunya

Tercera PARTE

Sesión tercera

Actividad 1

Realización de los materiales para la campaña publicitaria de denuncia.

Dependerá de la acción que hayamos escogido para seguir adelante con la CAMPAÑA.

Temporalización de las actividades

Podemos dedicar una sesión de una hora entera.

FICHA DEL PROFESORADO

 **Competencias Básicas**

Las competencias básicas se definen como aquellos aprendizajes considerados básicos en el currículo y que deben haber sido adquiridos al final de la etapa de la enseñanza secundaria para que los jóvenes puedan “lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaces de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”.

Todas las áreas y materias del currículo contribuyen al desarrollo de diferentes competencias. Tal como se expone en la legislación vigente, el aprendizaje de la física y química, incide de manera directa en la adquisición de las siguientes competencias básicas.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

Dos son los aspectos más importantes mediante los cuales la materia de Ciencias de la Naturaleza interviene en el desarrollo de esta competencia: la utilización del lenguaje como instrumento privilegiado de comunicación en el proceso educativo (vocabulario específico y preciso, sobre todo, que el alumnado debe incorporar a su vocabulario habitual) y la importancia que tiene todo lo relacionado con la información en sus contenidos curriculares.

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

Ésta es la competencia con mayor peso en esta materia: su dominio exige el aprendizaje de conceptos, el dominio de las interrelaciones existentes entre ellos, la observación del mundo físico y de fenómenos naturales, el conocimiento de la intervención humana, el análisis multicausal... Pero además, y al igual que otras competencias, requiere que el alumnado se familiarice con el método científico como método de trabajo, lo que le permitirá actuar racional y reflexivamente en muchos aspectos de su vida académica, personal o laboral.

COMPETENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

En esta materia, para que el alumnado comprenda los fenómenos físicos y naturales, es fundamental que sepa trabajar con la información (obtención, selección, tratamiento, análisis, presentación...), procedente de muy diversas fuentes (escritas, audiovisuales...), y no todas con el mismo grado de fiabilidad y objetividad. Por ello, la información, obtenida bien en soportes escritos tradicionales, bien mediante nuevas tecnologías, debe ser analizada desde parámetros científicos y críticos.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA

Dos son los aspectos más importantes mediante los cuales la materia de Ciencias de la Naturaleza interviene en el desarrollo de esta competencia: la preparación del alumnado para intervenir en la toma consciente de decisiones en la sociedad, y para lo que la alfabetización científica es un requisito, y el conocimiento de cómo los avances científicos han intervenido históricamente en la evolución y progreso de la sociedad (y de las personas), sin olvidar que ese mismo desarrollo también ha tenido consecuencias negativas para la humanidad, y que deben controlarse los riesgos que puede provocar en las personas y en el medio ambiente (desarrollo sostenible).

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER

Si esta competencia permite que el alumnado disponga de habilidades o de estrategias que le faciliten el aprendizaje a lo largo de su vida y que le permitan construir y transmitir el conocimiento científico, supone también que puede integrar estos nuevos conocimientos en los que ya posee y que los puede analizar teniendo en cuenta los instrumentos propios del método científico.

COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL

Esta competencia parte de la necesidad de que el alumnado cultive un pensamiento crítico y científico, capaz de desterrar dogmas y prejuicios ajenos a la ciencia. Por ello, deberá hacer

ciencia, es decir, enfrentarse a problemas, analizarlos, proponer soluciones, evaluar consecuencias, etcétera.

COMPETENCIA EMOCIONAL

Esta competencia se alcanza en esta materia cuando el alumnado se conoce mejor a sí mismo y cuando actúa con pautas racionales y científicas.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

Mediante el uso del lenguaje matemático para cuantificar fenómenos naturales, analizar causas y consecuencias, expresar datos, etc., en suma, para el conocimiento de los aspectos cuantitativos de los fenómenos naturales y el uso de herramientas matemáticas, el alumnado puede ser consciente de que los conocimientos matemáticos tienen una utilidad real en muchos aspectos de su propia vida.

Objetivos

- ◆ Analizar aspectos de la realidad, como la existencia de personas con discapacidad. (COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO).
- ◆ Tomar conciencia de las capacidades artísticas de algunas personas con discapacidad. Tomar conciencia de nuestros estereotipos. Interiorizar los valores de igualdad entre todas las personas. Demostrar capacidad para escuchar a los demás en sus opiniones y dar respuesta coherente a la reflexión personal. (COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA).
- ◆ Buscar las fuentes de información y ser capaces de esquematizarlas para expresarlas después en un tiempo determinado. (COMPETENCIA DIGITAL y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN).
- ◆ Utilizar el lenguaje como herramienta para expresar ideas, sentimientos y opiniones sobre las personas con discapacidades. Leer obras poéticas subrayando su valor comunicativo y estético. Descubrir el sentimiento expresado en un texto lírico. (COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA).
- ◆ Desarrollar el pensamiento crítico. Ser creativos para expresarnos. (COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL).

DESARROLLO

2 Lengua castellana

Primera PARTE

Gaby Brimmer: “La vida y la obra de una superación.”

Presentación genérica

Queremos trabajar con la escritora Gaby Brimmer. Gabriela Brimmer, poetisa y escritora que nació con una parálisis cerebral que le impedía cualquier movimiento o expresión, salvo su pie izquierdo. Gracias a la ayuda de una empleada mejicana analfabeta, que aprendió a leer y escribir junto a la niña, Gabriela accedió a toda su educación, incluida la universitaria y llegó a publicar gran parte de su obra.

Queremos trabajar con el alumnado la sorpresa de descubrir al final la discapacidad de la escritora, así poder entender mejor el concepto.

En la primera sesión no haremos ninguna mención a las discapacidades.

Temporalización

- ❖ Esta primera sesión puede durar una hora.
- ❖ La presentación de la actividad y repartir grupos y poemas 5 minutos.
- ❖ El trabajo en grupos: 15 minutos.
- ❖ Presentación del trabajo en grupo y lectura de los poemas: 30 minutos.
- ❖ Determinar una biografía consensuada: 10 minutos.

Material

- ❖ Poesías por grupo.
- ❖ Cartulina para exponer la biografía consensuada o proyección digital de la misma.

2 Lengua castellana

Actividad 1

Hacemos seis grupos en clase y escogemos uno de los siguientes poemas, cada grupo debe tener uno diferente.¹

Sorda quiero ser

Sorda quiero ser
para no oír el negativismo,
el pesimismo ni el tic tac
del reloj que marca la hora cero.

Ciega quiero ser
para no ver el destruir humano
que ocurre, válido y sin remedio
en este paraíso perdido.

Muda, sí, muda quiero ser
para no pronunciar injuriosas palabras,
ni bellas ni amorosas
que al final no dicen nada.

Mas, si he de quedar sorda
no podré escuchar música bella,
si he de quedar ciega
no he de ver las rosas,
y si muda quedara,
mis pensamientos buenos
no saldrían nunca.

¡Señor, Padre de todos
no escuches mis palabras!

No canto de alegría

No canto de alegría
tampoco de tristeza,
canto por estar viva.

Mi canto sale del alma
mi canto sale del cuerpo,
canta la vida en mí
con tonos tristes y alegres ...

¡Canta, alma, canta!
canta tu tristeza.
¡Canta alma, canta!
canta tu alegría.
¡Cántale a las florecitas,
cántale a los montes en la lejanía,
al mar en su ida y venida,
a la niñez bendita.

¡Cántale a Dios
que es el creador de la vida!
¡Canta, alma, canta!
¡Cántale a la ilusión perdida,
a la crueldad y a la injusticia,
cántale a tu alma misma
que es por ella, que sabrás, siempre cantar!

¹ <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/temasgaby.htm>



El amor y yo andamos el mismo camino

El amor y yo andamos el mismo camino.
Lo veo, me ve,
me ve andar mi destino con angustia mortal.
El amor desciende
a mi soledad, su sombra
es de alegría y de ansiedad.
Sombra de amor: amiga de intimidad.
Donde cada paso mío
se registra, se modela
aparte y junto a mi personalidad.
El amor se aparece exactamente a mí
su sombra es mi presencia
su gemido alimenta mi ser;
andamos y deshacemos el mismo camino.

Nómadas somos todos

Nómadas somos todos
vamos caminado poco a poquito
hacia nuestro destino.
Nómadas somos desde siglos,
nómadas de viejos destinos,
de valles, montañas y ríos,
nómadas, buscando algo parecido
al paraíso perdido.

¡Nómada, sigue tu camino!
Y si acaso encuentras
el paraíso,
no tardes en avisarme rapidito.

Imponencia siento en mí ser

Imponencia siento en mí ser.
Ser que llora y ríe.
Ser que piensa y medita
ser que siente y profundiza.
Este ser que se rebela
ante la injusticia
sabiendo muy bien
que no puede hacer nada.

Imponencia, vete de mi vida
y que venga la calma.
Calma que es fingida
que quema mi cuerpo y mi alma,
sabiendo muy bien
que no puede hacer nada.

Mar muévete

Mar muévete
que tus olas se lleven
todo el mal que siento en mí.
Mar muévete
y trae un cariño para mí.
Tus olas son mi barco
llévame en pos de ti
para buscar un cariño.
¡Qué sola me encuentro yo!
Cuando te he visto perdido
llorando me quedé yo.
Mar muévete
que tu movimiento
hace que un sentimiento extraño
me vuelva a ti, tú, mi amor.



Actividad 2

Del poema que has leído, contesta a las siguientes preguntas:

- a. ¿Que sentimientos transmite el autor o autora?

.....
.....

- b. ¿Mediante que imágenes poéticas transmite esos sentimientos?

.....
.....

- c. Intenta imaginarte cómo es el escritor o escritora, haz una pequeña biografía de su vida destacando su edad, sexo, estudios, experiencia de su vida, motivos de su actividad literaria.

.....
.....
.....
.....
.....

Actividad 3

- a. Cada grupo presenta su poema a la clase, lo declama y explica los sentimientos que transmite.
b. Una vez leídos los poemas, se comparten las diferentes biografías. Y vemos si entre los diferentes grupos podemos concretar una única biografía.

Segunda PARTE

Presentación genérica

En esta sesión se presentará la escritora de los poemas vistos en la clase anterior y trabajaremos la diversidad de capacidades.

Temporalización

- ❖ Esta segunda sesión puede durar 50 minutos aprox.
- ❖ La presentación de la actividad y repartir grupos y poemas 5 minutos.
- ❖ El video de la autora: 5 minutos.
- ❖ Lectura de la biografía y respuesta a las preguntas: 20 minutos.
- ❖ Debate a partir de las respuestas: 10 minutos.
- ❖ Visionar último video: 10 minutos.



Actividad 1

Visionar el montaje audiovisual siguiente:

<http://www.youtube.com/watch?v=ygu5N3G0aNg>

Actividad 2

A continuación el alumnado lee personalmente la autobiografía de la escritora de los poemas leídos en la anterior sesión, subrayando aquellas ideas que les parecen más destacables. Posteriormente se comparten en el aula.

Gaby Brimmer, por Gaby Brimmer.



Aquí nací, en la Ciudad de México, en la ex-región más transparente, el 12 de septiembre de 1947, padeciendo parálisis cerebral la cual me impide valerme físicamente por mí misma, sin embargo con el leve movimiento del pie izquierdo escribo todo lo que se me cruza por la mente.

A los ocho años de edad ingresé a la Primaria del Centro de Rehabilitación Músculo Esquelético, donde encontré a un ser humano que supo impulsarme hacia las letras y fue la Maestra Margarita Aguilar, aparte de que el ambiente cultural de mis padres era muy elevado, sobre todo el de mi papá y como es normal me quedé con el espíritu de saber de él y la gran sensibilidad de mi madre; además ambos escribían muy bien.

Al transcurrir el tiempo entre los librerías llenos de sabiduría, juegos infantiles, y tareas por escrito, me adentraba en la literatura, en 1964 logré entrar a la Secundaria 68, una escuela regular, donde tuve como maestro de lengua española a Jorge Aguilar Mora, poeta quien influyó para que leyera más poesía. Y así fue como, con timidez de adolescente, empecé a escribir poemas que guardo como un tesoro; recuerdo cuando mi madre descubrió uno de ellos, lo leyó y con lágrimas me instó a seguir escribiendo y comenzar la recopilación de cada escrito, ya fuera de la escuela o personal, porque ella pensaba en un libro mío.

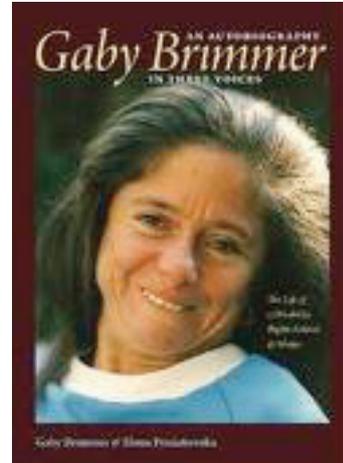
En 1967 entré a la Preparatoria 6 y por ese tiempo murió mi padre; esta pérdida fue traumatizante para mí pues además del amor que me daba, era mi guía en varios aspectos de la existencia humana. En 1971 me matriculé en sociología en la UNAM, en donde cursé tres semestres de dicha carrera; por decisión familiar la tuve que suspender, en 1974 regresé y me inscribí ahora en periodismo. Por motivo de las barreras arquitectónicas y humanas de la UNAM, de nuevo sólo estudié dos o tres semestres, además que en ese entonces adopté una niña, era mayo de 1977 e iba a cumplir los 30 años.

Mi madre siguió juntando cada escrito, pero también los criticaba muy duramente. Con esto, me ayudó a entender lo que la gran poeta y escritora Rosario Castellanos recomendaba, para escribir bien, hay que ser claros y precisos, muy cierto. A base de leer mucho y escribir otro tanto, le hice caso a mi madre no sin poner algo de lo mío. Por otro lado ella seguía con la idea de editar un libro mío y en 1979 logró su objetivo con la valiosa ayuda de Elena Poniatowska y fue mi biografía.

En 1980 salen los libros de poemas y de cartas, en ese mismo año conocimos al cineasta Luis Mandoki, quien quiso que yo le escribiera el argumento de la película de mi vida; esto me llevó ocho meses en escribirlo. Poco después escribo los cuentos de mujeres que viven distintas situaciones pero con un común denominador, que es la soledad y la falta de alternativas. Estos cuentos los recopilé después de la muerte de mi madre y de haber tenido que madurar más.

En un deseo por ayudar a quienes tienen el cuerpo en mil pedazos y la mente libre, o por ocuparme en otros asuntos más terrestres, no lo sé aun, fundé con unos amigos la Asociación para los Derechos de Personas con Alteraciones Motoras ADEPAM, I. A. P., en 1989; en ella damos servicios de trabajo social, médico, psicológico, fisioterapia, terapia ocupacional, alfabetización, primaria y secundaria a través del sistema abierto de enseñanza, así como preparatoria abierta, intermediación para el trabajo, también brindamos actividades recreativas y culturales.

El 24 de abril de 1995, tuve el alto honor de recibir «La Medalla al Mérito Ciudadano», de manos del Lic. Manuel Jiménez Guzmán, Presidente de la Comisión de Gobierno de la Asamblea de Representantes de D. F. I Legislatura. El 25 de Mayo de 1996, pasé a formar parte, con el cargo de Vicepresidente de la mesa directiva de la Confederación Mexicana de Limitados Físicos y/o Representantes de Deficientes Mentales A.C. En el mes de junio de 1997, me otorgaron el cargo de Representante del Comité de Mujeres de la región Latinoamericana.



Algo que me ha servido mucho a lo largo de mi existencia, es el estar bien consciente de las cosas que puedo hacer y de las que no, por ejemplo: sé que no puedo correr, pero con mi pensamiento puedo volar en fracción de segundos al más distante de los lugares; se me dificulta hablar, pero mis libros, mis cartas y mis poesías hablan mucho por mí; mis manos tal vez no puedan hacer una caricia y sin embargo he sabido amar como mujer, como madre y como amiga.

Yo sé, que lo limitado de mi condición física, no me impide ser creativa y tener muchas ganas de vivir, por ello pienso que quienes están en los inicios de la vida, los que tienen salud, los que han tenido la suerte de haber recibido educación, quienes cuentan con el apoyo de sus padres o el respaldo de su familia, no deben nunca sentirse derrotados, ya que tienen un compromiso con la vida, con su familia, con su Estado y con su País, además de formarse como hombres y mujeres íntegros y honestos para un futuro mejor.

«¿Sabes lo que es tener parálisis cerebral? Es tener tanta inteligencia, tantos anhelos y sueños como cualquier persona, pero dentro de un cuerpo que no responde, manos que no obedecen, piernas que no quieren caminar, lengua que no puede expresar los pensamientos y también, con frecuencia, es sentir el rechazo de las personas que no la tienen, ni entienden. Es soñar con ser amada como mujer y enfrentarse a lo que casi es imposible: desear un hijo y abrazar y amar, y llorar mucho pero no alcanzar lo que otras mujeres tienen sin apreciarlo.»

«¿Sabes? Mi mente genera muchas ideas, acumulo conocimientos, apilo deseos, alegrías, tristezas; todo se aprieta sin encontrar cómo escaparse, sin poder compartir mis tesoros. Ser muda es lacerante, es lo más difícil para mí de tener parálisis cerebral.»

«En mi memoria revolotean como bellas aves unas palabras dichas por mi padre, un día que salimos de Tepotztlán: Hija, no te apenes porque la gente te mire, tú vales igual que ellos, vales por ti misma y ellos te miran quizá con admiración porque nunca han visto a una persona en tus condiciones salir y comportarse como ellas.»

Actividad 3

Leer la biografía que se había elaborando en conjunto por la clase en la anterior sesión y compararla con la que acaban de leer. Contestar las siguientes preguntas:

- a. ¿Son diferentes los dos perfiles? ¿En qué se diferencian?

.....

.....



b. ¿Habías pensado que la persona que escribió podía tener una discapacidad funcional?

.....

.....

.....

.....

c. ¿A qué conclusión llegas después del trabajo realizado?

.....

.....

.....

.....

d. ¿Al hablar de la escritora Gaby Brimmer y de personas con sus características físicas, qué término utilizarías?

.....

.....

.....

.....

e. Podéis consultar el siguiente link:

<http://www.guttmann.com/index.aspx?idCurs=&idFormulari=&idDetall=&idioma=es&opcio1=1&opcio2=11&opcio3=118>

Actividad 4

Para finalizar, visionamos el enlace, donde narra la historia de Judith Scott, sordomuda y con síndrome de Down.

Scott llegó a ser una figura destacada del movimiento "outsider" y sus obras forman parte de las colecciones más importantes de los museos dedicados al "art brut".

<http://www.youtube.com/watch?v=uVH5vl4NuO8&NR=1>

FICHA DEL PROFESORADO

Objetivos

- ◆ Analizar aspectos de la realidad, como las enfermedades genéticas y la existencia de personas con discapacidad debido a estas alteraciones genéticas. Ser capaces de imaginarse lo que puede suponer participar en un congreso médico. (COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO).
- ◆ Tomar conciencia de la situación de las personas con discapacidad debida a situaciones hereditarias y genéticas, valorando la igualdad de los seres humanos entre los que sufren alguna de estas enfermedades y los que no. Demostrar capacidad para escuchar a los demás en sus opiniones y dar respuesta coherente a la reflexión personal. (COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA).
- ◆ Trabajar los conceptos médicos e informativos derivados de las enfermedades genéticas. Buscar las fuentes de información y ser capaces de esquematizarlas para expresarlas después en un tiempo determinado. (COMPETENCIA DIGITAL y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN).
- ◆ Utilizar el lenguaje como herramienta para expresar ideas, sentimientos y opiniones sobre las enfermedades por medio de las ponencias y para descubrir las soluciones a estas personas con discapacidades. (COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA).
- ◆ Saber transmitir los conocimientos científicos relativos a la genética y las enfermedades de transmisión hereditarias. (COMPETENCIA APRENDER A APRENDER).
- ◆ Desarrollar el pensamiento crítico. Ser creativos para expresarnos y ser capaces de introducirnos en un rol planteado. (COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL).

Metodología

Se utilizará una metodología altamente participativa en la que el profesor o profesora será el motivador de la actividad en sí; ya que esta metodología exigirá mucha imaginación es básica la presentación del profesor o profesora. Esto fomentará claramente la competencia de iniciativa personal y de creatividad. Puede darse el caso que algunos alumnos y alumnas no quieran entrar en la dinámica. Pueden permanecer dentro de ésta como espectadores y participantes en las mesas finales.

La participación se fomentará mediante la dinámica de grupos (pequeños grupos y las mesas redondas), que facilitará la comunicación lingüística entre iguales y el fomento de la competencia emocional, social y ciudadana.

Es importante que los alumnos y alumnas se ofrezcan para hacer las ponencias. En caso contrario el profesor o profesora deberá ser directivo y proponer nombres. Los alumnos y alumnas deben sentirse libres para expresar lo que piensan abiertamente.

Temporalización de las actividades

- ◆ Esta segunda sesión puede durar una hora. Si la dinámica da de sí se puede alargar hasta una hora y media.
- ◆ Las ponencias deben durar entre 20 y 40 minutos (entre 5 y 10 minutos por ponencia).
- ◆ Las mesas redondas todo el tiempo que quede de sesión.

Material

- ◆ Ordenador, proyector y acceso a internet (por si alguna ponencia necesita estos recursos).

DESARROLLO

3 Biología

Primera PARTE

I CONGRESO MÉDICO: ENFERMEDADES GENÉTICAS Y DISCAPACIDAD

“De la discapacidad a la plena realización”

Presentación genérica

Cada año se detectan en el mundo miles de niños y niñas con discapacidad, unos desde su nacimiento (parálisis cerebral, síndrome de Down...), otros por causas accidentales (tráfico, accidentes domésticos o deportivos...), por enfermedades (meningitis, tumores...) y otros por factores socioeconómicos y ambientales que impiden que los niños y niñas puedan desarrollarse con total normalidad.

Los niños y niñas con discapacidad tienen que luchar contra una marginación educativa flagrante. La tercera parte de los 75 millones de niños y niñas en edad de cursar estudios primarios que no están escolarizados padecen alguna minusvalía. Por consiguiente, los niños y niñas con alguna discapacidad constituyen la minoría más numerosa y desfavorecida del mundo. Se calcula que el 20% de la población más pobre del mundo está formada por discapacitados; que en los países en desarrollo más del 90% de los niños y niñas discapacitados no asisten a la escuela; que el 30% de los niños y niñas de la calle padece alguna discapacidad y que el índice de alfabetización entre los adultos discapacitados es de apenas el 3%, y en algunos países esa tasa entre las mujeres no llega al 1%.

Temporalización

- ❖ Esta primera sesión puede durar una hora.
- ❖ La preparación de la credencial nos puede llevar entre 5 y 10 minutos.
- ❖ Firmar el Convenio unos 5 minutos.
- ❖ Para presentar el tema del congreso, el profesor o profesora deberá dedicar al menos 15 minutos.
- ❖ Determinar y explicar las ponencias y escoger los ponentes nos puede llevar unos 20 minutos.

Material

- ❖ Credenciales fotocopiadas (a ser posible en cartulina). Una por alumno y alumna.
- ❖ Fotocopia de la Convención de los Derechos del Niño para firmar.
- ❖ Texto para la presentación del Congreso.
- ❖ Fotocopias de cada una de las ponencias para cada grupo de presentación.
- ❖ Ordenador, proyector y acceso a internet.

3 Biología

Actividad 1

Presentación de la dinámica de "Congreso".

Realización de la credencial.

El profesor o profesora empezará la sesión presentando a los alumnos y alumnas la oportunidad que ha surgido de inscribirse y participar en un congreso médico internacional. Deben registrarse, firmar un convenio y después preparar una "ponencia". Finalmente una sencilla mesa redonda donde podrán concluir el congreso.

"PRIMER CONGRESO MÉDICO: ENFERMEDADES GENÉTICAS Y DISCAPACIDAD. "De la discapacidad a la plena realización".

Para poder participar en él, cada alumno o alumna deberá confeccionarse su credencial. Se proporciona a cada alumno o alumna una fotocopia de la tarjeta credencial que encontramos en el "Anexo 1".

ANEXO 1

**I CONGRESO MÉDICO:
ENFERMEDADES GENÉTICAS Y
DISCAPACIDAD.**



**"De la discapacidad a la plena realización".
Enero de 2012.**

NOMBRE: _____

ESPECIALIDAD: _____

Actividad 2

Firma del convenio sobre discapacidad y derechos de los niños y niñas.

Se trata de justificar la importancia de los participantes en el Congreso Médico que deben velar por los derechos de los niños y niñas que padecen algún tipo de discapacidad debido a enfermedades o síndromes de carácter genético. Para ello se les pide que antes de entrar en el Congreso lean y firmen el artículo 23 de la Convención de los Derechos del Niño. Para ello se dispone en el "Anexo 2" de dicho artículo con el espacio pertinente para poder firmarlo.

Antes algún alumno o alumna debe leerlo en voz alta para los demás.

ANEXO 2

El mandato más fuerte se encuentra en la Convención sobre los Derechos del Niño, que fue Adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989. Entró en vigor el 2 de septiembre de 1990. Es el instrumento de derechos humanos con más cobertura, ya que solo unos pocos países no lo han ratificado.

I. Art. 23 de la Convención de los Derechos del Niño

1. Los Estados Partes reconocen que el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad.
2. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño impedido a recibir cuidados especiales y alentarán y asegurarán, con sujeción a los recursos disponibles, la prestación al niño que reúna las condiciones requeridas y a los responsables de su cuidado de la asistencia que se solicite y que sea adecuada al estado del niño y a las circunstancias de sus padres o de otras personas que cuiden de él.
3. En atención a las necesidades especiales del niño impedido, la asistencia que se preste conforme al párrafo 2 del presente artículo será gratuita siempre que sea posible, habida cuenta de la situación económica de los padres o de las otras personas que cuiden del niño, y estará destinada a asegurar que el niño impedido tenga un acceso efectivo a la educación, la capacitación, los servicios sanitarios, los servicios de rehabilitación, la preparación para el empleo y las oportunidades de esparcimiento y reciba tales servicios con el objeto de que el niño logre la integración social y el desarrollo individual, incluido su desarrollo cultural y espiritual, en la máxima medida posible.
4. Los Estados Partes promoverán, con espíritu de cooperación internacional, el intercambio de información adecuada en la esfera de la atención sanitaria preventiva y del tratamiento médico, psicológico y funcional de los niños impedidos, incluida la difusión de información sobre los métodos de rehabilitación y los servicios de enseñanza y formación profesional, así como el acceso a esa información a fin de que los Estados Partes puedan mejorar su capacidad y conocimientos y ampliar su experiencia en estas esferas. A este respecto, se tendrán especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo...

FIRMANTES:

Actividad 3

Presentación de la temática del Congreso.

Para poder presentar el tema del Congreso podemos tomar del “Anexo 3” el texto en el que se encuentra una pequeña presentación del tema de Enfermedades Genéticas. Para poder ampliar el tema se puede proyectar de la wikipedia los contenidos de esta entrada:

http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_gen%C3%A9tica

O bien buscar otros contenidos (incluso los del libro de texto nos pueden servir):

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/geneticdisorders.html>

<http://www.monografias.com/trabajos/genetica/genetica.shtml>

ANEXO 3

❖ Enfermedades genéticas

Una enfermedad o trastorno genético es una condición patológica causada por una alteración del genoma. Una enfermedad genética puede ser hereditaria o no; si el gen alterado está presente en las células germinales (óvulos y espermatozoides) será hereditaria (pasará de generación en generación); si afecta a las células somáticas, no.

❖ Causas

Hay varias causas posibles:

Puede estar causada por una mutación, como muchos cánceres.

Hay trastornos genéticos causados por duplicación de cromosomas, como en el síndrome de Down, o duplicación repetida de una parte del cromosoma, como en el síndrome de cromosoma X frágil.

Hay desórdenes genéticos causados por la deleción de una región de un cromosoma, como en el síndrome deleción 22q13, en que el extremo del brazo largo del cromosoma 22 está ausente.

El defecto en los genes puede ser heredado de los padres. En este caso el desorden genético se llama enfermedad hereditaria. Puede pasar a menudo de padres sanos, si son portadores de un defecto recesivo, aunque también ocurre en casos con defectos genéticos dominantes.

❖ Consideraciones generales

Los 46 cromosomas humanos (22 pares de autosomas y 1 par de cromosomas sexuales) entre los que albergan casi 3.000 millones de pares de bases de ADN que contienen alrededor de 80.000 genes que codifican proteínas. Las regiones que codifican ocupan menos del 5 % del genoma (la función del resto del ADN permanece desconocida), teniendo algunos cromosomas mayor densidad de genes que otros.

Uno de los mayores problemas es encontrar cómo los genes contribuyen en el



complejo patrón de la herencia de una enfermedad, como ejemplo el caso de la diabetes, asma, cáncer y enfermedades mentales. En todos estos casos, ningún gen tiene el potencial para determinar si una persona padecerá o no la enfermedad.

Poco a poco se van conociendo algunas enfermedades cuya causa es la alteración o mutación) de todo o alguna región de un gen. Estas enfermedades afectan generalmente a todas las células corporales.

❖ Algunas enfermedades genéticas

Alteración Mutación Cromosoma Cariotipo

Síndrome de Angelman DCP 15

Enfermedad de Canavan

Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

Daltonismo P X

Síndrome de Down C 21

Síndrome de Edwards C 18

Espina bífida P 1

Fenilcetonuria P

Fibrosis quística P 7

Hemofilia P X

Síndrome de Joubert

Síndrome de Klinefelter C X 47 XXY

Neurofibromatosis

Enfermedad de Pelizaeus-Merzbacher

Síndrome de Patau C 13

Síndrome de Prader-Willi DC 15

Enfermedad de Tay-Sachs P 15

Síndrome de Turner C X

P - Mutación puntual, o cualquier inserción / deleción de un gen o parte de un gen

D - Ausencia de un gen o genes

C - Un cromosoma entero extra, falta o ambos

[+Información] http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_gen%C3%A9tica

Actividad 4

Reparto de ponencias en pequeños grupos de trabajo.

El profesor o profesora deberá presentar a los alumnos y alumnas los temas de las ponencias y pedir voluntarios para prepararlas. Creará cuatro grupos de tres alumnos o alumnas cada uno.

En el "Anexo 4" están los cuatro temas para las ponencias. Se trata de presentar cuatro enfermedades genéticas escogidas por el profesor o la profesora.

Con esta información, cada grupo de alumnos o alumnas deberá preparar su ponencia para la siguiente sesión. A cada grupo se le explicará que el esquema de las ponencias debe ser el siguiente:

1. Título de la ponencia. Debe ser un título con "gancho". Atractivo.
2. Explicación científica del por qué de la enfermedad genética. Especificar claramente la implicación genética en la transmisión de la enfermedad o discapacidad.
3. Dificultades claras de los niños y niñas que sufren estos trastornos, enfermedades o síndromes.
4. Posición frente a éstas. Cómo podemos hacer para mejorar la visión y el trabajo a favor de las personas que los sufren.



ANEXO 4: PONENCIAS.**TEMA PONENCIA 1: SÍNDROME DE DOWN**

El síndrome de Down (SD) es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en vez de los dos habituales (trisomía del par 21), caracterizado por la presencia de un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible. Es la causa más frecuente de discapacidad psíquica congénita[1] y debe su nombre a John Langdon Haydon Down que fue el primero en describir esta alteración genética en 1866, aunque nunca llegó a descubrir las causas que la producían. En julio de 1958 un joven investigador llamado Jérôme Lejeune descubrió que el síndrome es una alteración en el mencionado par de cromosomas.

No se conocen con exactitud las causas que provocan el exceso cromosómico, aunque se relaciona estadísticamente con una edad materna superior a los 35 años. Las personas con Síndrome de Down tienen una probabilidad algo superior a la de la población general de padecer algunas patologías, especialmente de corazón, sistema digestivo y sistema endocrino, debido al exceso de proteínas sintetizadas por el cromosoma de más. Los avances actuales en el descifrado del genoma humano están desvelando algunos de los procesos bioquímicos subyacentes al retraso mental, pero en la actualidad no existe ningún tratamiento farmacológico que haya demostrado mejorar las capacidades intelectuales de estas personas.[2] Las terapias de estimulación precoz y el cambio en la mentalidad de la sociedad, por el contrario, sí están suponiendo un cambio cualitativo positivo en sus expectativas vitales.

Genética

Las células del ser humano poseen cada una en su núcleo 23 pares de cromosomas. Cada progenitor aporta a su descendencia la mitad de la información genética, en forma de un cromosoma de cada par. 22 de esos pares se denominan autosomas y el último corresponde a los cromosomas sexuales (X o Y).

Tradicionalmente los pares de cromosomas se describen y nombran en función de su tamaño, del par 1 al 22 (de mayor a menor), más el par de cromosomas sexuales antes mencionado. El cromosoma 21 es el más pequeño, en realidad, por lo que debería ocupar el lugar 22, pero un error en la convención de Denver del año 1960, que asignó el síndrome de Down al par 21 ha perdurado hasta nuestros días, manteniéndose por razones prácticas esta nomenclatura.

El cromosoma 21 contiene aproximadamente el 1% de la información genética de un individuo en algo más de 400 genes, aunque hoy en día sólo se conoce con precisión la función de unos pocos.

Trisomía libre

El síndrome de Down se produce por la aparición de un cromosoma más en el par 21 original (tres cromosomas: "trisomía" del par 21) en las células del organismo. La nomenclatura científica para ese exceso cromosómico es 47, XX,+21 o 47, XY,+21; según se trate de una mujer o de un varón, respectivamente. La mayor parte de las personas con este síndrome (95%), deben el exceso cromosómico a un error durante la primera división meiótica (aquella por la que los gametos, óvulos o espermatozoides, pierden la mitad de sus cromosomas) llamándose a esta variante, "trisomía libre" o regular. El error se debe en este caso a una disyunción incompleta del material genético de uno de los progenitores. (En la formación habitual de los gametos el par de cromosomas se separa, de modo que cada progenitor sólo transmite la información de uno de los cromosomas de cada par. Cuando no se produce la disyunción se transmiten ambos cromosomas).

No se conocen con exactitud las causas que originan la disyunción errónea. Como en otros procesos similares se han propuesto hipótesis multifactoriales (exposición ambiental, envejecimiento celular...) sin que se haya conseguido establecer ninguna relación directa entre ningún agente causante y la aparición de la trisomía. El único factor que presenta una asociación estadística estable con el síndrome es la edad materna, lo que parece apoyar las teorías que hacen hincapié en el deterioro del material genético con el paso del tiempo.

Translocación del brazo corto del cromosoma 21 en uno de los dos cromosomas del par 14. En aproximadamente un 15% de los casos el cromosoma extra es transmitido por el espermatozoide y en el 85% restante por el óvulo.

[+Información] http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_de_Down

TEMA PONENCIA 2: ACONDROPLASIA

La acondroplasia es un trastorno genético que se presenta en 1 de cada 25.000 niños nacidos vivos. Se trata de un trastorno del crecimiento óseo; de hecho, el nombre de la enfermedad proviene de 3 vocablos griegos (a = sin; chondro = cartílago; plasia = crecimiento o desarrollo), es decir, sin crecimiento normal del cartílago. Es el tipo más frecuente de enanismo que existe, caracterizado por un acortamiento de los huesos largos y mantenimiento de la longitud de la columna vertebral, lo que da un aspecto un tanto desarmónico: macrocefalia, piernas y brazos cortos y un tamaño normal del tronco, entre otras desirregularidades fenotípicas.

Etiología genética

El bufón don Sebastián de Morra, un enano acondroplásico, pintado por Velázquez. La causa de este trastorno es una mutación en el gen que codifica para el receptor 3 del factor de crecimiento fibroblástico (FGFR3), localizado en el cromosoma 4. Existen dos mutaciones posibles que afectan a este gen: G1138A y G1138C. Ambas son puntuales, donde dos pares de bases complementarias del DNA se intercambian:

Mutación G1138A: en el nucleótido número 1138, la guanina es sustituida por adenina. En el 98% de los casos de acondroplasia, se sufre esta mutación.

Mutación G1138C: tiene lugar el cambio de guanina por citosina, también en el nucleótido 1138. La frecuencia de esta alteración es mucho menor, apenas en el 2% de los casos.

En ambas situaciones, la repercusión en la cadena aminoacídica de la proteína FGFR3 es la misma: el cambio del aminoácido arginina por una glicina.

Dicha mutación puede darse de dos formas distintas: por herencia autosómica dominante, cuando hay antecedentes familiares de enfermedad (alrededor del 10% de los casos) y por una mutación de novo, con padres sanos (es la causa más frecuente, hasta en el 90% de los pacientes).

Herencia genética

La herencia de este trastorno es autosómica dominante lo que significa que, para padecerlo, basta con que se herede el gen mutado de, al menos, uno de los progenitores. Las posibilidades genotípicas y su correspondencias fenotípicas, son las siguientes:

Homocigoto enfermo (G1138A/G1138A):[6] es la forma más grave del trastorno y suele ser letal durante el período neonatal. Para que tenga lugar este hecho, es necesario que ambos progenitores tengan acondroplasia (heterocigotos, pues los homocigotos no sobreviven) y se da en el 25% de las parejas acondroplásicas.[5] [7]

Heterocigoto (G1138A/alelo normal):[6] a este genotipo se puede llegar desde dos supuestos posibles. Si ambos padres tienen acondroplasia, la posibilidad de que el hijo sea heterocigoto para el trastorno es de un 50%; pero también hay un 50% de posibilidades de heredarlo cuando sólo uno de los progenitores tiene acondroplasia.

Homocigoto sano (alelo normal/alelo normal): desde el punto de vista mendeliano, tres son las posibilidades que pueden dar lugar a este genotipo: 1. Un 25% de probabilidad cuando los dos padres son acondroplásicos. 2. Si sólo uno de los progenitores lo es, la probabilidad sube al 50%. 3. Ambos padres sanos.

Mutación de novo

En torno al 80% de los afectados de acondroplasia no tienen antecedentes familiares del trastorno. El motivo son mutaciones espontáneas o de novo (G1138A o G1138C) que afectan a la línea germinal paterna. Son, por tanto, mutaciones que ocurren en los gametos del padre (espermatozoides) o de la madre (óvulos) durante la espermatogénesis. Estas alteraciones se dan, como su nombre indica, de forma espontánea, lo que implica un desconocimiento de su causa; sin embargo, numerosos estudios parecen constatar una relación de la mutación de novo con la edad del padre en el momento de la fecundación, de tal manera que tener más de 35-40 años parece suponer un factor de riesgo para tener un hijo acondroplásico. La frecuencia de aparición de la acondroplasia se distribuye de igual manera entre individuos de ambos sexos y de cualquier raza.

[+información] <http://es.wikipedia.org/wiki/Acondroplasia>

TEMA PONENCIA 3: SÍNDROME DE ANGELMAN

El síndrome de Angelman es una enfermedad neuro-genética caracterizada por un retraso en el desarrollo, una capacidad lingüística reducida o nula, escasa receptividad comunicativa, escasa coordinación motriz, con problemas de equilibrio y movimiento, ataxia, estado aparente permanente de alegría, con risas y sonrisas en todo momento, siendo fácilmente excitables, hipermotricidad, déficit de atención. Tiene una incidencia estimada de una entre 15.000 y 30.000 nacimientos.

Es un ejemplo clásico de enfermedad con herencia epigenética, dado que las mutaciones y defectos que lo causan implican o no el desarrollo de la enfermedad en función de si la copia del gen alterado proviene del padre o de la madre. La zona donde se encuentran estas mutaciones está en el cromosoma 15, en el mismo locus que el síndrome de Prader-Willi, el 15q11-q13.

Descubrimiento y prevalencia actual

El pediatra Dr. Harry Angelman fue el primero en describir la enfermedad en tres niños en 1965. [1] En aquel entonces fue considerada rara. En 1987,[2] se descubrió que alrededor de la mitad de los niños que presentaban el síndrome tenían una pequeña delección del brazo q del cromosoma 15, y se propuso además la relación entre éste síndrome y el de Prader-Willi. Las estimaciones más recientes sugieren una prevalencia entre 1/12,000[3] y 1/20,000.

Síntomas

El síndrome de Angelman no suele ser reconocido en los bebés recién nacidos, debido a que los problemas de desarrollo que ocasiona esta enfermedad no son específicos durante este período. Sí se produce un retraso en el desarrollo del niño entorno a los 6-12 meses de edad, aunque no hay una pérdida evidente de habilidades por parte del afectado. No aparece tampoco ninguna anomalía en los análisis metabólicos, hematológicos ni en los perfiles químicos de laboratorio. Tampoco se observa ninguna anomalía física. Sí puede haber una atrofia cortical leve o una desmielización.

El síndrome suele ser diagnosticado entorno a los 3-7 años de edad, cuando aparecen en el niño conductas y rasgos que evidencian la enfermedad. No es necesario que un individuo presente todos los rasgos típicos de esta enfermedad para que le sea diagnosticada.



Síntomas universales

En todos los individuos afectados por la enfermedad se dan los siguientes síntomas:

Retraso importante en el desarrollo. Capacidad lingüística reducida o nula. Escasa receptividad comunicativa, basándose la poca que hay principalmente en gestos y señales. Escasa coordinación motriz, con problemas de equilibrio y movimiento. Suele aparecer ataxia. Estado aparente permanente de alegría, con risas y sonrisas en todo momento, siendo fácilmente excitables. Hipermotricidad. Falta de atención.

Genética

Esta enfermedad es, junto con el síndrome de Prader-Willi, un ejemplo clásico de enfermedad genética cuyo origen y herencia depende del mecanismo de impronta génica. Ambas enfermedades se deben a la ausencia de expresión de genes que se encuentran en el mismo locus del cromosoma 15.

Dentro de los genes que mapean en ese locus se encuentra el UBE3A (proteína ubiquitin-ligasa E3A). La expresión de este gen así como de otros cercanos depende de la regulación ejercida por un centro de impronta génica. Básicamente lo que ocurre es que si ese centro está metilado activa la expresión de unos genes, y si no, de otros. Si la diana falta, está mutada, o se metila de forma anormal, falta la expresión de UBE3A, así como si ocurre una deleción del gen. Por ello, las características clínicas observadas en el síndrome pueden ser causadas por diversas razones a nivel génico.

Principales causas genéticas

Grandes deleciones en el locus: tienen lugar en el 70-75% de los individuos afectados.

Otras anomalías en cromosomas: tienen lugar en el 2% de los individuos afectados y se debe a reorganizaciones que causan ausencia de la región 15q11-13.

Disomía uniparental paterna: tiene lugar en el 4% de los individuos afectados, y se puede deber a varios eventos, pero supone que hay dos copias del cromosoma 15 paterno y ninguna del materno.

Mutaciones en la diana de la impronta epigenética: sólo tienen lugar en el 1% de los individuos afectados.

Mutaciones en UBE3A: tienen lugar en el 3-5% de los individuos afectados.

Desconocidos: tienen lugar en el 15% de los individuos afectados. Agrupamos aquí aquellos casos que presentan la enfermedad pero ninguno de los anteriores defectos genéticos.

[+información] http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_de_Angelman

TEMA PONENCIA 4: PROGERIA

Progeria (del griego *geras*, "vejez") es una enfermedad genética de la infancia extremadamente rara, caracterizada por un envejecimiento brusco y prematuro. Se estima que afecta a uno de cada 8 millones de recién nacidos. La progeria puede afectar diferentes órganos y tejidos: hueso, músculos, piel, tejido subcutáneo y vasos.

La forma más severa de esta enfermedad es la llamada síndrome de Hutchinson-Gilford nombrada así en honor de Jonathan Hutchinson, quién fue el primero en describirla en 1886 y de Hastings-Gilford quien realizó diferentes estudios acerca de su desarrollo y características en 1904.

Características clínicas: Baja estatura. Piel seca y arrugada. Calvicie prematura. Canas en la infancia. Ojos prominentes.

Cráneo de gran tamaño. Venas craneales sobresalientes. Ausencia de cejas y pestañas. Nariz grande y con forma de pico.

Mentón retraído. Problemas cardíacos. Pecho angosto, con costillas marcadas. Extremidades finas y esqueléticas. Estrechamiento de las arterias coronarias. Articulaciones grandes y rígidas. Manchas en la piel semejantes a las de la vejez por mal metabolismo de la melanina. Presencia de enfermedades degenerativas como la artritis o cataratas, propias de la vejez. Muerte natural hacia los 13 años.



Causa

La progeria está reconocida como una laminopatía, asociada a mutaciones en el gen LMNA que codifica para la lámina A/C, el componente principal de las láminas nucleares. La mutación más frecuente, es una mutación puntual en la posición 1824 en el exón 11, que crea una mutación en el codón 608 y activa el sitio crítico de splice llevando a una lámina A troncada. Como consecuencia esto lleva a la pérdida de 50 aminoácidos en el terminal-C de la forma de la proteína conocida como progerina o lámina AD50. Esto tiene como consecuencia la disrupción del ensamblaje normal de la envoltura nuclear, la función nuclear y la función de la lámina A. Afecta específicamente la maduración de la prelaminina A a la laminina A, por lo tanto la progeria es un desorden que tiene un efecto profundo en la integridad del tejido conectivo. Esto es crítico para el soporte nuclear y para la organización de la cromatina. Teniendo en cuenta lo anterior, los estudios se han basado en fibroblastos, ya que la enfermedad se manifiesta en el tejido conectivo. Se han encontrado cambios en la glicosilación de los fibroblastos, pero aún no se sabe si esto se debe a algún estado de la enfermedad, o a la adquisición de mutaciones genómicas.

Las células presentan un núcleo con alteraciones estructurales (herniaciones y lóbulos) así como defectos en la organización de la heterocromatina. Molecularmente presentan un defecto en el mecanismo de reparación del ADN como consecuencia de la rotura de la hélice doble.



Diagnóstico

Al nacer, los niños con progeria parecen normales aunque esclerodermas, cianosis facial y nariz esculpida pueden ser aparentes. Los síntomas se manifiestan durante el primer año, con uno o con varios de las siguientes anomalías: retardo en el crecimiento, alopecia, anomalías en la piel.

Pronóstico

El promedio de vida en niños enfermos es de 13 años, pero puede estar entre 7-45 años, aunque la supervivencia más allá de la adolescencia es inusual. En más del 80% de los casos la muerte se debe a complicaciones que surgen, como la aterosclerosis, fallos en el corazón, infarto del miocardio y trombo-sis coronaria.

Tratamiento

No existe aún un tratamiento de probada eficacia. La mayoría de los tratamientos se limitan a paliativos o prevención de complicaciones como son las enfermedades cardiovasculares. Se utilizan aspirinas en bajas dosis y dietas hipercalóricas. Se han intentado tratamientos con hormona de crecimiento humano.

Después de ser descubierto el gen causante de la enfermedad y su mecanismo se ha propuesto un tratamiento con un tipo de droga anticancerígena, inhibidora de la farnesyltransferasa (FTIs), se ha probado su eficacia en modelos con ratones.

A partir de Mayo de 2007 se inició un período de pruebas clínicas con pacientes utilizando FTI Lonafarnib.

Aunque recientemente se ha descubierto específicamente el gen causante de la progeria, aún no hay cura.

[+información] <http://es.wikipedia.org/wiki/Progeria>

Segunda PARTE

Actividad 1

Presentación de cada ponencia.

Todos los alumnos y alumnas deben llevar su credencial para poder acceder al Congreso. Como innovación y para motivar mejor el discurso, podemos hacer que se realicen en el teatro del colegio, en una sala polivalente, o si no existe alguna de estas posibilidades, simplemente cambiar de aula.

El profesor o profesora presenta a cada ponente y se escucha su exposición.

Los compañeros y compañeras que no han preparado ponencias, deben escribir al menos dos preguntas sobre la teoría que se expone y una pregunta, afirmación u opinión personal para la posterior mesa redonda sobre qué hacer para mejorar la vida de estos niños y niñas, o críticas a estas situaciones en el mundo real.

Actividad 2

Mesas redondas.

Todos los alumnos y alumnas deben estar divididos en grupos de al menos 7 personas. Se intentará hacer 5 mesas redondas en las que haya al menos tres ponentes de algunas de las ponencias y 4 compañeros o compañeras que tomaron nota de preguntas y opiniones. Estos criterios pueden variar en función del número de alumnos y alumnas y de la disposición de cada uno de ellos.



FICHA DEL PROFESORADO

Competencias Básicas

Las competencias básicas se definen como aquellos aprendizajes considerados básicos en el currículo y que deben haber sido adquiridos al final de la etapa de la enseñanza secundaria para que los jóvenes puedan “lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaces de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”.

Todas las áreas y materias del currículo contribuyen al desarrollo de diferentes competencias. Tal como se expone en la legislación vigente, el aprendizaje de la física y química, incide de manera directa en la adquisición de las siguientes competencias básicas.

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO.

Trabajamos la adecuada percepción de uno mismo y del espacio físico en el que nos movemos y la habilidad para interactuar con él: moverse en él, orientarse y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA.

Adquisición de las habilidades motrices a partir de las limitaciones propias y ajenas.

Conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones, a aceptarse y quererse, a la autonomía y a la aceptación de responsabilidades.

Mediante la práctica de juegos y deportes cooperativos, ponerse en el lugar del otro, especialmente de las personas con discapacidad.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA.

Utilizar el lenguaje como herramienta para expresar ideas, sentimientos y opiniones sobre las personas con discapacidad.

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER.

Ser conscientes de las propias posibilidades y limitaciones, como punto de partida del aprendizaje motor, desarrollando un repertorio motriz variado que facilite su transferencia a tareas más complejas.

COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL.

Reforzar la iniciativa a través del juego.

Potenciar habilidades sociales como la empatía, la escucha activa y la capacidad de afirmar y defender los propios derechos.

COMPETENCIA EMOCIONAL.

Esta competencia se alcanza en esta materia cuando el alumnado se conoce mejor a sí mismo y cuando actúa con pautas racionales y científicas.

DESARROLLO

4 Educación física

Primera SESIÓN

La actividad física adaptada esta dirigido a la identificación y solución de las diferencias en la actividad física. El profesor o profesora analiza la actividad a realizar y las características individuales del alumnado y modifica la metodología, el espacio, el material y las normativas.

La educación física contribuye a conseguir la sociabilización, autonomía, aprendizajes básicos, mejora de las posibilidades expresivas, cognitivas, comunicativas, lúdicas y de movimiento, exploración del entorno y establecimiento de las relaciones lógicas con las personas.

Hay que tener en cuenta la diversidad de discapacidades y que cada una de ellas necesitará una adaptación específica.

Presentación

En un primer momento realizamos el circuito sin ningún tipo de limitación física. Una vez realizado el circuito podemos comentar entre todos la facilidad con la que hemos realizado la actividad e incluso podemos cronometrar el tiempo que hemos utilizado.

Ahora podemos hacer el mismo circuito teniendo en cuenta diferentes discapacidades, como la física y la visual. ¿Como lo haremos para adaptarla? ¿Que requisitos son indispensables para que podamos realizar la actividad? ¿Crees que es posible realizar el circuito una vez este adaptado?

Adaptamos el circuito y lo realizamos de nuevo pero con los ojos cerrados si hemos adoptado la discapacidad visual. Una vez finalizado volvemos a comentar el juego e incluso lo cronometramos de nuevo. ¿Qué diferencias hemos encontrado?

Para finalizar podemos hacer una competición entre dos grupos, unos con el circuito adaptado y ellos con los ojos vendados y otro grupo sin adaptar y sin cerrar ojos.

Nombre del juego:CIRCUITO

Edad: ESO

Número de jugadores:2 o 3 pequeños grupos (no más de diez en cada uno).

Material: Papel de periódico.
Vasos de plástico.
Cuerdas.
Tapones.
Latas.

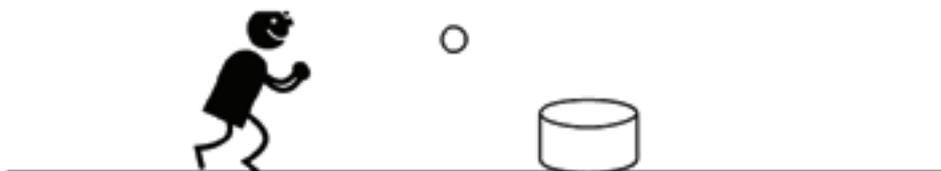
Objetivos: Trabajar en equipo.
Trabajar la coordinación óculo-manual.
Tener respeto hacia el medio ambiente : reciclaje.

Desarrollo del juego:

El circuito estará formado por tres pruebas:

1ª. Prueba:

Con el papel de periódico hacemos una pelota y habrá que encestarla en la lata.



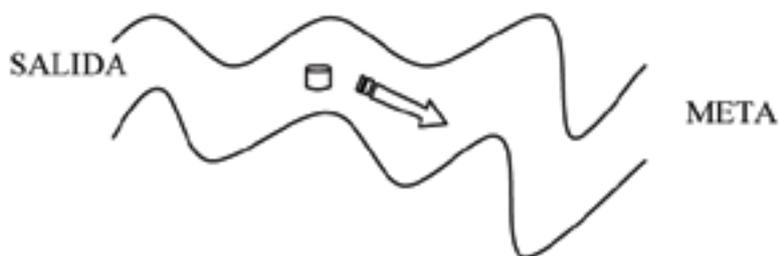
2ª. Prueba:

Habrà un vaso de plástico lleno de agua y el jugador lo tendrá que coger y ponérselo en la boca y sin tocarlo con las manos tendrá que caminar un trayecto ya establecido sin que se le caiga el agua.



3ª Prueba:

Delimitamos el circuito con cuerdas. Los participantes tendrán que hacer avanzar el tapón dándole pequeños golpes con los dedos hasta llegar a la meta.

**Actividades:**

Actividad 1: Realizar el material para el circuito.

Actividad 2: Hacer dos grupos y realizar el circuito.

Actividad 3: Comentar como ha ido y responder a las preguntas que el profesor o profesora irá realizando.

Actividad 4: Elegir una discapacidad y adaptar el juego para poder realizarlo.

Actividad 5: Conclusiones.

Segunda SESIÓN

Presentación

Esta actividad esta pensada para realizar en dos partes. Una será realizada dentro de la aula donde los alumnos y alumnas se dividirán eligiendo una discapacidad y realizaran el material teniendo en cuenta que sea útil para todos.

Nombre del juego: PISADAS

Edad: ESO

Número de jugadores: Grupos pequeños.

Material: Papeles de periódico.
Colores.

Objetivos: Trabajar en equipo.
Trabajar la coordinación y el equilibrio.
Tener respeto hacia el medio ambiente: reciclaje.

Desarrollo del juego:

Repartimos las hojas de papel de diario y los lápices de colores y les pedimos que dibujen en dos hojas una de las siguientes opciones:

- ❖ Un pie y una mano.
- ❖ Dos pies.
- ❖ Un pie (derecho o izquierdo).
- ❖ Dos manos y dos pies.

Cada grupo coloca sus papeles de periódico haciendo dos filas.



Una vez situados todas las filas de grupos se da la salida y los dos primeros componentes de cada grupo avanzan haciendo un salto sobre el papel de periódico y tienen que aguantar la posición según lo que indique el dibujo. Para poder pasar a la siguiente página del periódico, hace falta que su compañero o compañera haya avanzado y mantenga la posición. Si uno de los dos jugadores cae o pierde la posición tendrán que volver al inicio de la fila. Gana el equipo que consigue que todos sus miembros pasen más rápido el circuito.

Observaciones para el alumnado

Haced grupos y elegid una discapacidad específica. Hablar en grupo de cómo haremos los dibujos para que todos podamos jugar.

Representar la discapacidad y realizar la actividad.