

Proyecto de innovación educativa

Blancas juegan...

Ajedrez educativo. IES Zapatón.

Coordinadora: Carmen Barrio Marañón. Mail: cbarrio1@educantabria.es

Profesores participantes: Manuel Ibarra Arenado , José Manuel García Tobar, Gonzalo del Cerro Iglesias.

Justificación del Proyecto

A la vista de recientes investigaciones, parece que ya es una realidad probada las bondades que la práctica del ajedrez presenta en la mejora de ciertas capacidades de los alumnos. Sin embargo, aún son estudios cualitativos más que cuantitativos, y la incidencia en diferentes grupos de alumnos está abierta a un estudio en mayor profundidad.

Diferentes estamentos y administraciones han realizado y realizan esfuerzos en este sentido con el fin de potenciar el crecimiento intelectual y social de sus alumnos empleando el ajedrez como medio.

En nuestro instituto, después de años desarrollando varias actividades en torno al ajedrez en forma de taller con alumnos de 1º y de 4º de ESO, y de doce años desarrollando el Proyecto de innovación educativa con ajedrez, al que añadimos a lo anterior, Ajedrez educativo en la asignatura de Taller de Matemáticas, queremos profundizar en tan interesante juego dadas las muchas virtudes y beneficios que obtienen los jugadores. Según los estudios realizados existe una significativa mejora o incremento en:

1. Habilidades de autoevaluación y autopercepción, muy importantes en alumnos TDA.
2. Autocontrol.
3. Implantación e incremento de metacogniciones.
4. Razonamiento lógico-matemático.
5. Creatividad e imaginación.
6. Resolución de Problemas.
7. Mejora en toma de decisiones.
8. Procesos de análisis y síntesis.
9. Pensamiento Crítico.
10. Tolerancia a la frustración.
11. Implantación y desarrollo del diálogo interno.
12. Desarrollo de la empatía.

Por otra parte, existen conexiones entre ajedrez y matemáticas sobre todo en lo referente a procesos de análisis, métodos de razonamiento y notación. Por ello, su práctica puede mejorar el desarrollo de aptitudes matemáticas.

Con todas las fichas y todo el tablero, o sólo con algunas de ellas (colocar un determinado número de reinas; intercambiar caballos; etc.) se pueden plantear situaciones que permiten practicar estrategias de resolución de problemas. También es de interés el conocer las notaciones de las posiciones iniciales de las fichas y de las jugadas, que se pueden utilizar como referencia en el estudio de estrategias ganadoras de juegos de tablero, y en general, en la asignación de coordenadas en un plano.

¿Por qué ajedrez?

- Desarrolla la memoria. La teoría del ajedrez es complicada y muchos jugadores memorizan largas variantes del juego de aperturas. También entrena el uso y recuerdo de modelos o esquemas muy necesarios para el pensamiento visual.
- Aumenta la concentración. Durante el juego se mantiene un objetivo concreto en ganar piezas valiosas del rival, dar jaque mate y vencer al oponente, usando la mente como única herramienta para tal fin.
- Desarrolla el pensamiento lógico y planificación. El ajedrez requiere alguna comprensión que se expresa en ideas lógicas encadenadas para una estrategia. Por ejemplo, armonizar el empleo de las piezas, mantener a salvo al rey durante todo el juego, evitar debilidades en la posición, no cometer errores graves,...
- Desarrolla la imaginación y la creatividad. Se puede innovar ya que existen miles de combinaciones que aun no han sido jugadas.
- Desarrolla la independencia. Las decisiones las toma el jugador de forma autónoma según el propio criterio, y asumiendo las consecuencias que dichas decisiones tienen.
- Desarrolla la capacidad de predecir y proyectar hacia el futuro las consecuencias de las acciones. Se exploran todas las posibilidades para intentar sorprender al contrario, protegerse de sus intenciones, es decir, proyectar un plan con una idea de futuro.
- Incrementa la motivación personal. La idea de trazar un plan por uno mismo fomenta el interés personal en el juego.
- Establece la relación entre trabajo y recompensa. En ajedrez, cuanto más se practica y estudia, mejor rendimiento se obtiene.
- Ayuda a mejorar la tolerancia al fracaso. Como en cualquier juego se ha de estar preparado para perder y aprender de los errores. Uno de los más grandes maestros, el campeón mundial José Capablanca, de Cuba, dijo: "Se aprende más de las partidas perdidas que de las ganadas. Hay que perder cientos de partidas, antes de convertirse en gran jugador"
- Es barato. No requiere costosos elementos ni equipamientos. Simplemente, con un ordenador e internet se puede jugar al nivel que mejor se adapte a las necesidades de cada uno.
- Es divertido. Dada la cantidad ilimitada de variantes no es monótono, cada partida es diferente y por ello nunca es aburrido.

Participantes

Tenemos todos los grupos de ESO que pueden practicar ajedrez durante los recreos.

En cuanto a profesores continuaremos la coordinadora Carmen Barrio Marañón y los profesores Manuel Ibarra Arenado, Gonzalo del Cerro Iglesias y José Manuel García Tobar.

Modalidad

Contemplamos las siguientes modalidades:

- Integración en área: Taller de Matemáticas en 1º o 2º de ESO, impartido por la coordinadora Carmen Barrio.
- Implementación de la enseñanza en tiempos no lectivos: recreos, jornada de ajedrez, conferencia, formación externa, visita a club de ajedrez, organización de partidas, participación de los eventos puntuales del centro dentro del contexto que nos interesa..., supervisado por la coordinadora y los profesores implicados en el proyecto.
- Participación estratégica: se trata de acciones puntuales a lo largo del curso, tales como jornadas o participación en los eventos desarrollados en el centro como Navidad, semana cultural,...
- Participación con actividades específicas dentro de las tutorías de la ESO, especialmente en las de 1º y 2º ESO como podrían ser partidas de simultáneas.
- Organización de torneo(s).

Plan de Trabajo

Finalidad

La clave del proyecto está no en enseñar conocimientos sin más sino en enseñar a pensar. Se trata de fomentar en el alumno aptitudes intelectuales que le permitan mejorar su razonamiento en la resolución de problemas que se le planteen en cualquier ámbito, académico o de la vida cotidiana. Asimismo se intenta lograr mediante la práctica del juego el desarrollo de la confianza, del control y el carácter del alumno, ya que jugar implica una relación con otro (el rival) a quien se puede conocer, se debe respetar y que comparten un momento en el cual los dos se pueden beneficiar con nuevos aprendizajes.

Objetivos

1. Desarrollo y en su caso implantación de habilidades en los siguientes campos: Autocontrol. Implantación e incremento de metacogniciones. Razonamiento lógico-matemático. Creatividad e imaginación. Resolución de Problemas. Mejora en cuanto a reflexividad en la toma de decisiones.
Esto supondría mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos participantes en el proyecto, con las consiguientes mejoras en su rendimiento académico y personal, lo que podría conllevar modificaciones y variaciones del enfoque didáctico y pedagógico.
2. Desarrollo de la competencia social y ciudadana por medio de la interiorización del ritual del juego de ajedrez expresado en el reglamento, haciendo hincapié en el reconocimiento del adversario.
Esto conseguiría incorporar educación no formal en el alumnado y mejorar sus habilidades sociales de interrelación.
3. Desarrollo del gusto por este juego milenario y el interés por lo sofisticado de su técnica establecida a lo largo de los siglos.
Con esto se conseguiría educar al alumnado en el contexto temporal y tomar perspectiva histórica del conocimiento del ser humano.
4. Desarrollo de la competencia informática y de nuevas tecnologías. Se empleará el ordenador y los programas informáticos específicos de ajedrez, así como sus versiones para teléfonos móviles. Se pretende poner en marcha un blog donde los profesores implicados en el proyecto puedan incorporar actividades, noticias de interés, etc. y los alumnos puedan intercambiar ideas, novedades,...

5. Desarrollo de la competencia lectora. Emplear estrategias de lectura, búsqueda, selección y organización de la información.
Esto implicaría una mejora en cualquier área de conocimiento.
6. Desarrollo de las capacidades del niño en dominios tan variados como la concentración, la memoria, el razonamiento lógico, la estrategia, el respeto a las reglas...

Temporalización

Sería distinta dependiendo de la modalidad. Hacemos constar que se pondrán en marcha las cuatro mencionados anteriormente:

- Integración en área de Taller de Matemáticas: se realizará una dedicación variable durante todo el curso académico por parte de la coordinadora dentro de la asignatura.
- Implementación de la enseñanza en tiempos no lectivos: desarrollo de la actividad de ajedrez en los recreos.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Recreo 10:20-10:40	Tobar	Carmen	Carmen	Carmen	Carmen
Recreo 12:20-12:40	Manuel	Tobar	Gonzalo	Gonzalo	Manuel

- Participación estratégica: se trata de acciones puntuales a lo largo del curso, tales como jornadas o participación en los eventos desarrollados en el centro como Navidad, semana cultural,...
- Acción tutorial: participación con actividades específicas dentro de las tutorías de la ESO, especialmente en las de 1º y 2º ESO como podrían ser partidas de simultáneas.

Metodología

Será diferente dependiendo de la modalidad a la que se refiera:

- Integración en área: Taller Matemáticas en 1º de ESO.
 - Vocabulario necesario.
 - Reseña histórica del juego del Ajedrez.
 - Presentación del tablero y piezas.
 - Interpretación del reglamento.
 - Iniciación al Juego.
 - Técnicas y estrategias del Juego.
 - Pequeños torneos entre cursos.
 - Inicio del ajedrez en los programas de computación
 - Procedimientos relacionados con el quehacer ajedrecístico
 - Actitudes relacionadas con el quehacer ajedrecístico

Tratamos de combatir los dos tópicos más resistentes sobre el juego: primero que es muy difícil que solo es asequible para personas muy inteligentes y cultas, y segundo que es cosa de hombres, que las mujeres no juegan, o si lo hacen lo hacen mal. Esta cuestión de género que se encuentra siempre

que se lee algo sobre ajedrez la hemos podido constatar durante tres años. Lo trabajamos con el vídeo de las hermanas Polgar hecho por el National Geographic.

La cuestión de la dificultad la enfrentamos con una comparativa con deportes más populares como el fútbol o el tenis insistiendo en que no es necesario ser campeón del mundo como Casillas o Iniesta para disfrutar mucho jugando al fútbol, relacionarnos y obtener los beneficios propios del ejercicio físico.

El segundo bloque de actividades es más técnico consiste en “enseñar al que no sabe” a base de grupos de seis (cluster), dos enseñan a cuatro, procurando no saturar. Paralelamente establecemos una clasificación “de partida” con los que saben, dedicando parte del tiempo a que jueguen entre ellos.

Un tercer bloque de partidas compensadas por un lado, y paralelamente un poco de técnica con los que saben más para que no se desmotiven y hagan de monitores. Las técnicas son muy sencillas, dos aperturas, tres finales, clavados y juego medio. Las partidas compensadas es cuando un jugador novel trata de ganar a uno experimentado que juega sin reina, o sin reina y una torre... hay múltiples combinaciones.

Un cuarto bloque de ajedrez informático. A lo largo de la historia ha sido difícil jugar al ajedrez para las clases populares pues estaba confinado en ciudades, colegios, monasterios y sitios de cultura en general. La informática transforma este prurito elitista que podía haber y todo el mundo que tenga un ordenador o un móvil con sistema Android o similar puede jugar, y saber qué tal juega y qué nivel alcanza. Sus posibilidades son infinitas: partidas históricas, instructores, etc.

El desarrollo es a modo de taller de tal manera que a veces los bloques se desarrollan simultáneamente consiguiendo ese estimulante ambiente propio de los clubes y de los campeonatos de ajedrez.

- Implementación de la enseñanza en tiempos no lectivos:

- Jornada de ajedrez: se pretende hacer visible el proyecto a la comunidad educativa del centro, así como al resto del municipio y comunidad.
- Organización de partidas: tanto entre alumnos participantes en el proyecto, como entre alumnos participantes y no participantes, partidas simultáneas con un ajedrecista experimentado, etc.
- Posible participación de los eventos puntuales del centro dentro del contexto que nos interesa.

Relación con las Competencias y con el Currículo

El ajedrez de forma intrínseca posee cualidades que favorecen la orientación de actitudes encaminadas a la consecución de un objetivo, proceso muy importante en la vida académica del alumno, y desarrolla actividades de análisis y síntesis, así como capacidad de reflexión, razonamiento, conclusión, memorización, comparación y generalización. En el plano psicológico forma en cualidades como la voluntad, la perseverancia, la atención, la autonomía, la paciencia, la flexibilidad, la concentración, la creatividad, etc.

Están implicadas todas las competencias pero queremos incidir especialmente en competencia matemática, competencia Social y Ciudadana, competencia para aprender a aprender y competencia de autonomía e iniciativa personal.

Competencia Social y ciudadana es una de las que pretendemos potenciar a través del ritual del juego usando el reglamento de la federación española. Se contempla el reconocimiento del adversario, como comportarse cuando se gana y cuando se pierde, uso de la anotación reglamentaria, respeto riguroso de las normas, uso del lenguaje común del mundo del ajedrez (argot).

En cuanto a Competencia cultural y artística parece superfluo insistir en el carácter cultural del juego pues es difícil encontrar otra actividad que goce de mayor prestigio en este campo.

La Competencia Digital es de las más implicadas en el ajedrez moderno pues posiblemente sea una de las actividades humanas que siendo milenaria mejor se adapta al mundo digital y al mundo de las redes informáticas. Citamos aquí solamente el programa SCID por ser de código libre con el que nos proponemos trabajar.

En lo referente a la Competencia Matemática lo planteamos desde distintas áreas:

Área Matemática

El ajedrez se aborda de igual manera a como se enfrenta un problema matemático: observación, análisis de datos (las piezas sobre el tablero, sus posiciones, las amenazas, protecciones y combinaciones), enunciado de hipótesis y simulación mediante deducción de las jugadas posibles, verificación, planificación, probabilidad y cálculo de variantes, análisis de las consecuencias,... la cadena procedimental es la misma en ambos. Además, inherentes al juego del ajedrez están habilidades tales como aprender a pensar hacia adelante, ver relaciones y ver patrones.

En cualquier caso se ha de ser cauto, no se trata de la panacea, el dominio de las matemáticas es más extenso y más rico que el dominio de cualquier juego intelectual.

En relación con el currículo se trabaja, a modo de ejemplo:

- Potenciación.
- Estadística.
- Gráficos.
- Combinatoria y probabilidad
- Tiempo.
- Geometría: distintos tipos de líneas, ángulos, figuras, cuerpos, medidas, perímetro, superficie.
- Resolución de problemas.

Área de lengua castellana

El ajedrez implica leer textos específicos y de cierta complejidad, lo que requiere un nivel de comprensión lectora elevado. En concreto supone:

- Práctica sostenida de la lectura variada de textos.
- Escucha de lecturas realizadas por lectores expertos.
- Lectura en voz alta, para comunicar al grupo.
- Interpretación y comprensión del reglamento.
- Verificación de la escritura convencional.

Área de Ciencias Sociales:

La relevancia de la connotación histórica en el ajedrez es indiscutible, por ello se contempla hacer conocedores a los alumnos tanto del origen como del devenir del mismo en el tiempo. La procedencia geográfica de los grandes maestros, así como sus biografías y el contexto en el que desarrollaron su potencial son de gran interés y se les presta atención dentro del proyecto.

El ajedrez tiene un componente espacial de gran relevancia. En relación con el currículo permitirá tratar por ejemplo.

- Historia universal en torno al ajedrez.
- Geografía política.
- Espacios: localización y lectura de Imagen.
- Husos horarios, longitud y latitud.

Área de Ciencias Naturales

El ajedrez desarrolla el pensamiento científico, ya que como se ha mencionado durante el juego se genera numerosas variantes en la mente, que de ser exploradas e investigar nuevas ideas, tratar de prever lo que sucederá y decidir sobre hipótesis, a continuación se realiza la jugada y tras la intervención del contrario se comprueba su validez.

Hay infinidad de recursos ajedrecísticos para cada aspecto de la partida, el manejo de información al respecto es enorme, por lo que se aprende a encontrar, organizar y usar esa ilimitada cantidad de información.

Área plástica

El ajedrez, tradicionalmente, ha sido considerado arte y de hecho en la gran enciclopedia rusa, el ajedrez se define como "un arte que aparece en forma de juego". Permite trabajar la creatividad y generar un estilo propio de juego.

Área informática y de ciencias de la comunicación

El ordenador, los móviles, Internet, las aplicaciones específicas... se han convertido en herramientas indispensables para el aprendizaje y la mejora en el juego del ajedrez. Mediante las nuevas tecnologías, y su empleo con los alumnos del proyecto se trabajará gran parte del tiempo tanto en el aula como desde casa

Durante una partida los jugadores, en muchas ocasiones hacen lo mismo que una computadora: se empeñan en la búsqueda de la mejor respuesta en un tiempo limitado.

Junto con las anteriores competencias por áreas, de forma transversal se trabajan otros contenidos no menos importantes en la formación integral del alumno.

Contenidos actitudinales

El ajedrez es una prueba de paciencia, nervios, poder mental y concentración. Mejora la habilidad de tratar con otra gente y enseña comportamientos sociales frente a los oponentes. Entre otros aspectos implica:

- Interés por conocer y emplear palabras nuevas.
- Valoración y cuidado del material de Ajedrez y reglamentación.
- Tolerancia y serenidad en triunfos y derrotas.
- Lograr un clima de silencio y orden.

Contenidos procedimentales

Teniendo en cuenta la metodología que se va a emplear:

- Analizar y comprender el lenguaje, tanto oral y escrito.
- Exposición oral y escrita.
- Localización de distintos espacios.

Plan de Evaluación

Del alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje

De nuevo depende de la modalidad:

- Integración en área de Matemáticas. Existen test estandarizados útiles para medir la capacitación en razonamiento lógico-matemático, desvinculados de los conocimientos propios de la asignatura que se propondrán al alumnado a lo largo del curso académico. Se entiende que es razonable que la periodicidad sea de uno por evaluación. De forma adicional, los resultados académicos dentro de la asignatura, sirven como evaluación del alumnado; así pues un estudio estadístico en profundidad permite revelar si la dedicación horaria que se le haya dado al ajedrez incide en la mejora de resultados en la asignatura de matemáticas.

- Implementación de la enseñanza en tiempos no lectivos. Se pasarán encuestas para saber la incidencia y si se han cubierto las expectativas y logros esperados.

Del proyecto

La mejor evaluación para el proyecto es la derivada del apartado anterior. De manera que si se observa mejora en el rendimiento académico de los estudiantes y/o en sus actitudes tanto en el centro como fuera de él se podría considerar positivamente el desarrollo del proyecto, y por lo tanto la implementación del mismo en futuros cursos académicos, pasando así de ser una innovación pedagógica a una metodología a tener muy en cuenta.

Resultados Finales

Los resultados finales se recogerán en una memoria con las especificaciones que se consideren oportunas por parte de la administración.

En ella se espera haber podido constatar a través del plan de evaluación algunos avances en los aspectos que se exponen a continuación.

En el plano psicológico y social, un alumno ha de someterse a las reglas del centro, debe ser capaz de autocontrolarse, de concentrarse en el estudio, de ser disciplinado y organizado, entre otras características. En el plano académico, un alumno debe estar iniciado en los razonamientos lógicos, debe saber observar y memorizar. Se intentará constatar que el ajedrez supone una ayuda en estos ámbitos, al ser iniciados en una actividad intelectual, que les requiere reflexionar, facilitando su adaptación al estudio, pero desde una perspectiva lúdica que favorece los procesos vinculados a la voluntad.

El resultado final esperado es encontrar en el ajedrez un aliado en la función pedagógica, en ningún caso un competidor con otras áreas o enseñanzas no formales que pueda recibir el alumno; pero con la idea clara de que el ajedrez favorece la autonomía y la capacidad de decisiones óptimas en situaciones diversas.