

Guía para las Normas académicas de Colorado



Trabajamos juntos

Para apoyar a las familias y los maestros a lograr las metas de las Normas académicas de Colorado, esta guía ofrece una idea general de las expectativas de aprendizaje de ciencias en el cuarto grado. Esta guía ofrece algunas experiencias de aprendizaje en las que los alumnos pueden participar durante este año escolar, experiencias que también se pueden apoyar en el hogar.

¿Por qué normas?

Creadas por los residentes de Colorado para los alumnos de Colorado, las Normas académicas de Colorado ofrecen un plan de acción grado a grado para ayudar a garantizar que los alumnos tengan éxito en la universidad, sus profesiones y la vida. Las normas tienen por objeto mejorar lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden en diez áreas de contenido; poniendo énfasis en el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación como habilidades importantes para la vida cotidiana en el siglo 21.

Ciencias en las escuelas primarias (k-5)

Las normas sobre ciencias en los grados de la escuela primaria sientan las bases para que los alumnos trabajen como científicos haciendo preguntas que se pueden comprobar, recopilando y analizando diferentes tipos de pruebas y brindando fundamentos sobre sus interpretaciones. El dominio de estas normas dará como resultado alumnos con una comprensión profunda de las ciencias y de cómo el conocimiento científico puede ofrecer soluciones para los problemas prácticos.

¿Dónde puedo informarme más?

- Comuníquese con su distrito escolar respecto a las decisiones locales con relación a las normas, el currículo, los recursos y la enseñanza.
- Folletos de Normas académicas de Colorado: <http://www.cde.state.co.us/standardsandinstruction/GradeLevelBooks.asp>
- Joanna Bruno, Especialista en contenido de ciencias, 303-919-3907, Bruno_j@cde.state.co.us



COLORADO
Department of Education

Colorado
PTA
everychild. onevoice.

Al finalizar
Cuarto grado,
los alumnos pueden...



Ciencia

Cuarto grado



COLORADO
Department of Education

www.cde.state.co.us

Colorado
PTA
everychild. onevoice.
www.copta.org

Aprendizaje de ciencias Expectativas para el cuarto grado

Ciencias físicas

Reconocer que la energía se presenta de muchas formas, tales como luz, calor, sonido, magnética, química y eléctrica.

Ciencias biológicas

Comprender que todas las cosas vivas tienen características similares, pero también tienen diferencias que pueden describirse y clasificarse; comparar fósiles entre sí o con organismos vivos que revelen rasgos de ambientes prehistóricos y proporcionen información sobre los organismos actuales; es fundamental identificar las interacciones e interdependencias entre los componentes vivos y no vivos de los sistemas.

Geología

Comprender que la Tierra es parte del sistema solar, que incluye el sol, la luna y otros cuerpos que giran alrededor del sol siguiendo patrones predecibles que conducen a caminos observables de objetos en el cielo, tal como se ve desde la Tierra.

Durante toda la etapa del cuarto grado, puede encontrar que los alumnos...

- Identifican y describen varias fuentes de energía; describen los cambios de energía que acontecen en los circuitos eléctricos, donde se produce luz, calor, sonido y efectos magnéticos.
- Usan pruebas para desarrollar una explicación científica sobre lo que las plantas y los animales necesitan para sobrevivir; analizan e interpretan información sobre el medio ambiente prehistórico.
- Reconocen semejanzas y/o diferencias entre los distintos organismos (especies), para identificar fósiles, y cómo los organismos se adaptan a su hábitat; comparan y contrastan diferentes tipos de hábitats.
- Usan simulaciones computarizadas de ambientes; crean y evalúan componentes no vivos en un ecosistema.
- Reúnen, analizan e interpretan datos sobre los componentes del sistema solar, el atardecer y el amanecer, y las fases lunares; usan pruebas para investigar los componentes del sistema solar; desarrollan una explicación científica sobre las interacciones en el sistema solar.