

Name _____

Solve Area, Surface Area, and Volume Problems

Dear Family,

Your child is learning how to find the areas of triangles, quadrilaterals, and polygons. He or she is learning that a shape can be composed or decomposed into familiar shapes. For example, a parallelogram is composed of a triangle and a trapezoid or two identical triangles. Your child will find areas in real-world application problems.

Your child is also learning about three-dimensional figures like prisms and pyramids. He or she will represent these three-dimensional figures using nets and then use the nets to find surface areas. Your child will also find volumes of rectangular prisms with fractional edge lengths. He or she will apply these techniques in the context of solving real-world and mathematical problems.

You can help your child gain experience by engaging in the following activity.

Scavenger Hunt

You will need a ruler, a yardstick, or a measuring tape. Have your child find each of the following items around your home.

1. Something square that has an area of less than 20 square inches

Item: _____

A = _____

2. Something rectangular that has an area of more than 75 square inches

Item: _____

A = _____

3. Something triangular that has an area of more than 30 square inches

Item: _____

A = _____

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practices

Attend to precision.

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. As your child records the measurements for the scavenger hunt above, be sure that he or she records both an accurate measurement and an appropriate unit. Ask your child to explain to you why recording units is important. Repeat the measurements using different units, and discuss the differences in the results.

Resolver problemas de área, área total y volumen

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo a hallar el área de triángulos, cuadriláteros y polígonos. Está aprendiendo que una figura puede estar compuesta por otras figuras o se puede descomponer en figuras conocidas. Por ejemplo, los paralelogramos están formados por un triángulo y un trapecio o por dos triángulos idénticos. Hallará el área en problemas de la vida diaria.

También está estudiando figuras tridimensionales, como prismas y pirámides. Representará esas figuras tridimensionales con modelos planos, y luego usará esos modelos planos para hallar áreas totales. También hallará el volumen de prismas rectangulares cuyas longitudes de lado estén expresadas en fracciones. Aplicará estas técnicas al resolver problemas de la vida diaria y problemas matemáticos.

Puede realizar la siguiente actividad para ayudar a su hijo o hija a adquirir experiencia.

Búsqueda del tesoro

Necesitará una regla, una regla de 1 yarda o una cinta de medir. Pida a su hijo o hija que busque cada uno de los siguientes objetos en su casa.

1. Algo cuadrado que tenga un área de menos de 20 pulgadas cuadradas

Objeto: _____

A = _____

2. Algo rectangular que tenga un área de más de 75 pulgadas cuadradas

Objeto: _____

A = _____

3. Algo triangular que tenga un área de más de 30 pulgadas cuadradas

Objeto: _____

A = _____

Observe a su hijo o hija

Enfoque en las Prácticas matemáticas

Prestar atención a la precisión.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Mientras él o ella anota las medidas de la búsqueda del tesoro de arriba, asegúrese de que anote tanto una medida exacta como una unidad adecuada. Pídale que le explique por qué es importante anotar las unidades. Repitan las mediciones usando diferentes unidades y comenten las diferencias en los resultados.

Անուն _____

Լուծել մակերեսի և զանգվածի վերաբերյալ խնդիրներ

Ընտանիքի հարգելի անդամներ՝

Այս թեմայի շրջանակներում, ձեր երեխան սովորում է ինչպես գտնել եռանկյունիների, քառակողմանիների և բազմանկյունիների մակերեսը: Նա սովորում է, որ երկրաչափական մարմինը կարելի է կազմել կամ կազմալուծել ծանոթ երկրաչափական այլ մարմինների: Օրինակի համար՝ զուգահեռակողմը կազմված է մեկ եռանկյունուց ու մեկ սեղանից, կամ երկու նույնական եռանկյունուց: Ձեր երեխան կսովորի, իրական կյանքում գտնել կիրառական խնդիրների մակերեսները:

Ձեր երեխան նաև սովորում է երկրաչափական եռաչափ մարմիններ, ինչպես՝ պրիզմա և բուրգ: Նա օգտագործելով վանդակ կներկայացնի այս եռաչափ մարմինները, ապա կգտնի դրանց մակերեսները: Ձեր երեխան նաև կգտնի կոտորակային երկարությամբ կողմերով ուղղանկյուն պրիզմայի ծավալը: Ձեր երեխան այս հմտությունը օգտագործելով կլուծի իրական կյանքի և մաթեմատիկայի խնդիրներ:

Դուք կարող եք ձեր երեխային օգնել, որ փորձառություն ձեռք բերի հետևյալ աշխատանքները կատարելով:

Որոնում

Անհրաժեշտ նյութեր՝ քանոն, չափիչ ժապավեն, չափերիզ

Ձեր երեխային ասացեք, որ գտնի հետևյալ իրերը.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Ուղղանկյուն իրեր, որոնց մակերեսը 20 քառակուսի ինչից պակաս է | Իր՝ -----
Ա ----- |
| 2. Ուղղանկյուն իրեր, որոնց մակերեսը 75 քառակուսի ինչից պակաս է | Իր՝ -----
Ա ----- |
| 3. Ուղղանկյուն իրեր, որոնց մակերեսը 30 քառակուսի ինչից պակաս է | Իր՝ -----
Ա ----- |

Ուսումնասիրեք ձեր երեխային

Կենտրոնացեք մաթեմատիկական վարժությունների վրա

Մտածեք տրամաբանորեն

Օգնեք ձեր երեխային հմտանալ մաթեմատիկական վարժությունների վրա: Երբ ձեր երեխան նշում է վերոհիշյալ իրերի չափսերը ուշադիր եղեք, որ թե՛ չափսերը և թե՛ միավորները ճշգրիտ լինեն: Խնդրեք ձեր երեխային բացատրել, թե ինչու միավորների նշումը կարևոր է: Այժմ չափեք տարբեր միավորներով և քննարկեք տարբերությունները:

이름 _____

면적, 표면적 및 부피 문제 풀기

가족 여러분께,

귀 자녀는 삼각형, 사각형 및 다각형 면적을 구하는 방법을 배우고 있습니다. 자녀는 한 도형을 유사한 도형으로 합성하거나 분해할 수 있다는 것을 배웁니다. 예를 들어, 평행 사변형은 삼각형과 사다리꼴 또는 두 개의 동일한 삼각형으로 구성됩니다. 귀 자녀는 실 세상 응용문제들에서 면적을 구할 것입니다.

또한 귀 자녀는 각기둥 및 각뿔과 같은 3차원적 형상들에 대해서도 배웁니다. 자녀는 네트망을 사용하여 3차원적 형상들을 표현하고 그 후 표면적을 구하기 위해 네트망을 사용합니다. 또한 귀 자녀는 분수적 길이를 갖는 직사각 기둥의 부피를 구할 것입니다. 자녀는 실 세상 수학적 문제를 푸는 상황에서 이러한 테크닉을 응용할 것입니다.

귀하는 자녀가 다음의 활동을 참여함으로써 경험을 쌓도록 도울 수 있습니다.

재활용품 찾기

여러분은 자, 야드 자 또는 줄자가 필요합니다. 자녀가 집 주변에서 다음의 물품들 각각을 찾도록 하십시오.

1. 면적이 20 평방 인치 이하인 정사각형 모양의 어떤 것

물품: _____

A _____

2. 면적이 75 평방 인치 이상인 직사각형 모양의 어떤 것

물품: _____

A _____

3. 면적이 30 평방 인치 이상인 삼각형 모양의 어떤 것

물품: _____

A _____

자녀 관찰

수학 연습에 중점:

정확성에 주의 기울이기

자녀가 수학 연습을 능숙하게 하도록 도와 주십시오. 귀 자녀가 상기의 재활용품 찾기에서 측량치를 기록할 때 자녀가 정확한 측량치와 적절한 단위 모두를 기록하도록 확실히 하십시오. 단위 기록이 중요한 이유를 귀하께 설명하도록 자녀에게 요구하십시오. 여러 다른 단위를 사용하여 측량을 반복하고 그 결과들에서의 차이점을 논의하십시오.