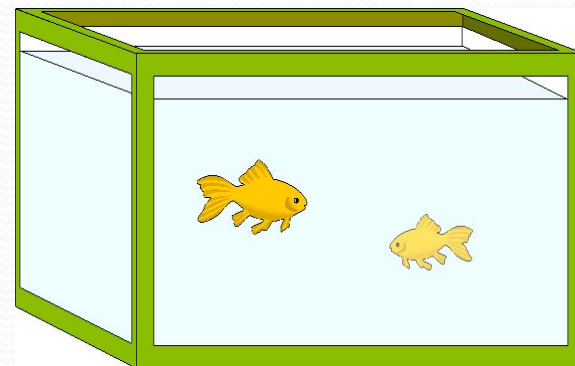
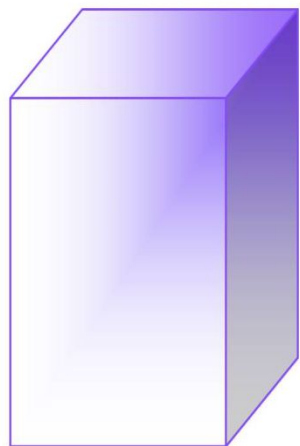


Прямоугольный параллелепипед

Урок по геометрии в 10 классе МОБУ «Рождественская СОШ»

Подготовила Капустина Лариса Александровна, высшая
квалификационная категория

Прямоугольный параллелепипед



Эпиграф

*О, сколько нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг,
И случай, бог изобретатель.*

А.С.Пушкин.

Цели урока

- **Образовательные:** повторение и закрепление знаний, полученных на уроках математики по теме “Перпендикулярность прямых и плоскостей”,
- демонстрация практической значимости изучаемого материала;
- ввести понятие прямоугольного параллелепипеда,
- рассмотреть свойства его граней, двугранных углов,
- сформулировать и доказать теорему о диагоналях прямоугольного параллелепипеда,



- ***Развивающие:***

- развитие самостоятельной познавательной активности учащихся;
- развитие логического и образного мышления,
- формирование навыков работы с дополнительной литературой и ресурсами Интернета,
- ориентация в информационном пространстве.

- **Воспитательные:** развитие коммуникативных умений работать в группах, парах,
- снижение закомплексованности;
- привитие культуры умственного труда;
- формирования чувства ответственности, взаимответственности, уверенности в себе,
- воспитание аккуратности при выполнении чертежей и рисунков.

Задачи урока

- Повторение, обобщение и углубление знаний о прямоугольном параллелепипеде.
- Проверить качество и прочность усвоения материала по изученным темам, уровень осмысления и обобщения.
- Развивать умение наблюдать, сравнивать и сопоставлять, выделять общие признаки.
- Развитие коммуникативных способностей учащихся, при работе в группах.
- Воспитывать познавательный интерес, любознательность, активность, аккуратность при выполнении заданий, интерес к изучаемому предмету.

- **Вот кирпич, учебник
новый,
Пастила, журналов тюк.
Назови их форму словом
Из четырнадцати букв!**



- *Параллелепипед*

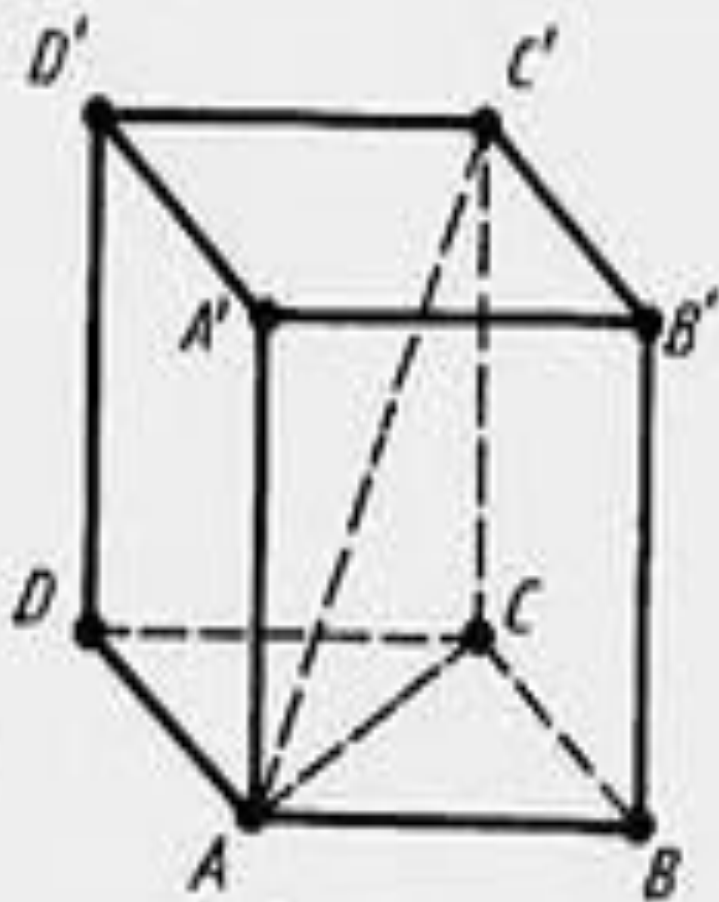


Рис. 415

Решите задачу

Задача 1.

Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 1 м, 2 м и 3 м. Найдите его диагональ. .

Задача 2.

Найдите диагональ куба с ребром 1 м.

Практическая работа

Найти диагональ данной модели прямоугольного параллелепипеда, выполнив необходимые измерения.

ЕГЭ 2013, Вариант 10, С 2

- В кубе $A...D_1$ найдите угол между прямой AC_1 и плоскостью BCC_1 .

Решение: $AB=x$, $BC =x$,

$$\operatorname{tg}\alpha = 1/\sqrt{2}$$

Решите задачу

Стороны основания в прямоугольном параллелепипеде равны 3 и 4 см. Его диагональ составляет с меньшей боковой гранью угол 30° . Найдите высоту параллелепипеда.

Проверь себя

- Из $\triangle ABC$ $AC=5$
- Из $\triangle AC_1B$ $AC_1=8$
- Из $\triangle AC_1C$ $CC_1^2 = AC_1^2 - AC^2$
- $CC_1^2 = 64 - 25$
- $CC_1 = \sqrt{39}$

Мнение об уроке

- *сегодня я узнал...*
- *я понял, что...*
- *теперь я могу...*
- *я почувствовал, что...*
- *я приобрел...*
- *я научился...*
- *урок дал мне для жизни...*
- *мне захотелось...*
-

Домашнее задание

Пункт 24,

№ 187(в), 193 (а).

- Чтоб водить корабли ,
Чтобы в небо взлететь ,
Надо многое знать ,
И при этом , и при этом ,
Вы заметьте-ка ,
Очень важная наука
Ма-те-ма-ти-ка!

- Почему корабли
Не садятся на мель ,
А по курсу идут
Сквозь туман и метель ?
Потому что, потому что,
Вы заметьте-ка ,
Капитанам помогает
Ма-те-ма-ти-ка!

- Чтоб врачом, моряком
Или лётчиком стать.
Надо прежде всего
Математику знать.
И на свете нет профессий
Вы заметьте-ка,
Где бы вам не пригодилась
Математика!