|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | Объём прямоугольного параллелепипеда. |
| **Тип урока** | Урок изучения нового материала. |
| **Формируемые результаты** | ***Предметные:*** сформировать у учащихся представление об объёме прямоугольного параллелепипеда, научить учащихся находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба.  ***Личностные:*** формировать интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения.  ***Метапредметные:*** формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни. |
| **Планируемые результаты** | Получить представление об объёме прямоугольного параллелепипеда, научиться находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба. |
| **Основные понятия** | Объём, объём прямоугольного параллелепипеда, объём куба. |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Формы работы | Деятельность обучающихся | Задания для обучающихся |
| Организация начала урока | Проверяет готовность класса к уроку. Приветствует и уточняет настроение обучающихся в начале урока. | И | Приветствуют учителя. Выполняют задания в своих тетрадях. | Нарисовать на полях в тетради смайлик, отразив своё настроение в начале урока. |
| Актуализация знаний и умений | Организует проверку знаний по теме «Прямоугольный параллелепипед». | И | Выполняют задания, вписывая ответы в отведенных местах. Взаимопроверка с соседом по парте. Оценивание по предложенным критериям. | Математический диктант. *(Приложение 1)* |
| Целеполагание и мотивация | Организует работу по отгадыванию ребуса.  Организует работу по определению темы урока.  Корректирует ответы обучающихся.  Организует работу по постановке задач урока? | Ф | Разгадывают ребус.  Отвечают на вопросы.  Формулируют тему урока.  Предлагают план знакомства с новым математическим понятием.  Формулируют задачи урока. | Ребус    Знакомы ли вы с этим словом?  Встречались ли вы с этим понятием в повседневной жизни?  Как вы думаете, какой будет тема сегодняшнего урока?  Предложите свой план знакомства с новым математическим понятием.  Какие задачи поставим перед собой? |
| Изучение нового материала | Организует исследовательскую работу с оказанием помощи друг другу и оформлением работы в тетради. | П | Работают в паре с соседом по парте. Выполняют работу по намеченному плану. | Практическая работа «Объём прямоугольного параллелепипеда».  *(Приложение 2)* |
| Физкультурная пауза | Организует физкультурную паузу. |  | Выполняют упражнения. | А теперь представим, детки,  Будто руки наши – ветки.  Покачаем ими дружно,  Словно ветер дует южный.  Ветер стих. Вздохнули дружно.  Нам урок продолжить нужно.  Подравнялись, тихо сели  И на доску посмотрели. |
| Первичное закрепление нового материала | Организует работу по применению полученных знаний. Консультирует в случае затруднений. | Ф | Выполняют задания. | Задания по теме.  (*Приложение 3*) |
| Организация первичного контроля | Организует самостоятельную работу.  Организует работу по самоконтролю. | И | Деятельность учащихся по самостоятельному применению знаний и умений при решении задач.  Самостоятельно проверяют решение задач. | Самостоятельная работа.  (*Приложение 4*) |
| Рефлексия. Домашнее задание. | Информирует о домашнем задании.  Организует работу обучающихся. | И | Записывают домашнее задание.  Выполняют задание на разноцветных листах, соответствующих настроению на конец урока. Прикрепляют листочек к дереву «настроения». | Домашнее задание.  *(Приложение 5)*  Оформить дерево «настроения». Выбрать листочек, соответствующий настроению в конце урока, на котором написать продолжение 2-3 предложений:   1. Мне больше всего удалось … 2. Я могу похвалить себя за … 3. Я могу похвалить одноклассников за … 4. Я приобрёл … 5. Меня удивило … 6. Для меня было открытием то, что … |

*Приложение 1*

**Математический диктант**

*Работают в распечатанных листах.*

|  |
| --- |
| *Заполните пропуски.*   1. Каждая грань прямоугольного параллелепипеда является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2. Стороны граней прямоугольного параллелепипеда называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вершины граней - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 3. У прямоугольного параллелепипеда \_\_\_\_\_\_ граней, \_\_\_\_\_\_\_ рёбер, \_\_\_\_\_\_\_ вершин. 4. Грани прямоугольного параллелепипеда, не имеющих общих вершин, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . 5. Противоположные грани прямоугольного параллелепипеда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . 6. Площадью поверхности параллелепипеда называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 7. Длины трёх рёбер прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   1. Чтобы различить измерения прямоугольного параллелепипеда, пользуются названиями \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   1. Кубом называют прямоугольный параллелепипед, у которого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   *Оцените свою работу по следующим критериям:*  *Правильно выполненные 8-9 заданий – «5».*  *Правильно выполненные 6-7 заданий – «4».*  *Правильно выполненные 4-5 заданий – «3».* |

*Приложение 2*

**Практическая работа «Объём прямоугольного параллелепипеда»**

Знать ответы на вопросы:

1. Какими свойствами обладает объём фигуры?
2. Какой куб называют единичным?
3. Приведите примеры единиц измерения объёма.
4. Что означает измерить объём фигуры?
5. Чему равен объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями *а*, *b*, *с*?
6. По какой формуле вычисляют объём куба?
7. Как вычислить объём прямоугольного параллелепипеда, зная его площадь основания и высоту?

*Приложение 3*

**№ 1.**

*Заполнить пропуски.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 дм = … см | 1 дм2 = … см2 | 1 дм3 = … см3 |
| 1 м = … дм | 1 м2 = … дм2 | 1 м3 = … дм3 |
| 1 м = … см | 1 м2 = … см2 | 1 м3 = … см3 |

**№2.**

Фигуры, изображенные на рисунке, составлены из кубиков с ребром 1 см. Найдите объём каждой фигуры.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Марина\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\B27D1AD0.tmp  V - ? | C:\Users\Марина\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\57D2D95E.tmp  V - ? |
| C:\Users\Марина\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\BEF8AD1C.tmp  V - ? | C:\Users\Марина\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\D299BD8A.tmp  V - ? |

**№3.**

Вычислите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 5 м, 11 м и 7 м.

**№4.**

Чему равен объём куба, ребро которого равно 4 см?

**№ 5.**

Площадь основания прямоугольного параллелепипеда равна 150 см2, а его высота равна 3 см. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда.

*Приложение 4*

**Самостоятельная работа**

**№1.**

Найдите объём куба с ребром 7 дм.

**№2.**

Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, если длина 4 см, ширина 2 см, высота 3 см.

**№3.**

Площадь пола комнаты 16 м2, а высота комнаты 3 м. Найдите объём воздуха, заполняющего комнату.

*Приложение 5*

**Домашнее задание**

**№1.**

Найти объём своей комнаты.

**№2.**

Составить и решить задачу на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.