**ДОМАШНЯЯ РАБОТА**

**«ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД, ПИРАМИДА»**

**Основные цели:**

* Развивать творческие способности ребенка.
* Формировать УУД:

Личностные: ответственность за выполнение работы; желание и умение ответить на вопрос: «Какое значение и какой смысл имеют для него знания по данной теме».

Регулятивные: способность к саморегуляции и самооценки.

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем, родителями; умение брать ответственность на себя.

Познавательные: навыки поиска и отбора информации, умения находить способы решения поставленной задачи.

Предметные цели:

* Добиться понимания учащимися свойств ребер, граней многогранников.
* Формировать умение работать с формулами площади поверхности многогранников, суммы длин всех ребер.

**Основная задача.** Изготовление коробочки для новогоднего подарка в форме пирамидки и прямоугольного параллелепипеда .

1. Исследуйте многогранники:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Параллелепипед | Треугольная  пирамида | Четырехугольная  пирамида | Шестиугольная  пирамида |
| Количество граней |  |  |  |  |
| Количество вершин |  |  |  |  |
| Количество ребер |  |  |  |  |

Проверьте выполнение равенства: **Р + 2 = Г + В,**  где Р – количество ребер, Г - количество граней; В – количество вершин.

По данным своей таблицы заполните пропуски в тексте:

* **Число ребер плюс \_\_\_\_любого многогранника равно сумме числа\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **и** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
* **Число вершин пирамиды на \_\_\_\_\_\_\_\_ больше числа вершин в ее основании.**
* **Ребер боковых граней пирамиды \_\_\_\_\_\_\_\_\_, сколько их в основании.**
* **Число боковых граней пирамиды \_\_\_\_\_\_\_\_\_ числу сторон основания.**

2. Начертите развертку четырехугольной пирамиды, в основании которой квадрат со

стороной, равной 12 см. Боковые ребра равны 10 см. Вычислите, какой **наименьшей** площади должен быть лист бумаги для изготовления модели этой пирамиды.

3. Изготовьте новогоднюю коробочку в форме пирамиды. Для этого вырежьте развертку, предусмотрев припуски для склеивания и крышки.

4. Украсьте коробочку по своему усмотрению.

5. Какой длины потребуется проволока для изготовления каркаса прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 3см, 3см, 7см?

6. Выполните  **каркас** параллелепипеда и украсьте его, чтобы получилась новогодняя игрушка.

Запишите результаты своей работы.

**В ходе проделанной работы я узнал(а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Мне было интересно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Я справился(лась) с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Мне было сложно\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**