

## Задание для групп 11, 12, 13, 14 по дисциплине «Экология» на период с 13.04 по 18.04

Прочитайте текст о квартире, как экологической системе (подойдет любой, который появится по запросу в Яндексе, например, [lektsii.org](http://lektsii.org))

Выполните задания:

Задания 1-4 обязательны для всех, буду очень признательна, если ответ напечатаете, задание 5 дополнительное, поставлю еще одну оценку.

Адрес для обратной связи: [Makarova23@yandex.ru](mailto:Makarova23@yandex.ru)

Тема урока: \_\_\_\_\_

Ф.И. \_\_\_\_\_

### Задание 1.

Ответить на вопросы:

1. Квартира является /естественной, искусственной; закрытой, открытой; гетеротрофной, автотрофной/ экологической системой. Подчеркнуть нужное.

2. Распределите организмы по группам, подчеркните главный компонент квартиры, как экологической системы – комнатные растения, человек, домашние животные, сапрофиты, плесневые грибки

А) продуценты \_\_\_\_\_

Б) консументы \_\_\_\_\_

В) редуценты \_\_\_\_\_

3. Назовите источники энергии, за счет которых существует квартира, как экологическая система \_\_\_\_\_

### Задание 2.

Охарактеризовать экологическое состояние **своей** квартиры с помощью предлагаемых параметров.

Если среди оценок преобладает «5», то экологическое состояние жилья **соответствует нормам**.

Если преобладают «4» и «3», то жильё **не совсем соответствует нормам** и необходимо принять посильные меры: чаще делать влажную уборку, проветривать, пылесосить, завести цветы.

Если большинство оценок «2», то жильё **не соответствует нормам** и необходимо принять меры по кардинальному изменению условий жилья.

1. **Обои:** бумажные (4), побелка (5), виниловые (2), моющиеся (2)

2. **Пол:** деревянный (5), ламинат (4), линолеум (2), теплый пол (1)

3. **Ковры, шторы:** нет (5), немного (3), много (2)

4. **Окна:** деревянные (5), пластиковые (3)

5. **Вентиляция:** кухня (5), ванная (5), туалет (5), форточки (5)

6. **Проветривание:** часто (5), редко (3), никогда (2)

7. **Потолок:** побелка (5), обои (4), натяжной (3), плитка (2)

8. **Цветы:** много (5), среднее кол-во (3), нет (2)

9. **Влажная уборка:** 1р. в неделю (3), 2р. в неделю (4), 3р. в неделю (5)

10. **Естественное освещение:** отличное (5), хорошее (4), плохое (2)

11. **Мебель:** натуральное дерево (5), из ДСП и ДВП (3), мебели мало (4)

12. **Вода:** колодец, скважина (5), водопровод без фильтра (2), водопровод с фильтром (4)

13. **Домашние животные:** много (2), один (3), нет (5)

Сделайте вывод: \_\_\_\_\_

### Задание 3.

Приведите не менее 3-х способов экономии

А) электроэнергии \_\_\_\_\_

Б) тепла \_\_\_\_\_

В) воды \_\_\_\_\_

6. Приведите не менее 5-ти способов сокращения бытовых отходов \_\_\_\_\_

---

---

---

### Задание 4.

Ответить на вопрос: что входит в понятие «экологически чистое» жилье?

---

---

---

---

### Задание 5.

#### Задачи:

1. Рассчитайте экономию от использования энергосберегающих ламп на примере однокомнатной квартиры в месяц.

Исходные данные: пусть в однокомнатной квартире 6 лампочек по 100 Вт, они в среднем работают по 6 часов в день (180ч в месяц). Цена за электроэнергию 3,48 руб. за кВт.ч. Обычная лампочка – 100 Вт(0,1кВт), энергосберегающая – 20 Вт(0,02кВт)

Расчет для обычных ламп:

$$A = 0,1 * 180ч * 6 = 108 \text{ кВт.ч}$$

$$\text{Стоимость } 3,48 \text{руб} * 108 \text{ кВт.ч} = 375 \text{ руб } 84 \text{ коп}$$

Задание: проведите аналогичный расчет для энергосберегающих ламп и определите экономию в рублях.

2. Допустим, что в вашей квартире есть чуть-чуть капающий кран. За час из него вытекает 200 мл воды. Сколько литров воды вытечет за сутки? Сколько литров воды вытечет за месяц (30 дней)?

3. Известно, что на одного жителя города приходится 400 кг мусора в год. Бумага по статистике составляет 40% отходов. Сколько деревьев спасет семья из трех человек, если в течение года будет отделять бумагу от мусора и сдавать ее в макулатуру? 40 кг макулатуры спасает одно дерево.