



**№3 «Описание понятия»**

Ниже даны некоторые понятия и несколько ключевых слов. Ваша задача – сформулировать **верное высказывание**, относящееся к этому понятию, состоящее из **одного предложения**, используя **все ключевые слова** (в любой грамматической форме)

**Пример: Алгоритм:** действие, инструкция, исполнитель, шаг.

**Алгоритм** – это набор **инструкций**, описывающий порядок **действий исполнителя** для достижения результата за конечное число **шагов**.

**Австралия:** континент, страна, целиком, экватор

**Газ:** вещество, молекула, объём, притяжение

**Земля:** 24 часа, оборот, Солнечная Система, Солнце

**Натуральное хозяйство:** потребность, продажа, производство

**Папоротник:** клад, спора, фольклор, цветок

**Смежные углы:** вершина, прямая, сторона

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**№4 «English»**

a. Complete the notes.

For questions **1-8** write ONE word in each space.

**Example:** (0) am

Dear Miss Thompson,

I (0) am sorry, but John can't come (1) \_\_\_\_\_ school today. He (2) \_\_\_\_\_ got a bad stomachache and he must (3) \_\_\_\_\_ to the doctor. I hope he will be back at school tomorrow. Please ask his friend Paul to (4) \_\_\_\_\_ John's homework to him.

Yours sincerely,  
Clare Smith (John's mother)

Dear Mrs Smith,

I am sorry John is (5) \_\_\_\_\_. Paul (6) \_\_\_\_\_ come to your house after school today. I will give him all the homework (7) \_\_\_\_\_ John. I hope John feels (8) \_\_\_\_\_ soon.

Yours sincerely,  
Mary Thompson (John's teacher)

b. Read the descriptions of some things in a house. What is the word for each one? The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word. For questions **9-12**, write the words in the third column of the table.

<b>00</b>	<b>When you have a meal, you can put your plate of food on this</b>	<b>t a b l e</b>
9	If you want to talk to someone, you can use this	t _____
10	There's a door on the front of this and you keep things inside it	c _____
11	You can drink lemonade or juice from one of these	g _____
12	You use this to dry your wet hands	t _____

**№5 «Калушата»**

Ниже приведен текст и таблица с заданиями. В первой графе таблицы сформулированы вопросы к выделенным в тексте словам. Заполните таблицу. Во второй графе запишите ответ на вопрос, а в третьей – необходимое пояснение: по каким «приметам» вы определили морфологические признаки выделенных слов, какими законами (правилами) обусловлены ваши ответы. Допустимо приведение примеров из русского языка.

Сяпала Калуша с Калушатами по напушке. И увазила Бутявку, и **волит**:

– **Калушата!** Калушаточки! Бутявка!

Калушата присяпали и Бутявку **стрямкали**. И подудонились.

А Калуша волит:

– Оее! Оее! Бутявка–то **некузявая!**

Калушата Бутявку вычучили.

Бутявка **вздрезнулась**, сопритюкнулась и усяпала с напушки.

А Калуша волит калушатам:

– Калушаточки! Не трямкайте бутявок, бутявки дюбые и зюмо–зюмо некузявые.

От бутявок дудонятся.

А Бутявка волит за напушкой:

– Калушата подудонились! Зюмо некузявые! Пуськи **бятые!**

<b>Вопрос (задание)</b>	<b>Ответ</b>	<b>Пояснение (отсылка к правилам и примерам)</b>
<b>Некузявые</b> – качественное или относительное прилагательное? Почему?		
Какой из выделенных глаголов является переходным, а какой нет? Какие признаки на это указывают?		

**Комплексный тест**

Фамилия, Имя

№ анк.

Можно ли утверждать, что **«бятые»** – прилагательное? Какие основания есть для того, чтобы в этом сомневаться?

Приведите форму единственного числа для слова **«калушата»**. Докажите правомерность своего выбора.

**Справочные материалы к заданию № 5****Морфологические признаки частей речи**

Известно, что у всех частей речи в русском языке есть определенный набор морфологических признаков. Определить эти признаки можно по конкретным «приметам», иногда проявляющихся в самом слове (в его морфемах), иногда – в контексте.

Ниже приведены предложения и морфологические признаки нескольких слов из этих предложений. Признаки определены для глаголов по контексту, для остальных частей речи – по их строению.

- По небу полуночи ангел летел и тихую песню он пел.
- Это тебя не касается!
- Над городом, отвергнутым Петром, перекатился колокольный гром.
- Только вымоешь посуду – снова грязная лежит.
- Гром гремющий, свет слепящий, начинается гроза.

Глаголы летел, касается, перекатился, лежит, начинается – непереходные. Пел, вымоешь – переходные.

Прилагательные тихую, грязная – качественные, колокольный – относительное.

Отвергнутым – страдательное причастие; гремющий, слепящий – действительные причастия.

Городом – существительное в единственном числе.

## №6 «Колония бактерий»

Ученые кафедры биоинформатики Энского института актуальных биологических исследований провели эксперимент, в котором изучалось взаимодействие колоний двух близкородственных видов бактерий – *Escherichia coli* и *Escherichia coli*.

Бактерии обоих видов высевались в чашки Петри на поверхность агара, которая была нанесена однородным слоем, в виде сетки из одинаковых квадратных ячеек 2x2 мм. Таким образом, жизненное пространство бактериальных колоний представляло собой клетчатую плоскость. При этом в рамках эксперимента циклически изменялась температура окружающей среды: 48 часов поддерживалась температура, благоприятная для размножения (+25°С), следующие 48 часов температура снижалась до величины, при которой размножение бактерий подавлялось (+3°С). Полный цикл фаз жизни колоний составлял, таким образом, четверо суток.

Выяснилось, что бактерии этих видов могут взаимодействовать друг с другом на уровне колоний. В результате исследований было обнаружено, что колонии из соседних ячеек в процессе жизнедеятельности оказывают влияние друг на друга. Было выявлено три закономерности такого взаимодействия. **Во-первых**, колония способна выжить, если в фазе размножения либо две, либо три из соседних восьми ячеек заняты другими колониями (вне зависимости от вида последних). В противном случае – если число соседних колоний от четырех до восьми либо меньше двух – рассматриваемая колония погибает в фазе стагнации. **Во-вторых**, колонии бактерий в фазе размножения могут разрастаться на соседние незанятые ячейки поверхности агара, но только в том случае, если рядом с этой ячейкой живут ровно три колонии (вне зависимости от их вида). Такая свободная клетка занимается тем видом бактерий, который преобладает среди трех, занятых колониями, соседних клеток. **Третьим**, наиболее удивительным, фактом было то, что если в какой-то клетке у уже существующей колонии число соседних колоний другого вида больше (два или три), то колония за один цикл перерождается в колонию другого вида.

**Задание:** смоделируйте поведение бактериальных колоний в течение двух полных циклов развития, изобразив соответствующие схемы на картинках справа.

На представленных картинках изображена схема изначального посева колоний: крестиками обозначены клетки с *Escherichia coli*, ноликами – *Escherichia coli*.

