**Приложение 3**

**1 группа Строение гриба**

Шляпочные грибы, которые мы обычно видим в лесу, состоят из шляпки и ножки. Они образуют плодовое тело, которое находится над землёй. А под землей от ножек тянутся в разные стороны тонкие белые нити. Это грибница – подземная часть гриба. Она и есть главная часть каждого гриба.

Достаточно недавно учёными Канады в лесу была обнаружена грибница – гигант. Она заняла такую площадь, на которой могут разместиться 1200 футбольных полей!

Иногда на поляне можно встретить грибы, растущие по кругу. В народе их называют «ведьмины кольца». На самом деле никакого волшебства здесь нет. Дело в том, что грибница, как и любой другой организм, растёт и стареет в течение жизни. В центре грибница отмирает от старости, а её рост продолжается по краю. Таким образом, появляется круговая грибница.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о строении гриба.

Мы выяснили, что шляпочный гриб имеет следующие части:

1)

2)

3)

Шляпка и ножка образуют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Интересные факты. Учёными Канады в лесу была обнаружена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Она заняла такую площадь, на которой могут разместиться \_\_\_\_\_\_\_\_ футбольных полей!

Круговую грибницу называют в народе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Дело в том, что в центре грибница отмирает от старости, а её рост продолжается по краю.

**2 группа Размножение грибов**

 Если заглянуть под шляпку гриба, то можно увидеть различия . Грибы бывают *трубчатые:* если посмотреть обратную сторону шляпки, она похожа на губку (белый, масленок, подберезовик). И п*ластинчатые*: у них нижняя часть шляпки состоит из пластинок (сыроежки, грузди, опята). В трубочках или на пластинках шляпки **образуются споры**, которыми грибы размножаются. Созревшие мелкие и легкие **споры** высыпаются, их подхватывает и уносит ветер. Разносят споры грибов также насекомые и слизни. Белки и зайцы, поедающие грибы, тоже принимают участие в распространении спор. Во влажной, богатой перегноем почве **споры грибов** прорастают, из них развиваются грибницы. Накопив запасы питательных веществ, грибница образует плодовые тела, которые мы привыкли называть грибами.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о размножении грибов.

Мы выяснили, что по строению нижней части шляпки грибы бывают:

1)

2)

В трубочках и на пластинках шляпки образуются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которыми грибы размножаются. Споры распространяются с помощью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Прорастают споры во \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и богатой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ почве. Из них развиваются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. А они образуют плодовые тела, которые мы называем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

**3 группа Классификация грибов**

Грибы могут быть **съедобными** - это те, которые можно сразу приготовить и съесть, без предварительной обработки. Есть грибы **условно-съедобные**, их нужно вымочить в соленой воде или отварить и слить воду, а уже потом готовить блюдо. И есть **несъедобные**, употреблять в пищу их нельзя. Среди несъедобных грибов много ядовитых! Другие несъедобные грибы яда не содержат, но очень неприятные на вкус: например, ужасно горькие. Многие грибы очень похожи друг на друга, и различить их трудно. Поэтому собирать грибы нужно только со взрослыми. Помочь может карманный справочник грибника.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о классификации грибов.

Мы выяснили, что грибы бывают:

1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которые можно сразу приготовить и съесть.

2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которые нужно вымочить в соленой воде или отварить, а уже потом готовить блюдо.

3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которые употреблять в пищу нельзя.

Среди несъедобных грибов много \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Помочь различить съедобные и ядовитые грибы может карманный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**4группа Значение грибов для леса**

 Многие грибы в лесу тесно связаны с деревьями. Нити грибницы срастаются с корнями деревьев и помогают им всасывать из почвы воду и соли. Взамен грибы получают от растений те питательные вещества, которые растения производят на свету. Так грибы и деревья помогают друг другу. Грибы разлагают листву, стволы погибших деревьев, образуя перегной – они являются санитарами леса.

 А ещё грибы нужны лесу потому, что ими питаются многие лесные животные. Некоторые животные леса лечатся ядовитыми для человека грибами. Мухоморами лечатся лось, сороки.

Грибы – богатство леса. Относись к ним бережно! Некоторые виды грибов внесены в Красную книгу России. Они нуждаются в особой охране.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о значении грибов для леса.

Мы выяснили, что:

1) грибы помогают деревьям всасывать из почвы \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Взамен грибы получают от растений те \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_вещества, которые растения производят на свету.

2) грибы являются санитарами леса – разлагают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, образуя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

3) грибы являются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ многих лесных животных;

4) некоторые животные леса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ядовитыми для человека грибами;

5) грибы нужно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Некоторые виды грибов занесены в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**5группа Польза грибов для человека**

Польза грибов заключается в уникальном составе всех ценных пищевых компонентов: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. При этом основой грибов является вода, она составляет почти 90% всего содержимого, что делает этот продукт низкокалорийным и диетическим.

 В грибах есть глюкоза, фосфор, кальций, железо, - необходимые человеку. Недаром грибы называют «лесным мясом». Самые питательные грибы: рыжики, опята, подосиновики, белые.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о пользе грибов для человека.

Мы выяснили, что:

1) грибы – это продукт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2) в них есть все ценные пищевые компоненты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3) самые питательные грибы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Польза грибов (учитель)

 Я хочу вам рассказать об очень необычные грибах, которые тоже приносят пользу человеку. Некоторые из них растут в квартире. Это *чайный гриб*. Чайный гриб больше похож на медузу. От этого и его официальное название *медузомицет*. Из этого гриба делают полезный напиток.

 А есть *грибы-карлики*. Они очень-очень маленькие, но очень нужные человеку. С помощью дрожжевых грибов делают тесто для хлеба,

кефирные грибки сквашивают молоко.

Есть такие грибы, которые вы видели, но никто не догадывался, что это грибы. Это плесень, или плесневые грибы. Из плесневых грибков добывают пенициллин – это очень нужное лекарство-антибиотик против инфекций.

**6 группа Вред грибов для человека**

 Большинство компонентов, входящих в состав грибов приносят огромную пользу, но вред грибов также очевиден. Некоторые виды грибов категорически нельзя употреблять в пищу, они являются ядовитыми и крайне опасны для здоровья человека. Причиной отравления грибами могут быть не только несъедобные грибы, так же вредно влияют на организм старые, несвежие, червивые грибы.

Вред грибов проявляется и в случае чрезмерного увлечения такой пищей.

Поэтому увлекаться поеданием грибов не стоит, это может привести к развитию болезней пищеварительного тракта.

***«Помогайка»***

*План – ответ.*

Мы расскажем о вреде грибов для человека.

Мы выяснили, что:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грибы вызывают отравление, вплоть до смертельного исхода;
2. причиной отравления могут быть \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грибы;
3. неумеренное поедание грибов может привести к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.