

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением  
отдельных предметов (корпус №2, дошкольные группы)»

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
**НА ТЕМУ:**  
**«ЗАГАДОЧНАЯ ПЛЕСЕНЬ»**



***Руководитель: Шевлякова Г.В.***

***Выполнил: Куликова Наталья***

***Куликова Дарья***

## Оглавление

1. Введение.....	.....
Основная часть.....	.....
2.1. Плесень – живой организм? .....	.....
2.2. Строение плесени.....	.....
2.3. Особенности развития, размножения плесени.....	.....
2.4. Влияние плесени на живой организм.....	.....
2.5. Способы защиты от плесени.....	.....
3. Заключение.....	.....
4. Список использованной литературы.....	.....
5. Приложение.....	.....

Мы очень любим помогать маме. Однажды, когда мама готовила суп, мы мыли овощи. Когда помыли морковь, то обнаружили на ней черные пятна . И первый наш вопрос был: «Что же это?» И мама сказала нам, что это плесень. После чего у нас возникло желание узнать о плесени ВСЁ . Нам стало интересно «Что такое плесень? Какую пользу, и какой вред приносит она?»

### **Цель проекта:**

Выяснить, что такое плесень и вредна ли она для здоровья?

### **Задачи проекта:**

Изучить литературу о строении плесени.

Особенности роста, развития и размножения плесени.

Выяснить влияние плесени на окружающий мир и человека.

### **Методы исследования.**

1. Поиск информации в размножении плесени.

2. Наблюдение.

3. Экспериментирование.

### **Гипотеза:**

Что такое плесень?

Плесень вредна для человека, портит продукты.

В детском саду мы спросили у нашей воспитательницы, Галины Васильевны, что же это за черные пятна на морковке и почему они появляются. Галина Васильевна нашла в интернете много интересного о плесени и мы вместе начали изучать то, что нас заинтересовало. Плесень—это различные грибы, образующие ветвящийся мицелий без крупных, легко заметных плодовых тел.

Плесень – один из самых древних живых организмов на Земле. Она появилась 200 миллионов лет назад и научилась выживать в любых условиях: в радиации, арктических льдах и открытом космосе. Она спасает жизни и способна убить.

Плесень даже внешне похожа на грибы.

В природе насчитывается свыше 100 000 видов.

Плесень бывает разная: белая, розовая, черная, серая, голубая, зеленая, желтая.

Плесневые грибы - представители живой природы имеют сходства и различия, как с растениями, так и с животными. Мы решили поставить опыты и убедиться в этом сами.

### **Опыт № 1**

Отварив морковь, мы положили ее в лоток. И стали наблюдать. Через несколько дней увидели, что появился маленький пушок. В течение четырех дней волосинки становятся все больше и больше. На них стали видны чёрные шарики,

образовались пятна плесени. Результат своих наблюдений мы зарисовали в дневнике.

Из этого мы можем сделать вывод, что плесень растет. Значит – это живой организм. Предположим, плесень относится к царству растений, значит, питание должно происходить с помощью попадания света, но она выросла в полной темноте, для ее питания не нужен солнечный свет.

Вывод: Значит, плесень не является представителем группы растений.

## **Опыт № 2**

Предположим, что плесень относится к царству животных, значит, она должна заглатывать частицы пищи, но плесень питалась за счет кусочка хлеба, не заглатывая пищу, как животные, а всасывая всей своей поверхностью. Во-вторых, животные движутся, а плесень не может двигаться. В-третьих, у животных ограничен рост, а, наблюдая за плесенью, мы убедились, что она постоянно растёт.

Вывод: плесень не относится к животным. Плесень имеет только сходство с растениями и животными.

## **Опасна ли плесень?**

Витая в воздухе, споры плесени ждут благоприятного момента, чтобы атаковать. Идеальные условия – тепло, большая влажность, плохая вентиляция и грязь. В таких условиях она поражает все: бетон, дерево, резину, пластик, окрашенные стены, бумагу, ткани и т.д.

Плесень – опасна. Плесень – яд!

Вред, который приносит плесень: - Вызывает опасные болезни, гибель животных.

- Портит пищу человека, урожай, книги и разрушает дома.

Что делать если съел плесень? (Мне помогла ответить на этот вопрос мама) и теперь мы знаем, что сама плесень для человека не так опасна, так как в организме она практически не размножается, ведь для жизнедеятельности ей нужен хотя бы минимальный доступ воздуха. Например, в желудке и кишечнике (именно туда грибки попадают с пищей) воздуха почти нет, так что там размножение будет невозможным. И всё же основную опасность для человека представляют не сами грибки, а вещества, которые выделяются ими, то есть продукты жизнедеятельности – микотоксины. Попав в организм, они вполне могут навредить.

## **Интересные факты. Умная плесень.**

В 2000 году японский ученый Тошуки Накагаки провел эксперимент, поместив у входа в лабиринт плесневой грибок, а на выходе кусочек сахара. Плесень сразу же пустила «ростки» именно в сторону сахара, споры гриба заполняли собой все пространство в лабиринте, раздваиваясь на каждом перекрестке. Как только

какой-нибудь из отростков попадал в тупик, он поворачивал обратно и искал путь в другом направлении.

**Благородная плесень.** Врачи настоятельно рекомендуют – если продукт начал плесневеть, его необходимо выбросить. Если просто отрезать плесень от продукта, то это ни к чему не приведет. Если это мягкие фрукты, хлеб или варенье, то грибница, скорее всего, распространилась на весь продукт.

Но плесень приносит и пользу.

- При помощи дрожжей производят хлеб, квасят капусту, солят огурцы, делают колбасы.

Пеницилл– плесневый грибок зеленого, сизого, голубого цвета. Встречается на овощах, варенье, томатной пасте, на почве. У плесени, оказывается, кроме вредных, есть и полезные свойства, плесень применяют для получения разных лекарств.

Некоторые разновидности плесени используют для производства лимонной кислоты, соевого соуса, продуктов, которые являются основой японской кухни.

Полезна та плесень, которую разводят специально. Берегут её, создают условия для произрастания и развивают много лет. А потом бережно отслеживают каждое поколение. Эта плесень называется «благородная».

**Как защитить пищу от плесени.**

- Закрывать готовую пищу в пленку, чтобы защитить от спор плесени из воздуха.
- Выкладывать скоропортящуюся пищу из открытых консервных банок в пищевые контейнеры и ставить их в холодильник.
- Хранить остатки пищи в холодильнике.
- Категорически не принимать поврежденную плесенью пищу.
- Продукты не покупать впрок.
- Фрукты и овощи хорошо промывать, просушивать, держать в холодильнике.

**Гипотеза.**

Плесень не только приносит вред человеку, а так-же является помощником человечества.

### **3. Заключение**

В результате своей исследовательской работы мы пришли к выводу, что плесень относится к царству грибов. Она бывает вредная, но и полезная. После исследования по выращиванию плесени можно сделать следующие выводы:

- появление очагов плесени зависит от среды обитания: высокая температура, наличие света и повышенная влажность.

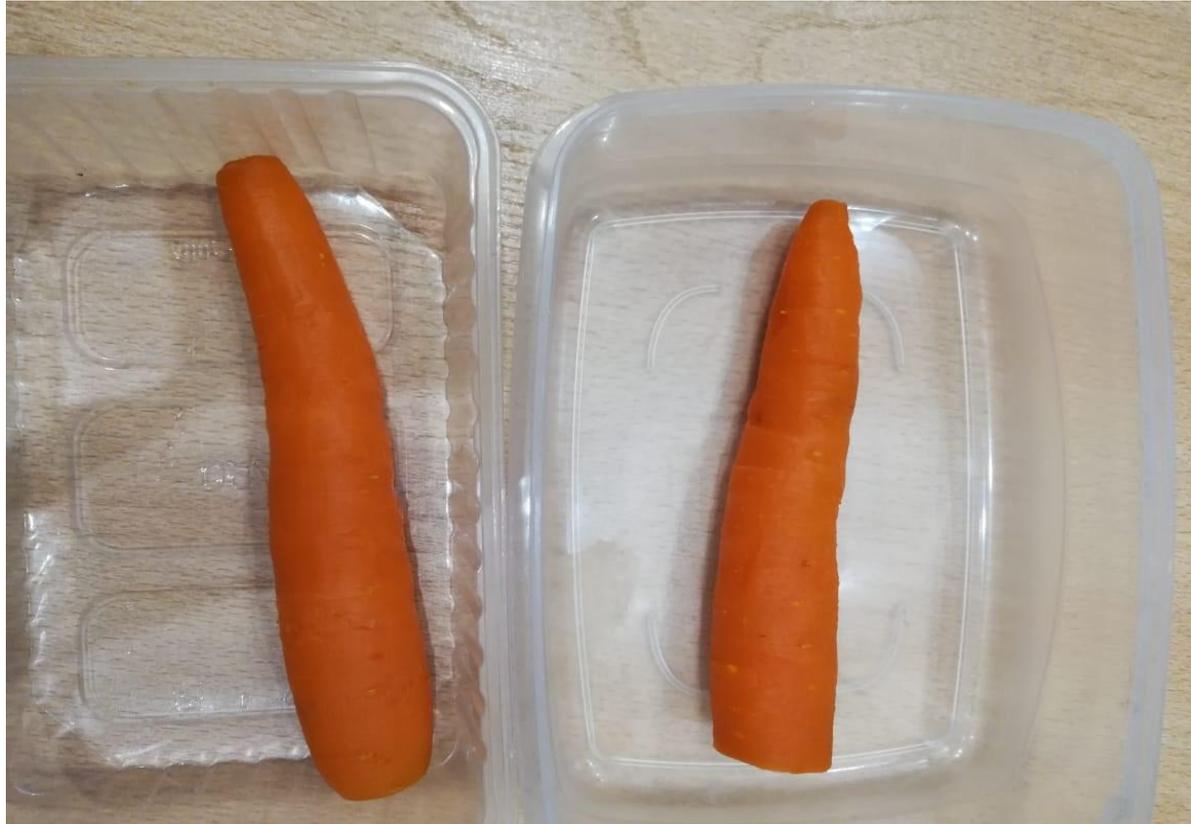
Спасибо за внимание!

### **Список использованной литературы**

1. Всё обо всём. Популярная энциклопедия для детей. М.: Ключ, 1994.
2. Буянов. Н.Ю. Я познаю мир. Энциклопедия для детей. Медицина Москва. ООО «Издательство АСТ ЛТД», 1997г.
3. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 1. М.: АСТ, 2005
4. Багрова Л.А., Хинн О.Г. Я познаю мир. Растения // Энциклопедия для детей. - М.: ООО «Издательство АСТ - ЛТД». - 1997г.
5. Я познаю мир. Экология// Энциклопедия для детей. - Москва: ООО «Издательство АСТ ЛТД». - 1997г.
6. Документальный фильм «Плесень»  
<http://www.youtube.com/watch?v=1lgAzVOEnUM>
7. Фотографии и картинки с интернета.

# *ПРИЛОЖЕНИЕ*













REDMI NOTE 8 PRO  
AI QUAD CAMERA