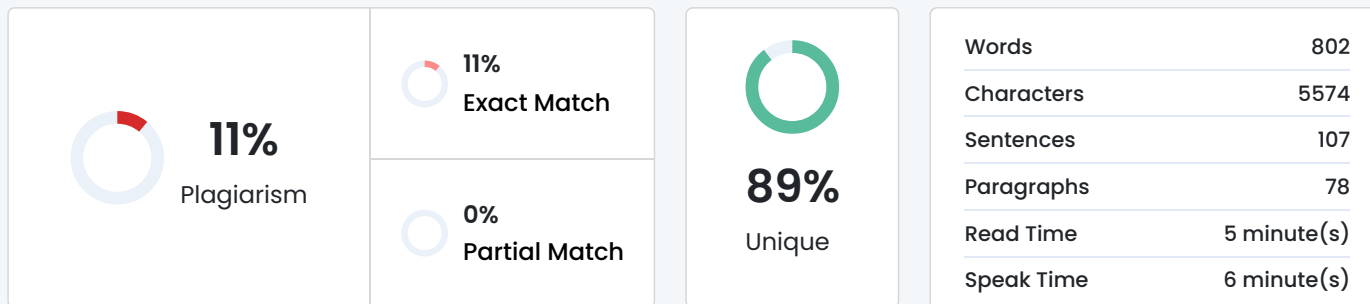


Plagiarism Scan Report



Content Checked For Plagiarism

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Ужурский детский сад №4 «Искорка»

Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо»

Секция: Биологическая

Вид работы: Исследование

Тема работы: «Где лучше растет лук: в черноземе, глине, песке?»

Автор: Силина Александра

Группа: Старшая

Научный руководитель:

Первухина Анастасия Андреевна, Некос

Диана Александровна

Должность: воспитатель, педагог-психолог

Г.Ужур, 2025г.

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Как устроены чернозем, песок и глина.	5
Глава 2. Состав и свойства чернозема, песка и глины	6
2.1. Состав чернозема. Растворимость чернозема в воде	6
2.2. Свойства сухой и сырой глины.	7
2.3. Растворимость глины в воде	7
2.4. Свойства песка. Растворимость песка в воде.	8
2.4. Что лучше пропускает воду: песок, глина или чернозем?	9
Глава 3. Эксперимент «Где лучше растет лук: в черноземе, глине, песке?»	10
Заключение	11
Список литературы	12
Приложение 1	13

Введение

Актуальность: Выбрать тему данного исследования помог случай. Каждую весну и лето вместе с воспитателями мы садим и выращиваем овощи. Когда я копала лунки для посадки овощей, обратила внимание, что сажаем мы все только в чернозем. Мне стало интересно: где бы овощи росли лучше: в черноземе, песке или глине? Очень заинтересовались этим вопросом и решила найти ответ в энциклопедиях, которые есть у нас в группе. Но, к сожалению, из этой книги я узнала только некоторые теоретические сведения. И тогда я решила узнать о почве подробнее с помощью исследования свойств песка, глины и чернозема.

Проблема: Недостаток знаний о свойствах чернозема, песка и глины.

Цель: Выявление состава и свойств чернозема, песка и глины, их влияние на рост лука.

Задачи:

1. Изучить информацию о почве;
2. Подобрать доступное оборудование и материалы для проведения исследования;
3. Провести опыты с черноземом, песком и глиной;
4. Провести эксперимент, позволяющий узнать в какой почве (черноземной, глиняной, песчаной) лучше будет расти лук.
5. Проанализировать полученные результаты.

Этапы и методы исследования:

1. Теоретический

- изучение материалов из разных источников;
- подбор оборудования и материалов.

2. Практический

- проведение опытов по изучению состава и свойств чернозема, песка и глины;
- проведение эксперимента по выращиванию лука в разных почвах (черноземной, глиняной, песчаной);
- фиксация данных. (Приложение 1)

3. Заключительный

- анализ полученных результатов.

Объект исследования: Лук.

Субъект: влияние почвы (черноземной, глиняной, песчаной) на рост и развитие лука.

Гипотеза: Предполагаю, что в черноземной почве рост и развитие лука происходит активнее.

Глава 1. Как устроены чернозем, песок и глина.

По Хомича Е. О. «корень растения высасывает из почвы воду и питательные вещества, он же удерживает растение в земле» [3, с.127].

Почва – незаменимый элемент земной поверхности, благодаря которому могут существовать растительные организмы. Почва является основой для образования всех жизненно необходимых элементов.

Почва необходима для запаса энергии. Именно в ней проходит образование огромного количества пищи и кормов, образующихся в недрах земного покрова.

В энциклопедии Кларисса Д. говорится следующее: «песчаные, глинистые или каменистые пустыни – это области с крайне засушливым климатом... . Во всех пустынях условия неблагоприятны для роста растений, но все же некоторые растения смогли приспособиться к такому климату» [1, с.131].

То есть, залежи таких полезных ископаемых, как песок и глина, находятся в верхних слоях почвы, они рыхлые и сыпучие. Песок и глину чаще всего используют в производстве строительной продукции.

Таким образом, изучив литературные источники, можно сделать вывод, что почва является самой благоприятной для роста растений, но и песок с глиной также могут являться благоприятным условием для роста некоторых растений.

Глава 2. Состав и свойства чернозема, песка и глины

2.1. Состав чернозема. Растворимость чернозема в воде

Задача: установить состав почвы и ее растворимость в воде.

Оборудование: одноразовая тарелка, чернозем, лупа, колба.

Алгоритм работы:

1. Насыпать чернозем в тарелку. Рассмотреть чернозем через лупу.
2. Насыпать в колбу чернозем, добавить воды.
3. Перемешать получившийся раствор.
4. Оставить колбу в покое на 15–20 минут.
5. Зафиксировать данные.

Добавив в колбу с водой кусок земли, палочкой перемешала ее. Через некоторое время увидела, что на дне колбы осел песок, сверху вода помутнела из-за глины, а на поверхности плавает мусор, корешки растений – это перегной. На поверхность поднимались пузырьки – это воздух.

Таким образом, чернозем не растворяется в воде, он оставляет осадок, который говорит о том, что чернозем состоит из песка, глины, перегноя, растительных остатков. Чем больше в почве перегноя, тем лучше она питает растения.

(Приложение 2)

2.2. Свойства сухой и сырой глины.

Задача: установить состав и свойства глины.

Оборудование: 2 одноразовые тарелки, 2 куса глины, лупа.

Алгоритм работы:

1. Добавить в один кусок глины воду.
2. Размять в руках.
3. Сравнить сухой кусок глины с сырым.
4. Зафиксировать данные.

Рассмотрев сухую глину, я заметила, что она состоит из мелких слипшихся частичек. При давлении руками частички разрыхляются. Сырая глина похожа на пластилин, в ней тоже есть мелкие слипшиеся частички, но они вязкие из-за чего сырая глина пластичная.

Можно сделать вывод, о том, сухая глина хрупкая, светлая по цвету, сырая глина вязкая, пластичная. Из сырой глины можно что-либо лепить, так как ее частички связаны друг с другом, цвет сырой глины более темный, чем у сухой глины. (Приложение 3)

2.3. Растворимость глины в воде

Similarity 10%

Title:Почвы и их значение для биосферы

Aug 16, 2020 — Пользу почвы в природе переоценить сложно. Это незаменимый элемент земной поверхности, благодаря которому существование растительных и ...

<https://ecoportal.su/public/waste/view/576.html>

Similarity 9%

Title:Какова роль почвы в природе

Sep 17, 2019 — Почва является основой для образования всех жизненно необходимых элементов – воды и элементов минерального питания в виде химических соединений.

<https://znaniya.com/task/32789270>

Similarity 5%

Title:МБДОУ Д/с №4 "Искорка" Ужур (ИНН 2439008779) ...

Организации МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УЖУРСКИЙ ДЕТСКИЙ САД №4 "ИСКОРКА" присвоены ИНН 2439008779, ОГРН 1222400000250, ОКПО ...

<https://www.rusprofile.ru/id/1222400000250>

Similarity 3%

Title:Сборник опытов (глина, почва, песок)

Aug 21, 2022 — Чем больше в почве перегноя, тем лучше она питает растения. Опыт 3. Песок может двигаться. Задача: показать, что свойство песка сыпаться ...

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2022/08/21/sbornik-opytov-glina-pochva-pesok>
