

Технология создания интерактивных лэпбуков, использование на занятиях естественнонаучного профиля

Петроченкова Ирина Константиновна,
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «СЮН» г. Сафоново

Перед педагогом постоянно стоит проблема привлечения внимания ребенка, вовлечения его в активный процесс обучения. В наш век цифровых технологий востребованными становятся современные подходы в обучении, использующие на занятиях ИКТ. Я бы хотела рассказать о своем опыте создания и использования интерактивных лэпбуков на занятиях естественнонаучного профиля в творческих объединениях «Исследователи природы» и «Проектная деятельность».

Использование таких технологий, как интерактивный лэпбук, позволяет активизировать деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных возможностей, заинтересовать их, создать условия, способствующие интеллектуальному, личностному и творческому развитию.

Интерактивный лэпбук на занятиях естественнонаучного профиля позволяет:

- активизировать деятельность обучающихся,
- систематизировать знания,
- развивать навык работы с ИКТ,
- расширять кругозор обучающихся,
- закреплять изученный материал,
- повышать интерес и мотивацию к обучению.

Немного о самом названии: лэпбук (lapbook) – в дословном переводе с английского значит «наколенная книга» (lap – колени, book- книга). В нашем привычном понимании – это самодельная книжечка с кармашками, дверками, окошками, подвижными деталями, которые ребенок может доставать, перекладывать, складывать по своему усмотрению. В ней собирается материал по какой-то определенной теме. Но лэпбук может быть и интерактивным, созданным с помощью ИКТ, он также состоит из глав, разделов, где систематизирована информация по какой-либо теме. Ребенок, взаимодействуя с ним, получает новые знания и выполняет практические задания, способствующие их закреплению.

Особенности лэпбука:

- полифункционален, способствует развитию творчества, пространственного мышления и воображения.

- пригоден к использованию одновременно группой детей (в том числе с участием педагога как играющего партнера);
- вариативен (есть несколько вариантов использования каждой его части);
- обеспечивает игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех обучающихся.

Значение лэббука для педагога: способствует организации материала по изучаемой теме в рамках календарно-тематического планирования и организации индивидуальной и самостоятельной работы с детьми.

Значение лэббука для обучающегося: способствует пониманию и запоминанию информации по изучаемой теме, приобретению ребенком навыков самостоятельного сбора информации, повторению и закреплению материала по пройденной теме.

Расскажу об образовательных возможностях лэббуков на примере интерактивного лэббука «Лесная аптека», который был создан в рамках участия в региональном конкурсе «Беречь леса – творить добро с эколятами!» Эколята – это сказочные герои, которые занимаются охраной природы и призваны популяризировать эту деятельность среди детей, у них даже есть имена: Тихоня, Умница, Шалун, Елочка. В дополнительном образовании естественнонаучной направленности эти персонажи присутствуют во многих конкурсах и знакомы детям.

Лэббук был создан в программе Microsoft Office Power Point.

Возрастная категория обучающихся: 5-7 класс.

Лэббук «Лесная аптека» знакомит обучающихся с растениями леса, их видовым разнообразием и лекарственными свойствами, а также позволяет проверить и закрепить полученные знания.

Интерактивный лэббук создается по определенному алгоритму.

Расскажу о нем на примере лэббука «Лесная аптека».

1. Продумывание структуры книги, из каких глав и разделов она будет состоять, чтобы можно было логически распределить теоретический и практический материал. Материал должен быть подан интересно, доступно, быть познавательным и актуальным для обучающихся, соответствовать их возрасту. Лэббук должен способствовать обучению, самообразованию, поэтому содержит теоретические знания по теме, а также разнообразный практический материал, который позволяет детям проверить и закрепить их знания. Это книга, которую ребенок не только читает, но и взаимодействует с ней.



[Переход к оглавлению LARbook](#)



Лэпбук «лесная аптека» имеет следующую структуру:

- Инструкция по работе с лэпбуком
- Оглавление
- Глава 1. Деревья
- Глава 2. Кустарники
- Глава 3. Травы
- Глава 4. Калейдоскоп заданий
- Глава 5. Побудь «доктором»

Одним из ключевых пунктов книги является инструкция. Только после ознакомления с ней, обучающиеся приступают к работе с книгой. В ней содержатся технические характеристики, необходимые для работы лэпбука, его структура, краткое описание, технологические аспекты и функции кнопок управления.



Инструкция по работе с LARbook «Лесная аптека»

Важно! Технические характеристики для качественной работы с [LARbook «Лесная аптека»](#)

- Windows 10 или 11, оперативная память – 8ГБ или более
- Версия [Windows Media Player 12](#) для воспроизведения MP4



[Переход к оглавлению LARbook](#)



В оглавлении визуально видна инструкция и все главы, из него можно осуществить переход к любой из них, нажав на картинку.



2. Отбор интересного содержания для лэббука.

3. Типовая структура для основных глав книги. Теоретический и практический материал должен быть изложен по единому сценарию. Например, если в одном из основных разделов теоретический материал представлен в виде списка растений, из которого можно перейти к конкретному растению и узнать о его лекарственных свойствах, то это должно соблюдаться и в других главах.

1.1 Лекарственные свойства деревьев

1.1. Лекарственные свойства деревьев

- [Береза бородавчатая](#)
- [Дуб обыкновенный, или черешчатый](#)
- [Клен остролистный](#)
- [Липа мелколистная](#)
- [Ольха серая](#)
- [Рябина-обыкновенная](#)
- [Сосна обыкновенная](#)
- [Чага](#)
- [Черемуха обыкновенная](#)

[Перейти к практическим заданиям](#)



Переход к оглавлению LAPbook 

2.1. Лекарственные свойства кустарников

2.1. Лекарственные свойства кустарников

- [Боярышник кроваво-красный](#)
- [Бересклет бородавчатый](#)
- [Брусника обыкновенная](#)
- [Калина обыкновенная](#)
- [Клюква болотная](#)
- [Крушина ломкая](#)
- [Лещина обыкновенная](#)
- [Малина обыкновенная](#)
- [Можжевельник обыкновенный](#)
- [Толокнянка обыкновенная](#)
- [Черника обыкновенная](#)
- [Шиповник коричный](#)

[Перейти к практическим заданиям](#)



[Переход к оглавлению LAPbook](#)



3.1. Лекарственные свойства трав

3.1. Лекарственные свойства трав

- [Бессмертник песчаный](#)
- [Валериана лекарственная](#)
- [Вероника лекарственная](#)
- [Девясил высокий](#)
- [Душица обыкновенная](#)
- [Земляника лесная](#)
- [Зверобой обыкновенный](#)
- [Иван-чай \(кипрей\)](#)
- [Костяника](#)
- [Крапива двудомная](#)
- [Ландыш майский](#)
- [Лапчатка прямостоячая](#)
- [Мать-и-мачеха обыкновенная](#)
- [Медуница лекарственная](#)
- [Одуванчик лекарственный](#)
- [Папоротник мужской \(щитовник мужской\)](#)
- [Плаун булавовидный](#)
- [Ромашка аптечная](#)
- [Тысячелистник обыкновенный](#)
- [Чистотел большой](#)

[Перейти к практическим заданиям](#)



[Переход к оглавлению LAPbook](#)



Практические задания также должны быть преимущественно подобраны примерно одинаковые. Например, задания узнать деревья, кустарники или травы по изображению, видеофрагменту, пазлы, скрывающие картину или изображение, тесты, загадки.

1.2. Практические задания к Главе 1. Деревья

1.2. Практические задания

- ✓ [Задание № 1. Узнайте деревья по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 2. Узнайте деревья по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 3. «Что там, за пазлами?»](#)
- ✓ [Задание № 4. Определите деревья по видео](#)
- ✓ [Задание № 5. Определите деревья по видео](#)
- ⓘ [Информация от блогера](#)
- ✓ [Задание № 6. Тест](#)
- ✓ [Задание № 7. Загадки о деревьях](#)



2.2. Практические задания к Главе 2. Кустарники

2.2. Практические задания



- ✓ [Задание № 1. Узнайте кустарники по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 2. Узнайте кустарники по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 3. «Что там, за пазлами?»](#)
- ✓ [Задание № 4. Тест](#)
- ✓ [Задание № 5. Загадки](#)



3.2. Практические задания к Главе 3. Травы

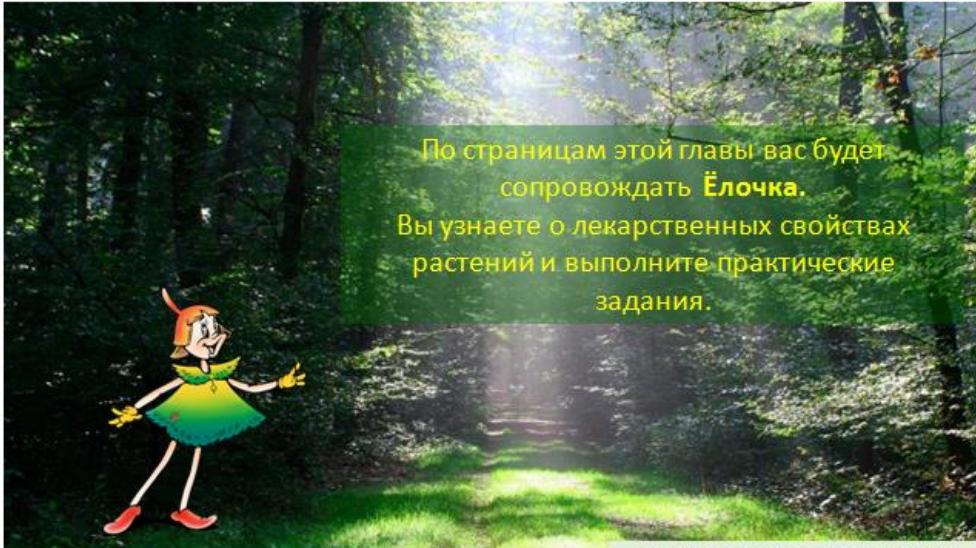
3.2. Практические задания

- ✓ [Задание № 1. Определите растения по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 2. Определите растения по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 3. Определите растение по изображениям](#)
- ✓ [Задание № 4. Определите растение по микроэлементу](#)
- ✓ [Задание № 5. Определите растения по видео](#)
- ✓ [Задание № 6. Определите растения по видео](#)
- ✓ [Задание № 7. Тест](#)
- ✓ [Задание № 8. Загадки о растениях](#)



Также должен быть единый стиль оформления страниц книги. Например, на титульных страницах глав и разделов представлены эколята.

Глава 1. Деревья

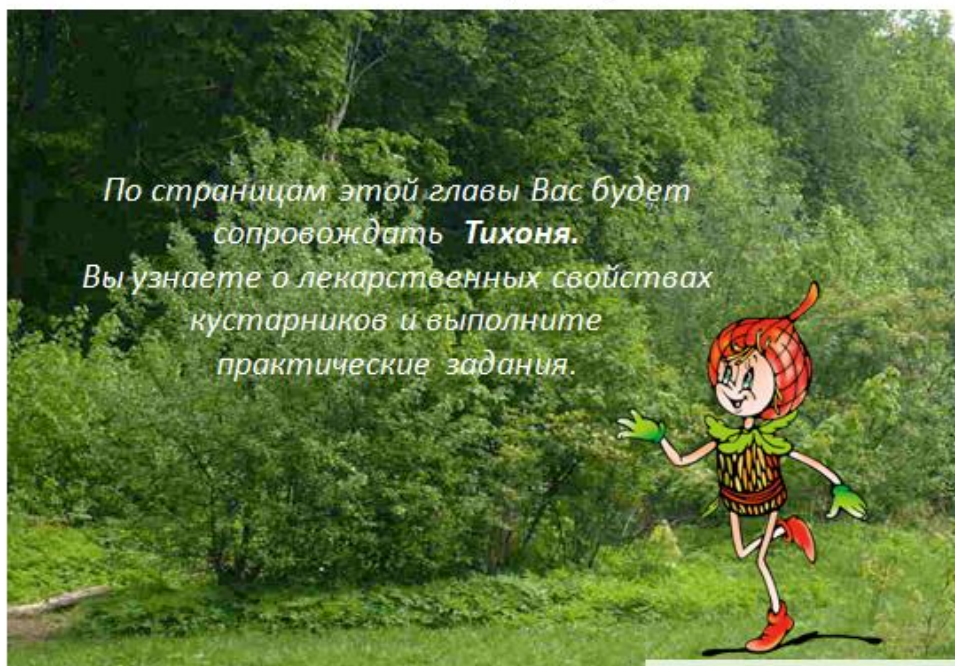


По страницам этой главы вас будет сопровождать **Ёлочка**. Вы узнаете о лекарственных свойствах растений и выполните практические задания.

[Переход к оглавлению LAPbook](#)



Глава 2. Кустарники

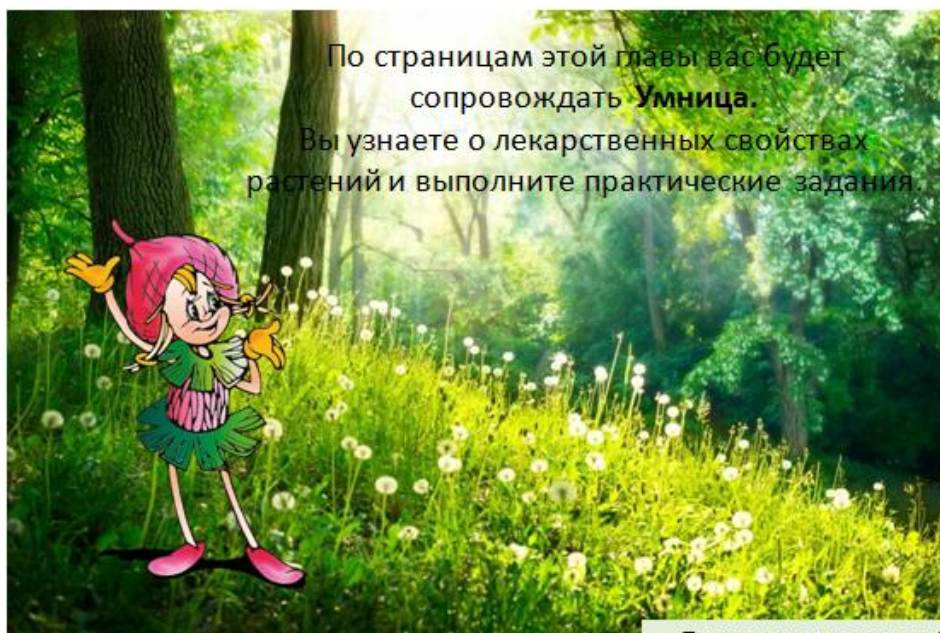


*По страницам этой главы Вас будет
сопровождать **Тихоня**.
Вы узнаете о лекарственных свойствах
кустарников и выполните
практические задания.*

Переходк оглавлению [LAPbook](#)



Глава 3. Травы



По страницам этой главы вас будет
сопровождать **Умница**.
Вы узнаете о лекарственных свойствах
растений и выполните практические задания.

Переходк оглавлению [LAPbook](#)



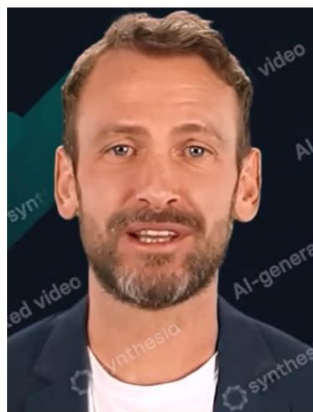
Глава 4. Калейдоскоп заданий

По страницам этой главы вас будет сопровождать **Шалун**. Вам предстоит выполнить разные практические задания.



Переход к оглавлению LAPbook

Глава 5. Побудь «врачом»!



Применять лекарственные растения дозволено только после консультации с врачом!

Переход к оглавлению LAPbook

4. Разработка заданий и их техническое воплощение.

Готовый лэпбук состоит из нескольких презентаций, по количеству глав книги, плюс – оглавление и инструкция. Работа идет в отдельных презентациях. Каждое задание должно иметь грамотную мини-инструкцию по его выполнению, чтобы ребенок мог справиться без помощи педагога.

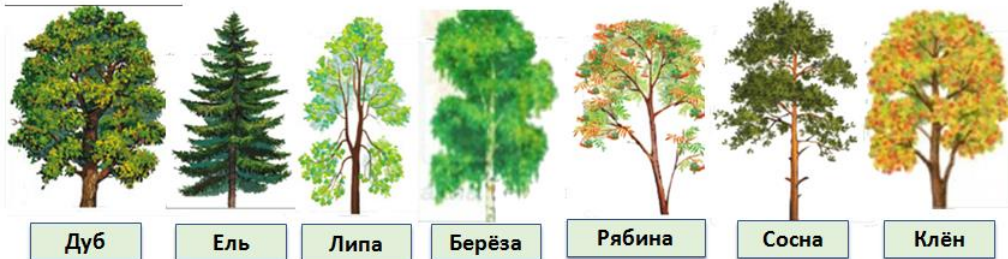
Варианты заданий разнообразны:

- узнать растение по изображению (с использованием анимации);

Задание № 1.



Определите деревья по изображениям. Сначала, когда Шалун пойдёт вдоль деревьев, вспоминайте их названия, второй раз – он поможет вам. Приятной прогулки!



[Переход к списку практических заданий](#)

[Переход к оглавлению LAPbook](#)



- узнать растение по видеофрагменту (вопрос от блогера);

Задание № 5.

Блогер Травница предлагает вам узнать растения по видео. Отметьте правильный ответ под каждым из них.



- Тысячелистник
- Душица
- Пастушья сумка

- Медуница
- Сабельник
- Иван-чай



- пазлы, скрывающие изображение растения, а где-то картину известного русского художника;

Задание № 3.
«Что там, за пазлами?»

Какие деревья спрятаны за пазлами и как называется лес, состоящий из них? Что Вы ещё знаете об этом изображении? Клик мышкой по пазлу - он исчезает и становится видна часть изображения. Чем раньше дадите ответы, тем лучше. Дерзайте!

Сосны. Бор. Картина Ивана Ивановича Шишкина «Утро в сосновом лесу», 1889 г.

[Переход к списку практических заданий](#)

- различные варианты тестовых заданий (с ответами и анимированной реакцией – смайликами, например, плачущими, когда ответ неверный и аплодирующими в случае правильного ответа; с вопросом и тремя подсказками и т.п.);

1. Кора какого дерева является одним из самых эффективных средств при лечении кожных заболеваний, слизистой ротовой полости и гортани?

Дуб
 Берёза
 Сосна

Ёлочка

2. Хвоя какого дерева, благодаря наличию большого количества аскорбиновой кислоты и хлорофилла, регулирует обмен веществ и улучшает кроветворение?

Сосна
 Ель

Тема: "Лекарственные растения"

Перед началом тестирования нажмите кнопку "Сброс"

Сброс

Там, где это необходимо, ответы следует **напечатать на поле зеленого фона**. Названия растений писать с **маленькой буквы!** После ввода ответа нажимайте кнопку "Проверить". Успехов!

а и особенности, состояние здоровья человека!>



1. Что это за растение? Вы видите только его плоды и листья, дайте его краткое название (одно слово).

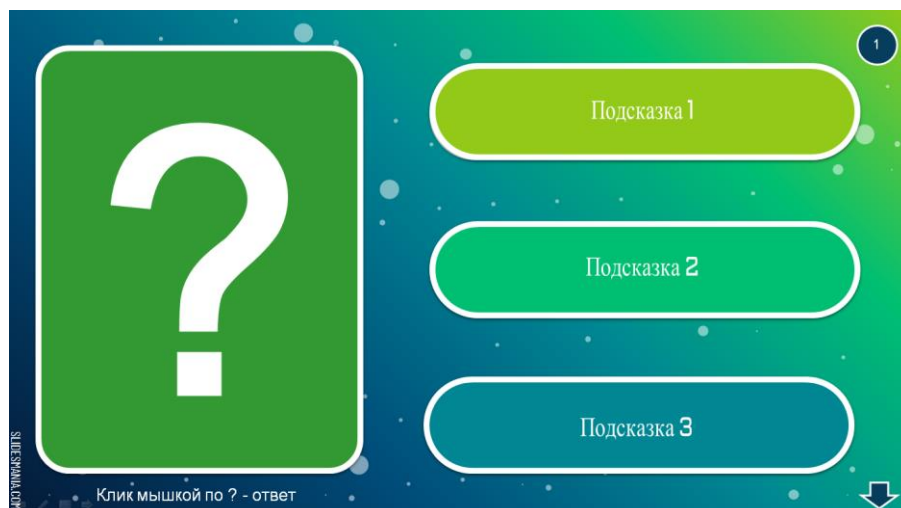
Помощь: оно обладает уникальными лечебными свойствами. В медицине используются его плоды, сок, листья и корни в качестве витаминного, антибактериального, противовоспалительного, слабительного, мочегонного и кровоостанавливающего средства. очищает кровь и нормализует обмен веществ, помогает в лечении различных заболеваний

Очень полезные тесты

- А этот тест можно назвать «мягким»: видео, фото и.. три подсказки от Травницы для каждого вопроса!



Для перехода к тесту кликни мышкой по изображению.



- загадки;

Задание № 5. Загадки о кустарниках

Чтобы узнать правильный ответ, кликните мышкой по жёлтому фону, при повторном клике – ответ исчезает.

| | | |
|--|---|---|
| <p>Я красна, я кисла, На болоте я росла, Дозревала под снежком, Ну-ка, кто со мной знаком?</p> | <p>Бусы красные висят, Из кустов на нас глядят. Очень любят бусы эти Дети, птицы и медведи.</p> | <p>Листики с глянцем, Ягодки с румянцем, А сами кусточки Не выше кочки.</p> |
| Клюква | Малина | Брусника |

| | |
|---|---|
| <p>В лесу и на болоте Травку вы найдете. А на ней синееет гвоздь – Кисло-сладких ягод гроздь.</p> | <p>Растёт зеленый кустик, Дотронешься - укусит. Его я плоду очень рад – Он витамином С богат.</p> |
| Черника | Шиповник |

- кроссворд, чайнворд;

Кроссворд

Увеличьте изображение до 150% для удобства. Клик мышкой по любой клеточке – выделяются клетки для заполнения по вертикали или горизонтали. Ответ записывается на белой форме справа (вне кроссворда). Буквы автоматически вставляются в кроссворд после нажатия "ОК". Рядом кнопка «решить» (лучше прибегать к ней как можно реже). Если она закрыта всплывающей формой – кликните мышкой по бежевому фону задания справа. После решения кроссворда нажмите кнопку «Контрольная головоломка» для проверки. Удачи!

Смело кликайте мышкой по ссылке, чтобы перейти к кроссворду!

[Кроссворд. Лекарственные растения.html](http://Кроссворд.Лекарственные.растения.html)

✓ чайнворд

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ? | п | а | п | о | р | о | |
| | | | | | | | т |
| | л | ? | и | | | | н |
| | | ? | о | м | а | | |
| | | | | | | | ш |
| | | | | | | а | к |

Молодец!

Чайнворд. Кликните мышкой по белому полю – появится описание лекарственного растения, ещё клик – узнаете количество букв и направление для заполнения ячеек.

- задания по сортировке (перетащите в одну сторону неядовитые, а в другую – ядовитые растения; соберите в корзинку травы, повышающие иммунитет);



| Объекты для перетаскивания | Неядовитые | Ядовитые растения |
|----------------------------|------------|-------------------|
| Болиголов | | |
| Борщевик | | |
| Белена чёрная | | |
| Чабрец | | |
| Беладонна | | |
| Душица | | |
| Пастушья сумка | | |
| Болотный сабельник | | |
| Белена | | |
| Шалфей | | |



Уважаемый «врач», собери для больного растения, повышающие иммунитет. Кликни мышкой по ним – и они окажутся в чаше.



- возможность перейти на сайт с интересными заданиями.



[LearningApps.org](https://www.learningapps.org)

[LearningApps.org](https://www.learningapps.org)



Ребята! Нашел для вас отличный сайт. Много интереснейших заданий на любой вкус! Вперёд в Интернет! Ссылка внизу



В некоторых главах, таких как, Глава 4. Калейдоскоп заданий и Глава 5. Побудь «врачом»! используется искусственный интеллект в виде женского и мужского аватаров, голосом презентующих данные главы.



ИИ D-ID Аватар. Голос – Елена.
Достаточно реалистично, не так ли?

5. Продумывание кнопок управления, переходов.

Интерфейс интерактивной книги должен быть интуитивно понятен ребенку.



6. Объединение глав книги (презентаций), установка кнопок управления и переходов на страницах.

7. Апробация лэббука.

Первый этап – запуск книги, сначала на разных компьютерах, для прописывания более точных технических характеристик в инструкции (в

случае тиражирования мультимедийного продукта), а также для выявления технических ошибок, с последующим их устранением.

Второй этап – апробация в группе детей, чтобы выявить сложности, возникающие у них при работе с книгой, уровень их ИКТ-умений, среднее время работы с книгой и выполнения заданий.

В заключение, хотелось бы сказать, что создание лэпбука – это трудоемкий, но очень увлекательный процесс для педагога, а готовая интерактивная книга – эффективный образовательный мультимедийный продукт, вызывающий интерес у обучающихся и позволяющий активизировать их мотивацию к процессу обучения на занятиях естественнонаучного профиля.

Список использованных источников

1. Атлас цветущих растений: <https://www.guttravel.ru/>
2. ЗЕЛЁНАЯ АПТЕКА - Сказка в стихах для малышей:
https://www.youtube.com/watch?v=4n_XF44xdl4
3. Лекарственные и ядовитые растения Краткий курс лекций: https://www.sgau.ru/files/pages/37404/1534392365_ЛЕКЦИИ%20л.%20и%20яд.%20растения.pdf
4. Лекарственные растения: <https://www.kp.ru/doctor/narodnaya-meditcina/lekarstvennye-rasteniya/#bounce>
5. Шишкин лес - 049 - Лесная аптека. Видео для детей: <https://www.youtube.com/watch?v=bkwTDWS-CDE>
6. О растениях. Видео для детей: <https://www.youtube.com/watch?v=9FwnFUxfzuM>
7. Польза хвойных растений: <http://ogorodsadovod.com/entry/3473-vse-khvoinye-derevya-ikh-klassifikatsiya-tselebnye-i-dekorativnye-svoistva>
8. "Лесная аптека". Познавательная программа о лекарственных растениях: <https://www.youtube.com/watch?v=3G3J4ej3MYQ>
9. Задания: <https://learningapps.org/index.php?category=8&subcategory=5968&s=>