**Методическое описание интерактивного электронного образовательного ресурса для системы дополнительного образования «Самолёты. Просто о сложном»**

1. Автор: Гращенков Алексей Владимирович
2. Должность: педагог дополнительного образования
3. Место работы: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников» г. Приморско-Ахтарск
4. Предмет, класс: объединение «Авиамоделирование», 4-6 класс
5. Тема: Самолёты. Просто о сложном
6. Необходимое оборудование и программное обеспечение: Интерактивная доска Smart Notebook 11, система тестирования Smart Response, интернет-подключение.
7. Цель: начальное общее знакомство с устройством и особенностями самолёта
8. Задачи: преподнести материал доступно, просто, занимательно; помочь детям запомнить ключевые понятия.
9. Аннотация: Ресурс состоит из двух файлов для Smart Notebook 11 и Smart Response, хорошо иллюстрирован, может быть использован на вступительных занятиях по авиамоделированию в группах начинающих

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы учебной деятельности  (урока, темы)  Скриншоты  страниц ресурса | Описание используемых педагогических приемов | Описание интерактивных приемов, инструментов, функций ПО | Результативность использования ресурса в учебной деятельности |
|  | Страница 1  Титульная страница.  Визуализация | Заявлена тема, указаны авторские данные. Иллюстрация | Представление о теме, подготовка к восприятию, настрой.  Формирование культуры оформления разработки. |
|  | Страница 2  Страница – оглавление, перечислены ключевые понятия, термины, о которых пойдёт речь. | Гиперссылки на страницы содержания, организация навигации. | Содержание всей разработки оказывается в поле зрения обучающихся каждый раз по возвращении на данную страницу. Структурирование материала способствует запоминанию содержания. |
|  | Страница 3  Визуализация, построение схемы, упрощение. «Порционное» представление материала. | Схематичный рисунок, инструмент подсветка.  Стрелки – указатели, выделение цветом шрифта.  Кнопка перехода «вперёд». | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. |
|  | Страница 4  Визуализация, построение схемы, упрощение. «Порционное» представление материала. | Схематичный рисунок, инструмент подсветка.  Стрелки – указатели, выделение цветом шрифта.  Кнопка перехода «вперёд». | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. |
|  | Страница 5  Визуализация, построение схемы, упрощение. «Порционное» представление материала. | Схематичный рисунок, инструмент подсветка.  Стрелки – указатели, выделение цветом шрифта.  Кнопка возврата на страницу-оглавление. | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. |
|  | Страница 6  Текстовое представление материала, визуализация, Вопрос по ходу изучения (актуализация знаний учащихся). | Текст, выделение цветом и шрифтом, знак-сигнал, «спрятанные» за пределы страницы вопрос («язычок») и ответ (сгруппированный объект «текст и иллюстрация»). В нужный момент объекты перемещаются на страницу. «Язычок» с вопросом возвращается на место нажатием на «стрелку». | Привлечение внимания, т.к. к этому моменту (по времени) оно уже рассеивается. Побуждение к активному воспроизведению знаний в условиях соревновательности («кто быстрее вспомнит?») и активному запоминанию. |
|  | Страница 7  Текстовое представление материала, визуализация. | Выделение цветом, шрифтом, иллюстрации, кнопка возврата на страницу-оглавление. | Удивление, фиксация образов, запоминание. |
|  | Страница 8  Текстовое представление материала, визуализация. | Стрелки-указатели, иллюстрации, увеличенное изображение, инструменты «подсветка» и «выделение». Выделение шрифтом и цветом. Гиперссылки на страницы 9 и 14, которые являются логическим продолжением материала. | Структурирование материала с целью наиболее полного и быстрого его понимания и запоминания. Мотивация к дальнейшему самостоятельному более детальному изучению темы «двигатели самолётов». |
|  | Страница 9  Структурированное представление части темы, страница подтитул. | Объекты – гиперссылки, каждая ведёт к странице с более детальным представлением материала. Иллюстрации, надписи, кнопка возврата. | Позволяет видеть общую картину и части целого. Неоднократное возвращение от общего к частному и наоборот способствует запоминанию, усвоению терминов. |
|  | Страница 10  Детализация материала, схема, визуализация, объекты-гиперссылки, позволяющие видеть частное в структуре целого. | Анимационные схемы, иллюстрации, возможность свободного перемещения по страницам внутри темы, выделение цветом.  Выход в интернет для более подробного погружения в тему. Инструмент «волшебное перо». | Поддержание интереса к теме, упрощение материала с целью усвоения его детьми, мотивация к самостоятельному изучению (интернет - ссылки ведут к странице с более подробным, но очень доступным изложением). |
|  | Страница 11  Детализация материала, схема, визуализация, объекты-гиперссылки, позволяющие видеть частное в структуре целого. | Анимационные схемы, иллюстрации, возможность свободного перемещения по страницам внутри темы, выделение цветом.  Выход в интернет для более подробного погружения в тему. Инструмент «волшебное перо». | Поддержание интереса к теме, упрощение материала с целью усвоения его детьми, мотивация к самостоятельному изучению (интернет - ссылки ведут к странице с более подробным, но очень доступным изложением). |
|  | Страница 12  Детализация материала, схема, визуализация, объекты-гиперссылки, позволяющие видеть частное в структуре целого. | Анимационные схемы, иллюстрации, возможность свободного перемещения по страницам внутри темы, выделение цветом.  Выход в интернет для более подробного погружения в тему. Инструмент «волшебное перо». | Поддержание интереса к теме, упрощение материала с целью усвоения его детьми, мотивация к самостоятельному изучению (интернет - ссылки ведут к странице с более подробным, но очень доступным изложением). |
|  | Страница 13  Детализация материала, схема, иллюстрации, объекты-гиперссылки, позволяющие видеть частное в структуре целого. | Анимационные схемы, иллюстрации, возможность свободного перемещения по страницам внутри темы, выделение цветом.  Выход в интернет для более подробного погружения в тему. Инструмент «волшебное перо». | Поддержание интереса к теме, упрощение материала с целью усвоения его детьми, мотивация к самостоятельному изучению (интернет - ссылки ведут к странице с более подробным, но очень доступным изложением). |
|  | Страница 14  Визуализация материала, предложенного на странице 8. Уточнение, пояснение. | Стрелки, иллюстрации, «подсветка». Гиперссылка со страницы 8 и возвращение на неё по кнопке «назад» или на страницу содержания. Инструмент «волшебное перо». | Детализация изучения, «рассматривание», фиксация внимания, запоминание. Ситуация успеха (материал понятен, доступен, уже достаточно усвоен). |
|  | Страница 15  Текстовое представление материала, визуализация. | Выделение цветом, шрифтом, иллюстрации, кнопка возврата на страницу-оглавление. Инструмент «волшебное перо». | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. |
|  | Страница 16  Текстовое представление материала, схема, визуализация.  Приёмы углубления материала. | Иллюстрации, кнопка возврата на страницу-оглавление. Пояснение схемы. Инструменты «выделение», «волшебное перо». Ссылка на интернет-источник.  Ссылка на страницу 17 | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. Мотивация к самостоятельному изучению. |
|  | Страница 17  Текстовое представление материала, схема, визуализация. Детализация материала страницы 16. | Иллюстрации, кнопка возврата на страницу-оглавление. Пояснение схемы. Стрелки. Инструменты «подсветка», «волшебное перо».  Кнопки возврата. | Концентрация внимания на изучаемом объекте, исключение из поля зрения «лишнего» материала. Ребёнок видит именно то, что мы хотим, чтобы он видел. |
|  | Страница 18  Текстовое представление материала, визуализация. | Выделение цветом, шрифтом, иллюстрации, кнопка возврата на страницу-оглавление. Инструменты «выделение», «волшебное перо». | Выделение главного в тексте, запоминание терминов. |
|  | Страница 19  Текстовое представление материала, визуализация.  Упрощение материала посредством схематического изучения. | Текст, иллюстрация, схема. Кнопка перехода.  «Волшебный карандаш», «выделение». Интернет-ссылка. | Понимание сути явления: почему летит самолёт. Мотивация к углублению знаний. |
|  | Страница 20  Текстовое представление материала, визуализация. | Текст, иллюстрация, схема. Кнопка перехода.  «Волшебный карандаш», «выделение». Интернет-ссылка. | Понимание разницы в крыле вертолёта и самолёта. Пробуждение интереса к сути явления. |
|  | Страница 21  Проверка усвоения | Игра  Страница занятия «Сочетание изображений» | Проверяется усвоение самого сложного из представленного материала – различение основных видов двигателей самолётов. |
|  | Страница 23  Ссылки на ресурсы | Прикрепление списка активных ссылок. | Формирование культуры оформления. |

**Предусмотрено тестирование с помощью системы Smart Response** (см. отдельный файл). Оно может быть проведено на следующем занятии. Работа с этой системой вызывает у детей восторг, материал повторяется и запоминается ещё лучше.