

Управление по образованию
администрации Ленинского района г.Минска
Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования детей и молодёжи
«Маяк» г.Минска»



Отдел технического творчества и спорта

Методические рекомендации ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС САЙТ «КЛУБ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ "АМПЕРКА"»

Автор-составитель:

Дедион Леонид Александрович,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории
отдела технического творчества и спорта
моб. тел. +375(029) 613-19-36
e-mail: dedion@tut.by

Методическое сопровождение:

Козырева Марина Ростиславовна,
методист высшей квалификационной категории
отдела технического творчества и спорта
моб. тел. +375(29) 610-74-41
e-mail: lencvr@minskedu.gov.by

Купа Наталья Станиславовна,
методист высшей квалификационной категории
учебно-методического кабинета
моб. тел. +375(29) 754-58-67
e-mail: lencvr@minskedu.gov.by

МИНСК

2022

АННОТАЦИЯ

Наш мир заселён радиолюбителями – увлечёнными людьми, посвящающими свой досуг любимому делу. Радиосвязь стирает все государственные границы, языковые барьеры и распространяется со скоростью света – 300 000 км/сек. В радиосвязи запрещены разговоры о политике и религии, в нём места оскорблениям. Она требует умения говорить на иностранных языках, побуждает знакомиться с географией и хорошо знать радиоэлектронику.

Изучение радиоэлектроники стало особенно актуально в век информационных технологий. Весь поток данных, которые мы получаем извне, необходимо обрабатывать, хранить и передавать. Все эти процессы происходят с помощью электронных устройств различного типа. Стремительное развитие этой области науки постоянно требует изучения новых технологий. Достаточно вспомнить, как за последние десять лет изменились наши мобильные телефоны, чтобы представить рывок развития радиоэлектроники.

Педагог данного направления образовательной деятельности должен постоянно обновлять свои знания, обладать актуальной информацией. Сегодня радиоэлектроника – это та область науки, которая просто нуждается в «живом» учебном пособии, в современном информационном источнике.

ЦЕЛИ создания сайта «Клуба радиолюбителей "Амперка"»:

разработка цифрового инструмента для решения задач образовательного процесса (обучающих, развивающих и воспитательных) средствами информационно-коммуникационных технологий;

формирование положительного имиджа объединений по интересам «Электронная игрушка» и «На волнах Маяка»;

образование сетевого педагогического сообщества для обмена педагогическим опытом и создания новых социальных связей.

Исходя из вышеуказанных целей была сформирована следующая **СТРУКТУРА САЙТА:**

1. Главная страница
2. Кружки
3. О педагоге
4. Учащимся
5. Блог
6. Фотогалерея
7. Контакты

«Главная страница»

Это страница знакомства. Её главные задачи: заинтересовать и мотивировать учащихся и их родителей. Содержит красочные иллюстрации, эмоционально окрашенный текст-призыв, объясняет особенности и возможности учебных занятий в объединениях по интересам по техническому творчеству. Внизу страницы размещена форма для подписки на сайт.

«Кружки»

В этом разделе находится информация о деятельности объединений по интересам «Электронная игрушка» и «На волнах Маяка». Возраст обучающихся, расписание занятий, адреса проведения, контактная информация педагога. Место проведения обозначено на изображении карты, по ссылке можно перейти на интерактивную карту сервиса «Яндекс-карты».

В разделе даны разъяснения, как записаться в кружок, есть форма онлайн-записи. Тексты иллюстрированы фото- и видеоматериалами.

Здесь также можно ознакомиться с наградами учащихся, прочесть, что пишут о деятельности объединений по интересам средства массовой информации.

«О педагоге»

Здесь можно поближе познакомиться с педагогом дополнительного образования и изучить его педагогический опыт. Педагогическая копилка содержит методические материалы. Это образовательные программы объединений по интересам (Приложение №1), планы-конспекты учебных занятий, сценарии воспитательных мероприятий и др.

Портфолио педагога содержит описание педагогического опыта «Опыт применения проектного метода обучения в техническом творчестве», представленного в рамках IV городских педагогических чтений на тему «Проектно-исследовательская деятельность в дополнительном образовании детей и молодёжи: лучшие практики», реализованные проекты и т.д.

«Учащимся»

Содержит учебные материалы по радиоэлектронике, познавательные и развивающие статьи.

«Блог» и «Фотогалерея»

Содержат яркую новостную ленту. Новости объединений по интересам представлены в живой современной форме блога и фотогалереи.

«Контакты»

Это адреса и телефоны, Яндекс-карта с указанием мест проведения учебных занятий. Заполнив форму обратной связи, потенциальный посетитель сайта сможет получить ответ в электронном виде или обратный звонок от педагога дополнительного образования.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, КОТОРЫХ ПОЗВОЛЯЕТ ДОСТИЧЬ САЙТ «КЛУБА РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ "АМПЕРКА"»

Улучшение качества образовательного процесса в объединениях по интересам посредством:

дифференциации и индивидуализации обучения учащихся,
подбора учебных материалов, соответствующих возрастным
познавательным особенностям учащихся;

вовлечения учащихся в учебно-познавательную деятельность в удобное
для них время и в удобном для них формате;

реализации межпредметных связей.

Увеличение количества учащихся в объединениях по интересам путём:

популяризации технического творчества;
формирования привлекательного имиджа объединений по интересам;
доступности организационной информации.

Повышение уровня профессионального мастерства педагога дополнительного образования посредством:

расширения возможностей взаимодействия с коллегами;
развития социальных связей для увеличения возможностей деятельности объединений по интересам.

ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦОР:

при реализации основных дидактических функций учебной деятельности: обучающей, мотивационной, воспитательной, развивающей, закрепления и контроля знаний;

как площадка для организации дистанционной формы образования;

при проведении рекламных мероприятий по набору в объединения по интересам как информационный источник для потенциальных учащихся и их родителей;

для освещения деятельности объединений по интересам для учащихся и их родителей, педагогов дополнительного образования, потенциальных социальных партнёров.

СОДЕРЖАНИЕ

Цифровой образовательный ресурс – сайт «Клуба радиолобителей "Амперка"» адресован:

учащимся, посещающим объединения по интересам;

родителям учащихся;

потенциальным учащимся, которые интересуются техническим творчеством;

родителям потенциальных учащихся;

педагогам дополнительного образования;

потенциальным социальным партнёрам.

Цель образовательной деятельности объединений по интересам «Электронная игрушка» и «На волнах Маяка»: развитие творческого потенциала учащихся посредством изучения радиоэлектроники.

Достижению цели способствует **решение задач:**

обучающих: обучать теоретическим основам радиотехники, электроники и схемотехники; обучать изготовлению и тестированию радиоэлектронных конструкций; формировать трудовые умения и навыки работы с различными материалами и инструментами;

развивающих: развивать техническое мышление и воображение, интеллектуальную и творческую активность;

воспитательных: воспитывать трудолюбие, организованность, целеустремленность, настойчивость; формировать разносторонне развитую,

нравственно зрелую, творческую личность; приобщать к культуре труда, экономному расходованию материалов, бережному отношению к инструментам, приспособлениям, материалам, оборудованию.

Используются методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ, диалог, консультация);
- практический (упражнение, создание творческих работ);
- наглядный (наблюдение, демонстрация, иллюстрация).

Использование ЦОР возможно во всех группах методов:

для демонстрации видео- и аудиоматериалов;

для получения справочной информации;

для построения схем;

при изучении азбуки Морзе;

при разработке проектов;

для тестирования в рамках изученного материала и др.

При применении проектного метода обучения ЦОР позволяет создать для учащихся определённую подборку учебных материалов, разместить ссылки на необходимые информационные источники.

Образовательный процесс дополнительного образования имеет свою специфику. Здесь нет определённых учебников. С одной стороны, это порождает некоторые трудности, а с другой – создаёт удивительные возможности. Ведь создание своего учебного пособия – это творческий и увлекательный процесс.

Сайт «Клуба радиолюбителей "Амперка"» стал своеобразным учебным пособием для учащихся, в котором педагог дополнительного образования предлагает для изучения именно тот материал, который соответствует их возрасту и научно достоверен. Здесь возможны дифференциация и индивидуализация обучения. Каждый учебный материал может быть рекомендован для конкретного учащегося.

Решение воспитательных задач происходит посредством освещения социальной деятельности объединений по интересам. Учащиеся объединений по интересам Клуба радиолюбителей «Амперка» – активные участники конкурсного движения и соревнований по радиоспорту. Они являются волонтерами музея Великой Отечественной войны. Реализация проекта «Игра для детей с особенностями развития» способствовала созданию прибора, который помогает ребятам, нуждающимся в физической реабилитации (*Приложение 2*).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ САЙТА

Сайт создан с помощью CMS (система управления сайтом) WordPress и размещен на хостинге WordPress.com. Административная часть сайта, не доступная для посетителей, предоставляет следующие возможности для администратора (владельца) сайта:

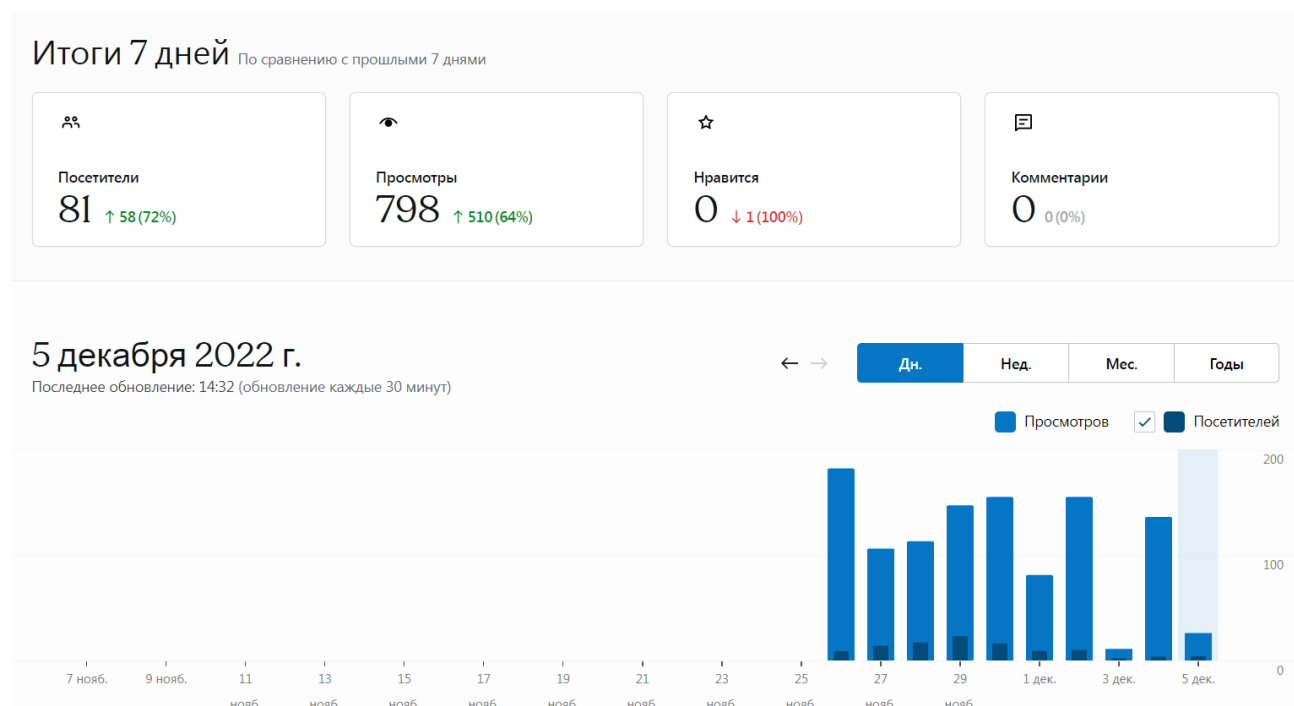
- создавать новые страницы и записи на сайте, добавлять фото- и видеоматериалы, осуществлять редактирование текста, менять цвет текста и фона в визуальном редакторе, что не требует специальной подготовки;

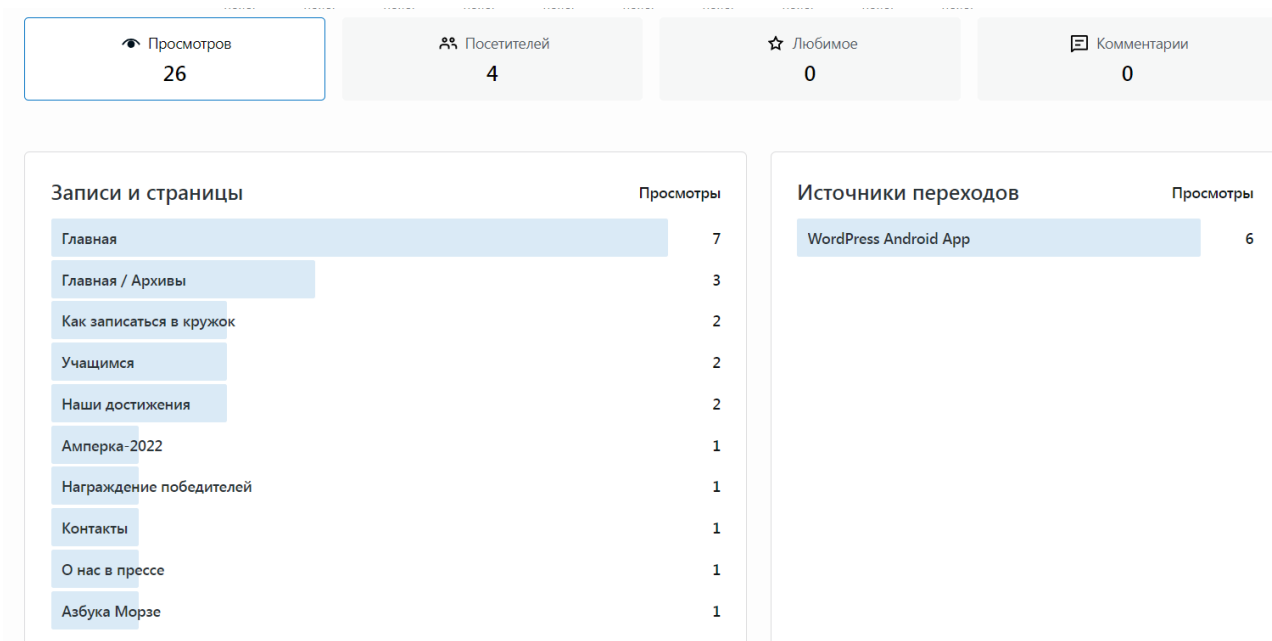
– в разделе «Пользователи» – получать информацию о новых подписчиках, а также регистрировать на сайте новых пользователей и предоставлять им различные права доступа. Например, права редактора позволяют пользователю добавлять на сайт новости, при этом он не имеет доступа к глобальным настройкам и не может изменить дизайн сайта. Такая возможность позволяет педагогу привлекать к администрированию сайта учащихся кружков, что способствует формированию у них ИКТ-компетенций;

– в разделе «Обратная связь» – отслеживать сообщения, поступившие с форм с обратной связью (из раздела сайта «Контакты», из викторин и текстов), и отвечать на них;

– в разделе «Комментарии» – одобрять или отклонять (в случае спама) комментарии, отвечать на них;

– в разделе «Статистика» – отслеживать статистику просмотров и взаимодействия с контентом: количество посетителей и просмотров, оставленных комментариев, количество просмотров по страницам и записям, источник перехода.





ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САЙТА

Для сайта были выработаны основные принципы его функционирования:
принцип целеустремлённости (размещаемые материалы должны отвечать цели создания сайта);

принцип адресности (размещаемые материалы должны быть ориентированы для основных групп: учащихся, их родителей, педагогов-коллег и социальных партнёров);

принцип планомерности и организованности (размещение материалов должно подчиняться определённому алгоритму. Целесообразно применение контент-плана, комплекса PR-мероприятий);

целесообразности и техничности (стоит использовать многообразие технических возможностей ИКТ и следить за их новинками);

простоты и доступности (учитывая современные тенденции подачи материала, следует не перегружать контент информацией, подавать её в лаконичной, но в яркой и красочной форме);

принцип культуросообразности (поддержание высокого уровня культуры и соблюдение журналистской этики).

Список использованных источников

1. Вебер, К. С. Социальные сети: применение в образовании, формирование имиджа университета / К. С. Вебер, В. Ю. Лыскова / Гаудеамус. 2014. – № 2 (24). – 213 с.

2. Карпов, Е. Б. Имидж в образовании / Е. Б. Карпов // PR в образовании. – 2003. – № 6. – С. 21-29.

3. Кодекс журналиста. Официальный сайт Союза журналистов Республики Беларусь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bsj.by/bszh/kodeks/>. – Дата доступа: 23.11.2022

4. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. // Официальный интернет-портал Министерства

образования Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.gov.by/sm.aspx?guid=437693>. – Дата доступа: 23.11.2022

5. Методические рекомендации по организации работы в учреждениях дополнительного образования детей и молодёжи, дополнительного образования одаренных детей и молодёжи в 2022/2023 учебном году [Электронный ресурс]: ЦДОДиМ «Маяк» г.Минска. – Режим доступа : <https://mayak.minskedu.gov.by/pedagogam-metodicheskii-kabinet/normativnye-pravovye-dokumenty>. – Дата доступа: 23.11.2022.

6. Минова, М. Е. Теория и методы управления детским и молодежным коллективом / М. Е. Минова // Педагогика дополнительного образования детей и молодежи : учеб.-метод. пособие / Н. А. Залыгина, Т. А. Лопатик, Е. Н. Сорочинская и др. ; под ред. Н. А. Залыгиной, Т. А. Лопатик, С. Г. Молочникова ; ГУО «Акад. последиплом. образования». – Минск : АПО, 2016. – С. 236–262.

7. Павличева, Е. Н. Социальные сети как инструмент модернизации образования / Е. Н. Павличева // Народное образование. – 2012. – № 1. – С. 42–47.

8. Пискунов, М. С. Имидж образовательного учреждения: структура и механизмы формирования / М. С. Пискунов // Мониторинг и стандарты в образовании. – 1999. – № 5. – С. 45–51.

9. Степанов, В. А. Социальные медиа : электронный учебнометодический комплекс для специальностей: 1-23 01 08 «Журналистика (по направлениям)», 1-23 01 09 «Журналистика (международная)» / В. А. Степанов ; БГУ, Фак. журналистики, Каф. медиалогии и вебжурналистики. – Минск : БГУ, 2018. – 109 с. : ил. – Библиогр.: с.: 106–109..

Перечень приложений

1. Ссылки на программы объединений по интересам «На волнах Маяка», «Электронная игрушка» и «Электронная игрушка плюс» (технический профиль, базовый уровень изучения образовательной области «Техническое творчество»). Протокол заседания методического Совета от 14.09.2022 № 2, приказ директора ЦДОДиМ «Маяк» г.Минска от 15.09.2022 № 230; протокол заседания методического Совета от 28.10.2021 № 5, приказ директора № 221 от 28.10.2021.

Разработчик: Дедион Леонид Александрович, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории; методическое сопровождение: Козырева Марина Ростиславовна, методист первой квалификационной категории.

2. Проект «Игра для детей с особенностями развития».

Программа кружка «Электронная игрушка»

<https://mayak.minskedu.gov.by/files/01581/obj/145/71923/doc/Дедион%20Л.А.%20Электронная%20игрушка.pdf>

Программа кружка «Электронная игрушка плюс»

<https://mayak.minskedu.gov.by/files/01581/obj/145/71933/doc/Дедион%20Л.А.%20Электронная%20игрушка%20плюс.pdf>

Программа кружка «На волнах Маяка»

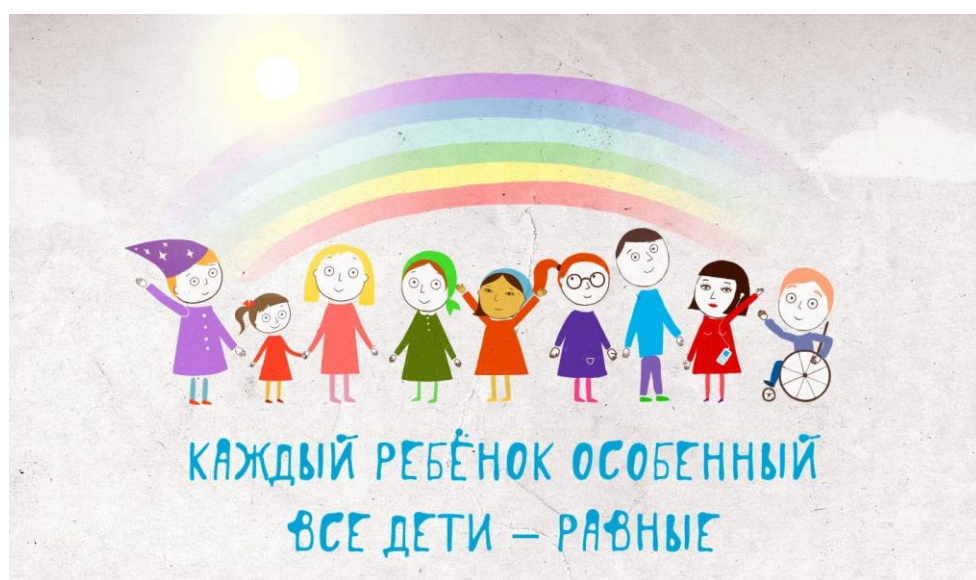
<https://mayak.minskedu.gov.by/files/00525/obj/140/70003/doc/На%20волнах%20Маяка%20-%20Дедион%20Л.А..pdf>

Управление по образованию
администрации Ленинского района г.Минска

Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования детей и молодёжи «Маяк» г.Минска»

Отдел технического творчества и спорта

ИГРА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ



ЦДОДиМ «Маяк» г.Минска,
кружок «На волнах Маяка»
Автор: Анисимов Алексей Романович
Педагог дополнительного образования:
Дедион Леонид Александрович

Минск 2022

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА

Перед педагогом, логопедом или врачом-реабилитологом часто встаёт **проблема:** как психоэмоционально развить ребёнка? Как сделать это занятие интересным? И здесь нужно вспомнить, что любимым занятием всех детей являются игры!

Игра предназначена: для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Область применения: образование, медицина.

Цель проекта: создание развивающей игры для детей с особенностями развития.

Задачи:

- изучить теоретическую базу;
- разработать схему создания игры, предполагающую безопасность конструкции в эксплуатации;
- оптимизировать расходы на создание прибора;
- собрать прибор согласно схеме;
- провести испытания прибора;
- определить дальнейшие перспективы применения прибора.

Сроки реализации проекта: 10.09.2021-30.01.2022

Этапы:

подготовительный этап (сентябрь 2021);

основной этап (октябрь, ноябрь, декабрь 2021);

заключительный этап (январь 2022).

Методы проектирования:

изучения источников;

теоретического анализа и синтеза;

конструирования;

эксперимента.

ОПИСАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В случаях развития или восстановления мелкой моторики кисти рук используют специальные тренажёры, которые либо слишком примитивны и не могут дать хорошего результата в лечении, либо слишком дороги и труднодоступны.

Поэтому я поставил себе цель собрать прибор, который при своей простоте и дешевизне мог бы давать хорошие результаты. А так как прибор предназначен для дошкольников и младших школьников, необходимо было предусмотреть безопасность его применения.

При создании блок-схемы я ориентировался, в основном, на комплектующие, имеющиеся у меня в запасе. Корпус для прибора был куплен в розничном магазине пластиковых изделий. Печатная плата самодельная. Кнопки приобретены в магазине радиодеталей, аккумулятор взят с телефона. Микросхемы и пассивные элементы куплены в розницу. Общая стоимость

составила 15,34 рубля, что является большим преимуществом с учётом стоимости аналогов прибора.

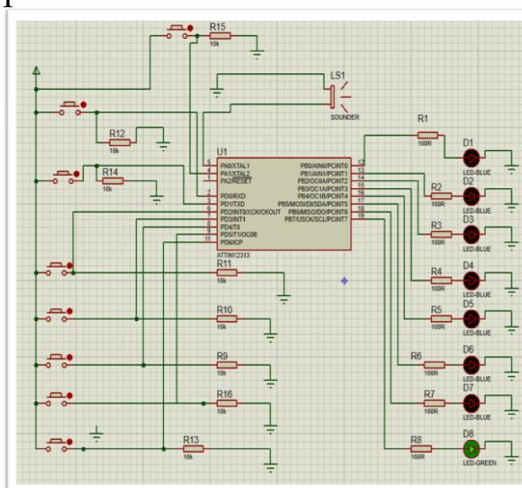


Рисунок 1

Прибор состоит из микроконтроллера, выполняющего функции управления и индикации.

При включении прибора и нажатии на красную кнопку «Старт» формируется случайный порядок включения зелёных кнопок, которые по условиям тренировки необходимо нажимать. Ошибочные нажатия игнорируются. В случае правильного нажатия включается светодиод на следующей кнопке. После 7 верных нажатий включается звуковой синтезатор и звучит мелодия.

Программа для микроконтроллера написана в среде CodeVisionAVR на языке Си для микроконтроллеров AVR.

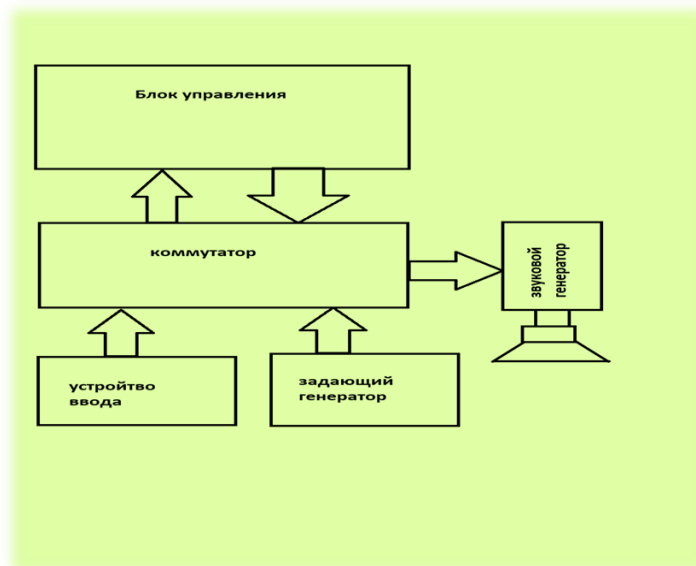


Рисунок 2

При нажатии они отдают в коммутатор сигнал. Он идёт на блок управления, который отдаёт сигнал. И так происходит, пока счётчик в блоке управления не наберёт нужное количество полученных сигналов и сгенерирует

управляющий сигнал, который идёт через коммутатор на генератор сигналов, который запускал мелодию.

Описание игры: в произвольной последовательности на приборе загорается кнопка-лампочка. При её нажатии загорается следующая. После прохождения определённого цикла нажатий раздаётся звуковой сигнал.

ИСПЫТАНИЯ

Внедрили разработку на учебных занятиях объединения по интересам отдела основ безопасной жизнедеятельности и здоровьесбережения «Дабрадзеі» (педагог дополнительного образования Беспалова Алина Владимировна), работающего на базе государственного учреждения образования «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации Ленинского района г.Минска».

В результате испытаний было установлено, что алгоритм работы электронной схемы сохраняется, аккумулятор соответствует заявленной мощности. Испытания показали, что время прохождения игры зависит от психоэмоционального состояния ребёнка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение темы проекта показало, что прибор может быть использован в различных областях. Возможно использование прибора в медицине для реабилитации. В образовании он будет востребован как часть образовательного процесса подготовки к школе, для развития речи.

Техническая и научная новизна: более доступная по сравнению с другими моделями, стоимость комплектующих, портативность, долговечность и безопасность для детей.

Разработанный прибор имеет различные перспективы совершенствования и может быть модифицирован:

- возможна регулировка скорости переключения сигнала;
- установка дисплея для вывода результатов;
- увеличение времени прохождения игры с разбивкой на этапы;
- изменение мелодии, поэтапное включение различных мелодий;
- установка таймера с ограничением времени игры;
- изменение дизайна.

Методические рекомендации
ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС
САЙТ «КЛУБ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ "АМПЕРКА"»

Городской конкурс цифровых образовательных ресурсов
«Образовательная цифра 2022»
Номинация «Сайт (блог) объединения по интересам»

Автор-составитель:

Дедион Леонид Александрович,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории
отдела технического творчества и спорта
моб. тел. +375(029) 613-19-36
e-mail: dedion@tut.by

Методическое сопровождение:

Козырева Марина Ростиславовна,
методист высшей квалификационной категории
отдела технического творчества и спорта
моб. тел. +375(29) 610-74-41
e-mail: lencvr@minskedu.gov.by
Купа Наталья Станиславовна,
методист высшей квалификационной категории
учебно-методического кабинета
моб. тел. +375(29) 754-58-67
e-mail: lencvr@minskedu.gov.by

Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования детей и молодёжи
«Маяк» г.Минска»

220006, Минск, пер. Полевой, 2а
Тел. (17) 310-35-24
e-mail: lencvr@minskedu.gov.by