


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАЛАЯ
АКАДЕМИЯ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
(МУ ДО «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»)

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МУ ДО «Малая академия»,
протокол №4 от «9» января 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МУ ДО «Малая академия»
 А.А. Орбец
«9» января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

ОРГАНИЗАЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
РАБОЧЕГО МЕСТА УЧАЩЕГОСЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ «РОБОТОТЕХНИКА»
(МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ)

Автор-разработчик: Овдиенко
Виктор Владимирович,
педагог дополнительного
образования

Краснодар, 2024

Содержание

Аннотация.....	3
Введение.....	4
Основная часть.....	6
Заключение.....	11
Список используемой литературы.....	12

Аннотация

Методическая разработка по организации универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника» адресована педагогам дополнительного образования, учителям технологии общеобразовательных организаций для проведения практических, лабораторных работ, может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и внеурочное время.

Данные рекомендации помогут учащимся в возрасте 12-17 лет значительно углубить и активизировать процесс обучения, приобретения опыта самостоятельной деятельности, творческого мышления и развития навыков разработки программного обеспечения и аппаратного комплекса.

Введение

Робототехника – увлекательное занятие в любом возрасте. Конструирование самодельного робота не только интересное занятие, но и процесс познания во многих областях: электронике, механике, программировании. И совсем не обязательно быть инженером, чтобы создать робота. Собрать робота из конструктора Arduino самостоятельно может даже ученик школы.

Это хорошо понимают и сами учащиеся, особенно старшеклассники, и их родители. С этим связана растущая востребованность специализированных занятий, нацеленных как на подготовку к соответствующим интеллектуальным состязаниям, так и на развитие общего кругозора школьников.

Таким образом, **актуальность и новизна** данной методической разработки обусловлены необходимостью описания конкретных технических условий для реализации полноценного обучения на занятиях по робототехнике.

Целью методической разработки является создание максимально комфортных условий для формирования практических навыков конструирования и программирования, повышение качества образования при минимальных финансовых затратах.

Задачи:

Предметные задачи:

- формирование и поддержка среды для детского научно-технического творчества;
- обеспечение воспитанника необходимым оборудованием;
- формирование условий для технического развития учащегося.

Метапредметные задачи:

- формирование навыков ведения самостоятельной работы, поиска, анализа, отбора материала по теме исследования;
- формирование навыков сотрудничества;
- формирование способности к самооценке на основе критериев успешности учебной и исследовательской деятельности.

Личностные задачи:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- формирование комплекса мировоззренческих установок, соответствующих нравственному облику учёного.

Методическая разработка «Организация универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника»» нацелена на учащихся **в возрасте 12-17 лет**. Может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями, в том числе для детей, проявивших выдающиеся способности (одаренных детей) и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Имеет **базовый уровень**, т.к. формирует у учащихся интерес, устойчивую мотивацию к выбранному виду деятельности; расширяет спектр специализированных знаний для дальнейшего самоопределения, развития личностных компетенций.

Апробация серии занятий, организованных в соответствии с данной методической разработкой, была проведена в рамках работы объединения «Робототехника»» МУ ДО «Малая академия».

Используя методическую разработку «Организация универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника», педагог (учитель) сможет организовать самостоятельную практическую деятельность учащихся, которая, возможно, послужит основой для исследовательских работ и проектов.

Основная часть

Программа «Робототехника» была запущена в России в 2008 году и нацелена на вовлечение детей и молодёжи в техническое творчество, воспитание инженерной культуры, выявление и продвижение перспективных инженерно-технических кадров.

Изучение и практическое освоение основ робототехники реализуется на различной электронно-технической базе — это Lego-конструктор, платформа Raspberry и семейство микроконтроллеров Arduino.

Робототехника в системе дополнительного образования представляет часть инженерно-технического образования. При внедрении в систему дополнительного образования курсов робототехники в учебном процессе прослеживаются следующие проблемы: недостаточный уровень методических материалов; слабая материально-техническая база; высокая цена одной единицы робототехнического конструктора.

В объединении «Робототехника» МУ ДО «Малая академия» за основу взята программа на базе аппаратной платформы Arduino. Если с теоретической частью занятий проблем не возникает, то с практической (лабораторная работа), когда на макетной плате нужно собрать изучаемую схему, возникают проблемы с поиском комплектующих их расстановкой, всё это занимает много времени.

Комплектующих (сенсоры и исполнительные механизмы) достаточно много, а с учётом количества компьютеризированных рабочих мест (на данный момент их семь), где происходит программирование и настройка схемы или модели, возникает проблема поиска и выдачи нужного модуля. Во время подготовки к выполнению практической работы основное время уходит на сборку схемы, поиск нужных элементов и совсем мало времени остаётся на основную часть работы — исследования и программирование.

Минимальный набор модулей для Arduino показан на рисунке 1.



Рис. 1. Сенсоры и модули для Arduino

Кроме сенсоров и модулей имеется достаточно много исполнительных механизмов и систем отображения информации (рисунок 2).



Рис. 2. Исполнительные механизмы и средства индикации для Arduino

Для решения этой проблемы нами было разработано универсальное многофункциональное рабочее место «Робопрактикум» для выполнения лабораторных работ или практических занятий. «Робопрактикум» позволяет на одном рабочем месте выполнить 20–30 практикумов (практических занятий по различным темам курса «Робототехника») без особой подготовки к выполнению задания.

Актуальность нашей разработки заключается в том, что начинающие исследователи при помощи нашего универсального рабочего места и методички по теме занятия быстро и легко собирают требуемую схему и приступают к исследованию и программированию. Практика «Робопрактикум»: Универсальное многофункциональное рабочее место учащегося объединения «Робототехника» имеет ярко выраженный инновационный характер. Оригинальность данной разработки заключается в том, что по скорости и простоте сборки требуемой модели можно приблизиться к Lego, но в то же время сохраняется творческий подход, присущий работе с платформой Arduino. Новизна нашего проекта состоит в том, что аналогов для платформы Arduino не существует, подобного не выпускает промышленность и нет в продаже. Фото рабочего места (макета) представлено на рисунке 3.

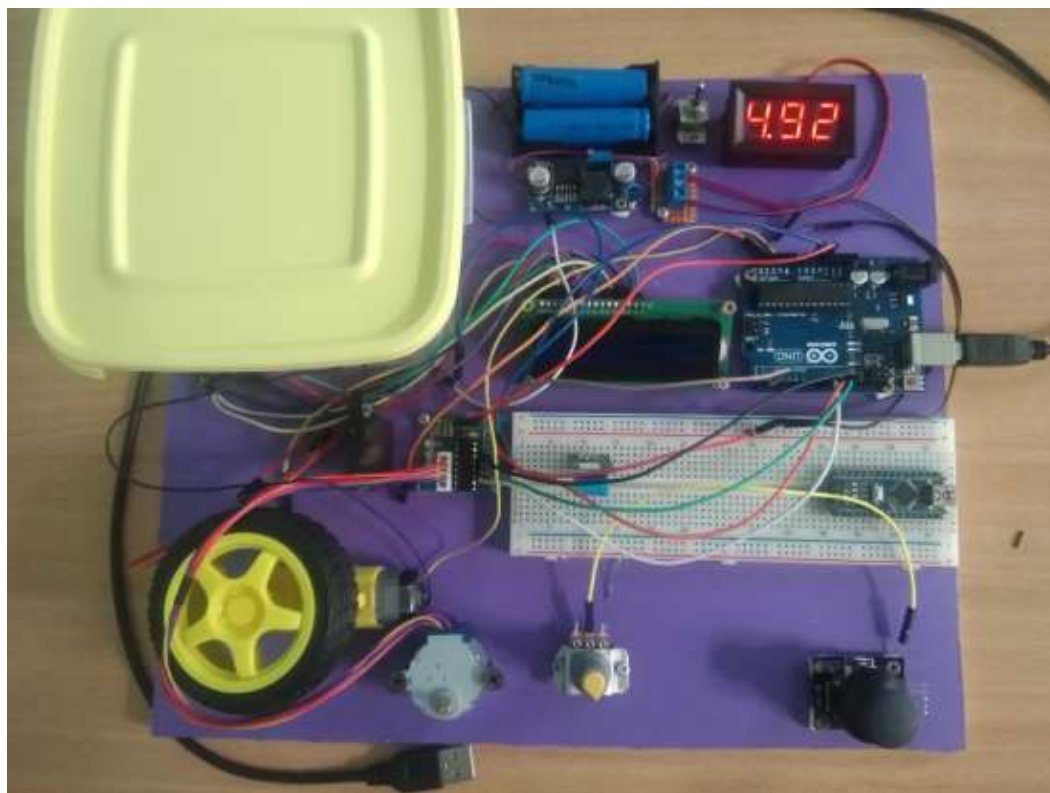


Рис. 3. Действующая модель рабочего места устройства «Робопрактикум»

Реализация практики осуществляется в МУ ДО «Малая академия» с 15.01.2019 по настоящее время. Средства и способы реализации практики должны учитывать особенности реализации дополнительных общеобразовательных программ технической направленности (программ курсов робототехники).

Экономическая составляющая проекта

Для изготовления рабочего места (макета) были использованы следующие компоненты:

№	Наименование комплектующего	Цена, руб.
1	Отладочный комплекс Arduino-Uno	400,00
2	Отладочный комплекс Arduino-Nano	300,00
3	Макетная плата WBU-202 (либо аналогичная)	150,00
4	Плата расширения Motor-Shield	250,00
5	Бокс с аккумуляторами	300,00
6	DC-DC преобразователь	120,00
7	Цифровой вольтметр	150,00
8	Дисплей LCD-1602	250,00
9	Двигатель постоянного тока	150,00
10	Шаговый двигатель	150,00
11	Серводвигатель	150,00
12	Энкодер инкрементальный EC11 (либо аналогичный)	50,00
13	Джойстик двухосевой AMP-B048 (либо аналогичный)	100,00
14	Набор монтажных проводов	120,00
15	Бокс для хранения сенсоров	50,00
16	Вспомогательные материалы	80,00
ИТОГО:		2695,00

Высокая результативность работы объединения «Робототехника» МУ ДО «Малая академия» — результативное участие в научных и научно-технических конференциях, конкурсах, выставках международного, всероссийского и регионального уровней: MILSET Expo-Sciences (Абу-Даби), фестиваль «Леонардо» (Москва), «Шаги в науку» и «Юность, наука, культура» (Обнинск), «Юные исследователи» (Сочи), «Шаг в будущее» «Эврика» (Краснодар) и других, позволяет предположить, что данная

практика позволит улучшить качество образовательных результатов посредством модернизации образовательной среды.

Также важна возможность использования предоставленного материала в образовательных организациях системы дополнительного образования детей края. В настоящее время робототехнику изучают в школах, в учреждениях дополнительного образования, и у всех такая же проблема — это отсутствие достаточной материально-технической базы для процесса обучения. Как показала практика применения нашего рабочего места, «Робопрактикум» позволит если не совсем решить проблему, то значительно повысить уровень проведения практических занятий и поднять их качество при минимальных финансовых затратах. Данный проект может быть тиражирован в образовательных организациях, реализующих дополнительные общеобразовательные программы технической направленности.

Заключение

Опыт апробации данной разработки позволяет утверждать, что организация универсального многофункционального рабочего места позволяет существенно повысить эффективность занятий по профилю «Робототехника» и вызвать большой интерес у учащихся вне зависимости от возраста. У обучающихся отмечается положительная динамика развития исследовательской инициативы, усиливаются навыки сотрудничества и возникает желание создать собственную разработку.

Список используемой литературы

1. Робототехника для детей и родителей. С.А.Филиппов. СПб: Наука, 2010.
2. Санкт-Петербургские олимпиады по кибернетике М.С. Ананьевский, Г.И.Болтунов, Ю.Е.Зайцев, А.С.Матвеев, А.Л.Фрадков, В.В. Шиегин. Под ред. А.Л.Фрадкова, М.С. Ананьевского. СПб.: Наука, 2006.
3. Журнал «Компьютерные инструменты в школе», подборка статей за 2010 г. «Основы робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms NXT».
4. The LEGO MINDSTORMS NXT Idea Book. Design, Invent, and Build by Martijn Boogaarts, Rob Torok, Jonathan Daudelin, et al. San Francisco: No Starch Press, 2007.
5. LEGO Technic Tora no Maki, ISOGAWA Yoshihito, Version 1.00 Isogawa Studio, Inc., 2007, <http://www.isogawastudio.co.jp/legostudio/toranomaki/en/>.
6. CONSTRUCTOPEDIA NXT Kit 9797, Beta Version 2.1, 2008, Center for Engineering Educational Outreach, Tufts University, http://www.legoengineering.com/library/doc_download/150-nxt-constructopedia-beta-21.html.
7. Lego Mindstorms NXT. The Mayan adventure. James Floyd Kelly. Apress, 2006.
8. Engineering with LEGO Bricks and ROBOLAB. Third edition. Eric Wang. College House Enterprises, LLC, 2007.
9. The Unofficial LEGO MINDSTORMS NXT Inventor's Guide. David J. Perdue. San Francisco: No Starch Press, 2007.

РЕЦЕНЗИЯ

на разработку методических рекомендаций по организации универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника» педагога дополнительного образования МУ ДО «Малая академия» Овдиенко Виктора Владимировича

Методическая разработка по организации универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника», выполненная педагогом дополнительного образования Виктором Владимировичем Овдиенко, адресована педагогам дополнительного образования, учителям технологии общеобразовательных организаций для проведения практических, лабораторных работ. Также данная разработка может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и во внеурочное время.

Актуальность данной разработки определяется необходимостью создания условий и материально-технического обеспечения для реализации обучения на занятиях по робототехнике, формирования практических навыков конструирования и программирования.

Отличительной чертой методической разработки является возможность повысить уровень проведения практических занятий в объединениях технической направленности и поднять их качество при минимальных финансовых затратах. При помощи универсального рабочего места, описанного в методической разработке, и методического пособия, разработанного педагогом в соответствии с темой занятия, учащиеся минимизируют временные затраты на подготовку требуемой схемы к программированию и отладке.

Данные методические рекомендации, направленные на работу с учащимися в возрасте 12-17 лет, помогут преподавателю значительно углубить и активизировать процесс обучения, приобретения опыта самостоятельной деятельности, творческого мышления и развития навыков разработки программного обеспечения и конструирования моделей.

Представленный материал актуален, содержит авторские элементы, возможен для распространения среди педагогического сообщества в системе дополнительного образования технической направленности.

к. ф.-м. н., доцент кафедры оптоэлектроники физико-технического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»


06 мая 2024 г.



А.А. Романов

Департамент образования
администрации муниципального образования город Краснодар
Муниципальное учреждение дополнительного образования «Малая
академия» муниципального образования город Краснодар
(МУ ДО «Малая академия»)

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МУ ДО «Малая академия»
протокол №4 от «9» января 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МУ ДО «Малая академия»
 А.А.Орбец
«9» января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ
«ОТРАБОТКА ПРИЁМОВ СОЗДАНИЯ ШАССИ МОБИЛЬНОГО РОБОТА»

Автор-разработчик:
Овдиенко Виктор Владимирович
педагог дополнительного образования

Краснодар 2024

Содержание

Аннотация.....	3
Введение.....	4
Основная часть.....	6
Заключение.....	12
Список используемых источников.....	13

Аннотация

Данная методическая разработка занятия в системе дополнительного образования адресована педагогам дополнительного образования, учителям технологии общеобразовательных организаций для проведения практических, лабораторных работ, может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и внеурочное время.

Занятие, посвящённое отработке приёмов создания индивидуального шасси мобильного робота, позволяет обучающимся ощутить себя в качестве разработчика, дарит им возможность развить свои творческие способности, оценить роль теоретических знаний и увидеть их применение на практике, ощутить взаимосвязь разных предметов, создать уважительное отношение к труду.

Введение

К учебному занятию детского объединения дополнительного образования в настоящее время предъявляются весьма высокие требования как в содержательном, так и в организационном плане. Педагоги дополнительного образования (как имеющие специальное педагогическое образование, так и не имеющие такового) часто испытывают трудности в моделировании учебного занятия, определении его типа, этапов, задач, содержания каждого этапа, самоанализе деятельности.

Учебное занятие – основной элемент образовательного процесса. В системе дополнительного образования существенно меняется структура данного вида учебной деятельности. Главной задачей, стоящей перед педагогом, является не сообщение информации, а формирование у детей опыта самостоятельной работы, включение их в сотрудничество, активный поиск знаний и общение.

Занятия в системе дополнительного образования предполагают творческий подход как со стороны педагога, так и со стороны его учеников. Возможность развивать свои творческие способности, оценивать объём собственных знаний и увидеть их реализацию на практике, ощутив взаимосвязь разных предметов, – всё это прививает самостоятельность и формирует уважительное отношение к труду.

Актуальность и новизна разработки заключаются в совершенствовании конструктивных умений и навыков учащихся в процессе практических занятий при создании прототипа или макета мобильного робота посредством работы с инструментом, измерительными приборами и программным обеспечением.

Цель разработки: создание индивидуального шасси мобильного робота в ходе практического занятия.

Задачи:

Предметные задачи:

- систематизация, закрепление и углубление знаний теоретического характера;
- обучение приёмам решения практических задач, способствующих овладению умением самостоятельно создавать прототипы проектов;
- обучение работе со средой программирования, с документацией и схемами.
-

Метапредметные задачи:

- формирование навыков ведения самостоятельной работы, поиска, анализа, отбора материала по теме исследования;
- формирование навыков сотрудничества;
- формирование способности к самооценке на основе критериев успешности учебной и исследовательской деятельности.

Личностные задачи:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- формирование комплекса мировоззренческих установок, соответствующих нравственному облику учёного.

Методическая разработка занятия «Отработка приёмов создания шасси мобильного робота» нацелена на учащихся **в возрасте 10-16 лет**. Может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями, в том числе для детей, проявивших выдающиеся способности (одаренных детей) и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Имеет **базовый** уровень, т.к. формирует у учащихся интерес, устойчивую мотивацию к выбранному виду деятельности; расширяет спектр специализированных знаний для дальнейшего самоопределения, развития личностных компетенций.

Апробация занятия, организованного в соответствии с данной методической разработкой, была проведена в рамках работы объединения «Робототехника» МУ ДО «Малая академия».

Данная методическая разработка адресована педагогам объединений технической направленности для раскрытия и реализации творческого потенциала учащегося.

Основная часть

Предмет (направленность) занятия: робототехника (научно-техническое творчество).

Возраст детей: 10 - 16 лет

Дата проведения: 20.11.2023 г.

Тема занятия: создание и сборка шасси мобильного робота

Тип занятия: урок-практикум

Вид занятия: практическое занятие с применением комплектующих, инструментов, измерительных приборов и программного обеспечения

Форма организации учебной деятельности: работа в парах

Время проведения занятия: 2 академических часа

1. Цели занятия:

Дидактические:

- актуализация и систематизация практических знаний;
- закрепление, обобщение и систематизация знаний обучающихся;
- контроль усвоения знаний и оценка качества решения обучающимися практических задач.

Воспитательные:

- воспитание интереса к учебе и творческого отношения к избранной профессии;
- формирование навыков совместной работы в группе.

Развивающие:

- развитие профессионального мышления;
- развитие навыков грамотной профессиональной речи;
- развитие познавательной активности и логического мышления.

Методические:

- совершенствование навыков беседы;
- совершенствование методики организации самостоятельной работы обучающихся;

- совершенствование методики оценки знаний и умений обучающихся.

Предметные связи: физика, информатика

Оснащение урока: раздаточный материал (наборы деталей на базе отладочных комплектов Arduino), персональный компьютер, мультимедийный проектор, электронная презентация для урока, выполненная в программе PowerPoint, комплект учебно-методической документации.

Ход занятия:

I. Организационный момент

Педагог приветствует обучающихся, проверяет подготовленность рабочих мест к занятию и организует внимание обучающихся. Сообщает тему занятия, цели и задачи.

Педагог: Сегодня мы более подробно познакомимся с принципами создания мобильного робота. На предыдущих занятиях мы научились собирать двухмоторную тележку по трехточечной схеме. Эта конструкция является основой для создания различных роботов, но сегодня мы будем собирать шасси **по индивидуальным проектам**. Ранее нами были изучены физические принципы, на которых работают различные драйверы моторов, поэтому каждый из вас будет устанавливать драйвер на свое усмотрение и, как мы уже говорили, управлять у нас будет микроконтроллер **Arduino**.

Педагог задает вопросы:

- По какому принципу работает драйвер моторов?
- Как выглядит Arduino Nano?
- Как проконтролировать вращение электромоторов?
- К каким портам в контроллере может быть подключен драйвер?

Педагог объявляет порядок проведения занятия: Первую часть нашего занятия мы будем разрабатывать по индивидуальному проекту конструкцию робота, способного двигаться по заданной программе. На второй части занятия мы напишем в интегрированной среде программирования (IDE) программу для робота. В оставшееся время мы проведем небольшое соревнование среди построенных роботов.

II. Изучение нового материала

Педагог: Сегодня на занятии мы должны:

- Вырезать из пластика платформу для шасси мобильного робота;
- Собрать, доработать (отладить) шасси по технологической карте;
- Написать и отладить для нее программу, загрузить программу в микроконтроллер;
- Протестировать модель и отладить её.

Посмотрите внимательно на следующий слайд (см. рисунок 1) и ответьте на вопросы:

- По какому признаку объединены эти роботы? (*у всех управление направлением движения осуществляется за счет изменения скорости вращения одного из колес по отношению к другому (замедления, изменения направления вращения)*)



Рисунок 1 – Снимки типовых конструкций трехточечных тележек

- Как мы назовем эту группу роботов? (*трехточечные тележки*);
- Каковы преимущества робота на трехточечной тележке? (*высокая маневренность и скорость реакции по изменению направления движения*).

Чтобы построить робота, способного объезжать препятствия, необходимо по центру в передней части двухмоторной тележки установить

датчик препятствий. Датчик устанавливается на один из портов, обозначенных цифрой (не забудьте указать номер порта в программе).

III. Практическая работа

Обучающиеся разбиваются на группы по два человека. Им предлагаются наборы Arduino и технологическая карта обучающегося для практической работы.

Задание: вырезать платформу шасси по индивидуальному проекту. Собрать робота, объезжающего препятствия, на основе двухмоторной тележки, построенной по трехточечной схеме. Установить датчик препятствий.

Действия педагога:

- Проецирую на экран поэтапную инструкцию по сборке;
- Объясняю принцип его построения и особенности;
- Выдаю комплекты материалов по практическому заданию.

Действия обучающихся:

- Получают пакет материалов по практическому заданию у педагога;
- Изучают принципы построения и приступают к сборке робота (см. рисунок 2).



Рисунок 2 – Снимок процесса работы над индивидуальным проектом

Особенности построения роботов:

- Робот собирается из набора Arduino с применением двух интерактивных сервомоторов, датчика препятствий и набора элементов из ресурсного набора № 9695;
- Правое и левое колесо робота вращается своим мотором, заднее колесо (малого диаметра) закреплено на свободно вращающейся вертикальной оси и служит для удержания равновесия роботом во время движения;
- Базу робота (расстояние между центрами правого и левого колес) обучающиеся определяют опытным путем по скорости возвращающегося действия при потере линии;

- Важной особенностью является развесовка конструкции: важно так разместить центр массы робота, чтобы максимально снизить влияние инерционных сил на робота при управлении.



Рисунок 3 – Снимок варианта собранной конструкции тележки

IV. Технологическая карта обучающегося для практической работы

Задание: собрать робота для следования по линии на основе двухмоторной тележки, построенной по трехточечной схеме. Составить программу в интегрированной среде программирования по принципу пропорционального регулятора. Загрузить программу в память микроконтроллера и произвести её отладку на специальном поле.

Действия педагога:

- Проецирую на экран поэтапную инструкцию по сборке робота;
- Объясняю принцип его построения и особенности;
- Выдаю комплекты материалов по практическому заданию.

Действия обучающихся:

- Получают пакет материалов по практическому заданию у педагога (см. рисунок 4);
- Изучают принципы построения и приступают к сборке робота.



Рисунок 4 – Снимок типового пакета материалов

V. Подведение итогов занятия

Обучающиеся подводят итог занятия: формулируют, чему научились и что нового узнали. Обсуждают, где можно применить роботов, способных объезжать препятствия.

Вопросы педагога к учащимся перед завершением занятия для определения возможных способов повышения эффективности занятий:

- С какими роботами мы сегодня работали?
- Что показалось вам сегодня трудным?
- А что удавалось без особого труда?
- Что еще вы хотели бы узнать о роботах?
- Помогает ли отладка в разработке проекта?

Заключение

Практические занятия подобного рода составляют значительную часть объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Они стимулируют мышление, сближают учебную деятельность с научным поиском и, безусловно, готовят учащихся к их будущей практической деятельности.

Также практические занятия данного типа являются значимой формой контроля освоения учебного материала и играют важную роль в выработке у воспитанников навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

Список используемых источников

1. Еременко Л. Е. Особенности организации практического обучения в колледже [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань : Бук, 2014.
2. Морева Н. А. Педагогика среднего профессионального образования : учеб. пособие / Н. А. Морева. – 2-е изд. – М., 2001.
3. Семушина Л. Г. Содержание и технология обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб. пособие для преп. учреждений сред проф. образования / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М. : Мастерство, 2001. – 272 с.

Интернет-ресурсы

1. <https://www.informio.ru/publications/id535/Prakticheskie-zanjatija-kak-vid-uchebnoi-dejatelnosti>
2. <https://megaobuchalka.ru/5/2395.html>
3. <https://infourok.ru/doklad-na-temu-rol-seminarskih-i-prakticheskikh-zanyatij-v-formirovanii-u-studentov-navikov-samostoyatelnoy-raboti-2689018.html>
4. <https://knowledge.allbest.ru/pedagogics/d-2c0b65625a3bd68a5c43a89421206c36.html>
5. https://studopedia.ru/10_182399_rol-prakticheskogo-zanyatiya-v-obrazovatelnom-protssesse.html

РЕЦЕНЗИЯ

на методическую разработку занятия «Отработка приёмов создания шасси мобильного робота» педагога дополнительного образования МУ ДО «Малая академия» Овдиенко Виктора Владимировича

Методическая разработка занятия «Отработка приёмов создания шасси мобильного робота» за авторством педагога дополнительного образования Виктора Владимировича Овдиенко адресована педагогам дополнительного образования, проводящим занятия в объединениях технической направленности, а также преподавателям общеобразовательных организаций для проведения занятия по профилю «Робототехника». Также данная разработка может быть использована для организации исследовательской и проектной деятельности в учебном процессе и во внеурочное время.

Актуальность данной разработки определяется необходимостью формирования у учащихся практических навыков конструирования и программирования. Проведение занятия в соответствии с данной разработкой приведёт к совершенствованию конструктивных умений и навыков учащихся за счёт создания макета мобильного робота посредством работы с отладочным комплектом Arduino, измерительными приборами и программным обеспечением.

Отличительной чертой методической разработки является разработка комплекта учебно-методической документации, упрощающего практическую деятельность учащихся.

Данная методическая разработка, направленная на работу с учащимися в возрасте 10-16 лет, поможет преподавателю провести результативное практическое занятие, а также поможет учащимся реализовать себя в качестве разработчиков, развить свои творческие способности, оценить роль теоретических знаний и увидеть их применение на практике.

Методическая разработка занятия «Основные приёмы создания шасси мобильного робота» соответствует всем требованиям, предъявляемым к данному виду работ, и может быть рекомендована к использованию в общеобразовательных учреждениях и распространению в системе дополнительного образования.

к. ф.-м. н., доцент кафедры
оптоэлектроники физико-
технического факультета ФГБОУ
ВО «Кубанский государственный
университет»



А.А. Романов

06 мая 2024 г.

Справка

о принятии статьи на публикацию в печатном издании

Статья ««Роль практических занятий в усвоении учебного материала учащимися обьеди» автор Овдиенко Виктор Владимирович принята в печать и будет опубликована в сборнике статей Международного педагогического портала «ФГОС online» (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-72602).

Главный редактор сетевого издания
«ФГОС Онлайн»



Владимир Шахов
30 апреля 2022 г.



ISSN 2409-546X

ЮНЫЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СПЕЦВЫПУСК

Всероссийский фестиваль
исследовательских и
проектных работ «Вектор»

Является приложением к научному журналу
«Юный ученый» № 11 (52) 2021

6+

11.1
2021

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 11.1 (52.1) / 2021

Издается с февраля 2015 г.

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюна Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Султанова Дилшоода Намозовна, доктор архитектуры (Узбекистан)

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кощербаяева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребзов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление.	1
Ёрохов Л. К. Определение годового прироста у щуки обыкновенной <i>Esox lucius</i> Рыбинского водохранилища и Лозско-Азатского озера	2
Антипова А. Использование термогенератора на основе элемента Пельтье в автономных светодиодных осветительных приборах	2
Базанова В. Коротковская ссылка в судьбе Е. Р. Дашковой	3
Баратов Е. Белгородские дубы-исполины — очевидцы минувших эпох	4
Бузынин Г. Страницы моей семьи в книге жизни.	4
Булыгина Д. Как повысить скорость чтения.	5
Волжин А. 3D-моделирование для лёгкого понимания многогранников детьми	6
Волкова И. Мониторинг гнезд муравьёв <i>Formica rufa</i> на экологической тропе в Дарвинском государственном природном биосферном заповеднике.	7
Герасименко Ю. Нестандартные способы решения математических задач.	7
Гимаева Э. Комплексный контроль состояния прудов городского округа Химки	8
Горбунов Г. Как избежать накопления вредных микробов	9
Горшкова В., Шевченко М. Сердечно-сосудистая система и наши эмоции.	9
Дроздецкий И. Улитка — друг и помощник.	10
Зарецких З. Влияние музыки на поведение инфузории-туфельки	11
Иванов А. Состояние липы мелколистной в городе Череповце	11
Камолова А. Что хотел сказать Шарль Перро?	12
Клецов Т. Исследование скорости развития плесени на хлебе в различных условиях.	13
Кузнецов М. Видовое многообразие минералов и горных пород на пляжах Новороссийска	13

<i>Лиходед Д.</i> Сравнительная характеристика условий обитания разных видов муравьев в естественной и искусственной средах и их значение в биоценозе	14
<i>Мармалюк И.</i> Сохранение численности бабочек в природе с помощью выращивания их в домашних условиях.	15
<i>Мурашкин Е.</i> Велосипедное устройство для зарядки USB-гаджетов.	15
<i>Павлова А.</i> Изучение звуковых колебаний на примере музыкальных инструментов.	16
<i>Паромов Г.</i> Все о нитратах: затаившаяся опасность.	17
<i>Пестренин С.</i> Изучение работы поисковых сайтов на примере восстановления боевого пути прадедов	18
<i>Попова П.</i> Различия и сходства героев английского и русского эпоса	18
<i>Путренко М.</i> Изучение динамики изменения содержания витамина С в свежих и свежемороженых плодах растений Амгинского улуса.	19
<i>Редькина А. А.</i> Исследование диффузии в растворах.	20
<i>Рошупкин Л.</i> Такая работа — иначе нельзя	22
<i>Саутин В.</i> Акварель из антоцианов	22
<i>Скрипкина А.</i> Экологическое состояние и благоустройство водоема «Лакшери-пляж» в Курской области	23
<i>Скудаев Я.</i> Букварь как первая учебная книга: изменение художественного оформления и содержания букваря в разные исторические периоды	24
<i>Солохина А.</i> «Кукла-мотанка» — традиционные тряпичные куклы Белгородской области	24
<i>Сушков М.</i> Скорочтение как нетрадиционный способ чтения на английском языке	25
<i>Теплов П. А.</i> Создание фракталов	26
<i>Тимофеева А.</i> Кантеле из шуки.	26
<i>Тимофеева А.</i> Изучение символики чисел в карельских рунах	27
<i>Тонконог Г.</i> Роботизированный инкубатор для перепелов на альтернативных источниках энергоснабжения	28
<i>Тонконог Ф.</i> Исследования влияния уровня влажности и наклона лотка в инкубаторе на качественный и количественный выход птенцов.	28
<i>Ушаков Ф.</i> Влияние противогололедных материалов (ПГМ) на растения	29
<i>Фёдорова П.</i> Влияние типа темперамента на успеваемость учащихся.	30
<i>Филионова Л.</i> Решение задач по геометрии с помощью оригами	30
<i>Ячменкина Д.</i> Определение массовой концентрации фторидов в питьевой воде потенциометрическим методом	31
ПОЛОЖЕНИЕ о проведении Всероссийского фестиваля исследовательских и проектных работ «Вектор» в 2021–2022 гг.	32

Правомерно будет считать, что чередование чисел дают нам многостороннее представление о жизни и воззрениях древних карелов и финнов. Получается, что именно карельские руны, на протяжении столетий,

и даже тысячелетий существования сохранили в текстах особенность восприятия мира в образе числа, они сохранили древние знания о законах выживания в мире.

Роботизированный инкубатор для перепелов на альтернативных источниках энергоснабжения

Тонконог Григорий, учащийся

Научный руководитель: *Овдиенко Виктор Владимирович, учитель*
ГБОУ Бриньковский казачий кадетский корпус имени сотника М.Я. Чайки Краснодарского края

Вневоле перепела не размножаются и для высиживания птенцов необходим инкубатор. Существующие инкубаторы в лучшем случае полуавтоматические и требуют постоянного контроля за процессом инкубации. Наклоны высиживаемого яйца осуществляются в одной плоскости. Все это сказывается на качестве и количестве выведенного потомства.

Актуальность состоит в том, чтобы создать роботизированный инкубатор с автоматическим поддержанием таких параметров как температура, влажность, наклон платформы выбор источника энергопотребления в зависимости от рекомендуемого графика инкубации и с энергопитанием от солнечной энергии.

Гипотеза: если разработать и применить роботизированный инкубатор на солнечной энергии, то за счет автоматизации авторской технологии инкубации птенцов перепелов, возможно более точно поддерживать температуру и влажность, и другие режимы инкубации и как следствие повысить качественный и количественный

показатель выхода птенцов, а использование солнечной энергетики для энергопитания инкубатора значительно снизит затраты на его содержание.

Все этапы исследования проходили в условиях лаборатории Малой Академии, под руководством педагога в два этапа.

Выводы исследования: создание полностью роботизированного инкубатора следящего за температурой, влажностью, проветриванием и наклоном лотка согласно установленного временного технологического графика высиживания получилось. Особенность инкубатора — это лоток, который наклоняется в двух координатах, что позволило получить высокий выход птенцов и здоровое потомство.

Для поддержания температуры в боксе инкубатора использовалась энергия солнца при помощи водяного солнечного коллектора и бойлера с солнечной электрической панели и литиевых аккумуляторов. Использование альтернативной энергии позволило снизить затраты на высиживание птенцов как минимум вдвое.

Исследования влияния уровня влажности и наклона лотка в инкубаторе на качественный и количественный выход птенцов

Тонконог Федор, учащийся

Научный руководитель: *Рыжонкова Марина Владимировна, учитель*
ГБОУ Бриньковский казачий кадетский корпус имени сотника М.Я. Чайки Краснодарского края

Влажность воздуха имеет одно из главных значений при инкубации перепелок. При недостатке влаги на первых этапах развития зародыши просто гибнут. Управление наклоном лотка также очень важно для получения здорового потомства

Задача состояла в исследовании влияния влажности а также наклона лотка и разработки авторской техноло-

гии автоматизированного поддержания заданной влажности и наклона лотка на всем периоде высиживания птенцов.

Актуальность состоит в том, что в существующих на сегодняшний день современных инкубаторах отсутствует режим автоматического поддержания уровня влажности во времени. И переворачивание яиц в инкубаторе

Юный ученый

Международный научный журнал
№ 11.1 (52.1) / 2021

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-61102 от 19 марта 2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 05.01.2021. Дата выхода в свет: 10.01.2021.

Формат 60 × 90/8. Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 30 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Краснодарского края «Дворец творчества»
(ГБУ ДО КК «Дворец творчества»)**

ПРИКАЗ

« 18 » декабря 2019 г.

№ 596-П

г. Краснодар

**Об утверждении результатов краевого конкурса
«Лучшие практики региональной системы
дополнительного образования»
Краснодарского края**

В соответствии с приказом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 04 октября 2019 г. № 3916 «Об организации и проведении краевых конкурсов системы дополнительного образования детей Краснодарского края» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить результаты краевого конкурса «Лучшие практики региональной системы дополнительного образования» Краснодарского края в 2019 году согласно приложению к настоящему приказу.
2. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на руководителя Регионального модельного центра дополнительного образования детей Краснодарского края Рыбалёву И.А.
3. Приказ вступает в силу со дня его подписания.

Директор



Л.М.Величко

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом ГБУ ДО КК
«Дворец творчества»
от 18 декабря № 596-П

РЕЗУЛЬТАТЫ
краевого конкурса
«Лучшие практики региональной системы
дополнительного образования»
Краснодарского края

Признать победителями краевого конкурса «Лучшие практики региональной системы дополнительного образования» Краснодарского края:

1) В номинации «Дополнительные общеобразовательные программы для детей с особыми образовательными потребностями»:

Диплом 1 степени – Фомина Ирина Леонидовна, МБУ ДО ЦДТ МО Апшеронский район.

Диплом 2 степени – Смирнова Ирина Анатольевна, МАУ ДО Центр творчества «Радуга» МО Каневской район.

Диплом 3 степени – Абросимова Жанна Вячеславовна, МБУ ДО ЦДО «Радуга» г-к Сочи;

2) В номинации «Дополнительные общеобразовательные программы, ориентированные на поддержку совместных (семейных детско-взрослых) практик»:

Диплом 1 степени – Осипенко Ильяна Григорьевна, МБУ ДО ЦРТДЮ МО Крымский район.

Диплом 2 степени – Воденицкая Жанна Викторовна, МБУ ДО «Центр дополнительного образования «Ступени» г-к Сочи.

Диплом 3 степени – Петрук Татьяна Викторовна, МАОУ ДО «Дом творчества» МО Куцевский район;

3) В номинации «Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по направленностям»:

Диплом 1 степени – Карпухин Александр Петрович, МБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» (г. Краснодар).

Диплом 1 степени – Локтева Мария Николаевна, МБУ ДО Центр развития творчества детей и юношества ст. Северской МО Северский район.

Диплом 2 степени – Ярош Светлана Николаевна, МАУ ДО «Центр творчества «Пирамида» МО Тимашевский.

Диплом 3 степени – Шепелев Виталий Валентинович, МАУ ДО «Дом творчества Белоглинского района».

Лауреат – Ковалева Зося Александровна, МАУ ДО «Межшкольный эстетический центр» г. Краснодар.

Лауреат – Макарова Татьяна Павловна, ЭБЦ КК МО Гулькевичский;

4) В номинации «Образовательные проекты»:

Диплом 1 степени – Яркина Мария Александровна, МБОУ ДО «Детско-юношеский центр» г.Краснодар.

Диплом 2 степени – Овдиенко Виктор Владимирович, МУ ДО «Малая академия» г. Краснодар;

5) В номинации «Электронный учебно-методический комплекс к дополнительной общеобразовательной программе»:

Диплом 1 степени – Кондрыко Ирина Николаевна, МБУ ДО ЦТ «Радуга» МО Тимашевский район.

Диплом 2 степени – Неверова Вера Александровна, МБУ ДО Детский эколого-биологический центр г. Крымск.

Диплом 3 степени – Турдиева Елена Михайловна, МАУ ДО Центр творчества имени Д. Шервашидзе МО Лабинский район.

6) Направление конкурса для методистов «Практики методического обеспечения в дополнительном образовании»:

Диплом 1 степени – Авакян Марина Александровна, МБОУ ДО «Детско-юношеский центр» станицы Ленинградской.

Диплом 2 степени – Калининченко Людмила Игоревна, МБОУ ДО «Центр развития детей и юношества» г. Краснодар.

Диплом 3 степени – Таций Юлия Александровна, МАУ ДО Центр детского творчество г. Курганинска.

7) Направление Конкурса для педагогов-организаторов «Практики организации социально-досуговой деятельности детей»:

Диплом 1 степени – Целищева Наталья Александровна, МБОУ ДО ДДТ «Созвездие» г. Краснодар.

Диплом 2 степени – Гулакова Евгения Александровна, МБУ ДО ДЭБЦ г. Крымска.

Лауреат – Тимкина Наталья Петровна, МБУ ДО Центр развития творчества детей и юношества г. Славянска-на-Кубани МО Славянский район.

Руководитель
Регионального модельного центра
дополнительного образования
детей Краснодарского края



И.А. Рыбалёва



Министерство образования,
науки и молодёжной политики
Краснодарского края



Региональный модельный
центр дополнительного
образования детей
Краснодарского края

ДИПЛОМ

II степени

НАГРАЖДАЕТСЯ

Овдиенко Виктор Владимирович,

педагог дополнительного образования

МУ ДО «Малая академия»

МО город Краснодар

победитель

**краевого конкурса системы дополнительного
образования детей Краснодарского края**

**«Лучшие практики региональной системы
дополнительного образования»**

в направлении «Педагогические практики

в дополнительном образовании»

в номинации «Образовательные проекты»

Руководитель
Регионального модельного центра
дополнительного образования детей
Краснодарского края
И.А. Рыбалёва



Департамент образования администрации муниципального образования город Краснодар
Муниципальное казённое учреждение муниципального образования город Краснодар
«Краснодарский научно-методический центр» (МКУ КНМЦ)

П Р И К А З

19 апреля 2022 г.

№ 105-17

Об итогах XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе» образовательных организаций муниципального образования город Краснодар

В соответствии с Положением о XII открытом Краснодарском фестивале педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе» и приказом «О проведении XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе» среди образовательных организаций муниципального образования город Краснодар в 2021-2022 учебном году, утверждённым приказом департамента образования администрации муниципального образования город Краснодар от 02.03.2022г. № 285 и приказом МКУ КНМЦ от 02.03.2022г. № 50-П, 28 – 31 марта 2022 года был проведён XII открытый Краснодарский фестиваль педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе».

На конкурс поступило 164 заявки от учителей и образовательных организаций, имеющих статус краевых, муниципальных и сетевых муниципальных инновационных площадок.

По итогам экспертизы поступивших на конкурс проектов и на основании решения экспертной комиссии XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе» приказываю:

1. Присвоить педагогическим работникам, представившим проекты на пленарных сессиях Фестиваля и прошедших техническую экспертизу, статус лауреатов XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе» и наградить дипломами лауреатов (Приложение № 1).

2. Вручить участникам Фестиваля, проекты которых прошли техническую экспертизу, сертификаты участников Фестиваля (Приложение № 2).

3. Объявить благодарность О.Б.Шепелиной, заместителю директора МБОУ гимназии № 18, за создание условий для проведения XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя директора департамента И.М.Гамзаева.

Директор МКУ КНМЦ



Ф.И. Ваховский

СПИСОК

участников XII открытого Краснодарского фестиваля педагогических инициатив «Новые идеи — новой школе», получивших статус лауреатов и награжденных дипломами фестиваля

№	ООО №	ФИО
1.	ДОУ № 6	Поповская Дарья Валерьевна
2.	ДОУ № 11	Николаенко Варвара Ивановна
3.	ДОУ № 48	Травкина Елена Викторовна
4.	ДОУ № 63	Шушкова Виктория Александровна
5.	ДОУ № 63	Дрямина Ольга Игоревна
6.	ДОУ № 72	Вякина Дарья Игоревна
7.	ДОУ № 85	Разумова Татьяна Александровна
8.	ДОУ № 93	Фадеева Елена Сергеевна
9.	ДОУ № 93	Менжерикова Юлия Александровна
10.	ДОУ № 94	Швецова Елена Николаевна
11.	ДОУ № 100	Галабуц Елена Борисовна
12.	ДОУ № 108	Мирная Татьяна Анатольевна
13.	ДОУ № 112	Мозер Ирина Вячеславовна
14.	ДОУ № 135	Рожина Анна Викторовна
15.	ДОУ № 179	Ивановкова Ольга Евгеньевна
16.	ДОУ № 179	Мученская Татьяна Васильевна
17.	ДОУ № 181	Петрова Наталья Владимировна
18.	ДОУ № 192	Цумакова Анна Сергеевна
19.	ДОУ № 197	Дьяченко Екатерина Витальевна
20.	ДОУ № 198	Кополов Дарья Васильевна
21.	ДОУ № 201	Лях Юлия Александровна
22.	ДОУ № 201	Гурова Ирина Анатольевна
23.	ДОУ № 201	Мигулина Ирина Борисовна
24.	ДОУ № 201	Осенникова Ирина Витальевна
25.	ДОУ № 202	Демира Стамбошева
26.	ДОУ № 203	Петрикова Елена Владимировна
27.	ДОУ № 204	Десятниченко Елена Александровна
28.	ДОУ № 221	Киселева Мария Муратовна
29.	ДОУ № 231	Барановская Ирина Игоревна
30.	ДОУ № 234	Миненко Ирина Сергеевна
31.	ДОУ № 234	Осипова Алена Васильевна
32.	Гимназия № 18	Пеледина Оксана Борисовна
33.	Гимназия № 36	Ромашенко Ирина Александровна
34.	Гимназия № 92	Чекункова Виктория Алексеевна
35.	Лицей № 48	Худ Юлия Андреевна

36.	СОШ № 10 (Красноармейский р-н)	Пономаренко Людмила Викторовна
37.	СОШ № 35	Пьянкова Юлия Юрьевна
38.	СОШ № 47	Киселева Ирина Александровна
39.	СОШ № 47	Глазкова Елена Николаевна
40.	СОШ № 6	Кремля Ирина Михайловна
41.	СОШ № 73	Косилева Марина Николаевна
42.	СОШ № 76	Мельникова Виктория Владимировна
43.	ФГКОУ КПКУ	Магленко Нелли Александровна
44.	МУ ДО «Малая академия»	Корсаков Игорь Михайлович
45.	МУ ДО «Малая академия»	Онанико Виктор Владимирович
46.	МБОУ ДО ДДТ «Созвездие»	Корсаков Игорь Михайлович
47.	МБОУ ДО ДДТ «Созвездие»	Кремля Ирина Владимировна
48.	МБОУ ДО СДЮСШ № 1	Нивнижкая Оксана Викторовна
49.	МБОУ ДО ЦДТ «Юбилейный»	Семенова Лариса Анатольевна
50.	МБОУ ДО ЦДТ «Овация»	Замуховская Виктория Александровна
51.	МБОУ ДО ЦДТ «Овация»	Соколова Екатерина Леонидовна
52.	МБОУ ДО ЦТ «Центральный»	Амрикин Арсентий Вадимович
53.	МБОУ ДО ЦТ «Центральный»	Являнская Елена Юрьевна
54.	МБОУ ДО ЦТ «Солдружество»	Петрунина Екатерина Сергеевна

Заместитель директора



И.М.Гамзаев

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное казенное учреждение муниципального образования город Краснодар
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»



ДИПЛОМ ЛАУРЕАТА

ХII открытого Краснодарского фестиваля педагогических
инициатив «Новые идеи — новой школе»,

награждается

Овдиенко Виктор Владимирович,

педагог МУ ДО "Малая академия",

выступивший с докладом по теме:

*«Роль практических навыков в развитии творческих
способностей учащихся технической направленности
дополнительного образования»*

Приказ МКУ КНМЦ от 19.04.2022 № 103-П (диплом № 46)

Директор МКУ КНМЦ



Ф.И. Ваховский

Краснодар, 2022



Диплом

НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
"ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИИ"

Награждается

Овдиенко Виктор Владимирович

(МУ ДО "Малая академия", Краснодар)

Диплом I степени

в номинации «Цифровая школа»

Тема работы: «ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО
РОБОТА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В
УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ»

XIV Международный конкурс педагогов
"Педагогический совет"

Даты проведения: 13 сентября - 15 декабря 2023 года

Регистрационный номер: 1938810

Председатель Общероссийской
Малой академии наук «Интеллект будущего»,
Лауреат премии Правительства РФ в области образования



Л.Ю. Ляшко

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Краснодарский институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

232412918765

Документ о квалификации

Регистрационный номер

10-19/2402-21

Город

Краснодар

Дата выдачи

24 февраля 2021 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Овдиенко
Виктор Владимирович**

в период с 01.02.2021г. по 24.02.2021г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

**АНО ДПО «Краснодарский институт повышения
квалификации и профессиональной переподготовки»**

по дополнительной профессиональной программе

Навыки оказания первой помощи

в объеме

108 часов



Руководитель

Секретарь

Чуба А.Н.

Максимова С.М.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
наименование государственного органа

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 09694 от « 21 » августа 2020 г.

на осуществление образовательной деятельности

Настоящая лицензия предоставлена Автономной некоммерческой

(указывается полное и (в случае если
организации дополнительного профессионального образования

имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

«Краснодарский институт повышения квалификации

организационно-правовая форма юридического лица,
и профессиональной переподготовки»

фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального предпринимателя

(АНО ДПО КИПКПП)

наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

автономная некоммерческая организация

на право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования, указанным в приложении к настоящей лицензии

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
1192375084131
(индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

Идентификационный номер налогоплательщика 2312288719

Серия 23101 № 0007127 *

Место нахождения Краснодарский край,
(указывается адрес места нахождения юридического лица)
город Краснодар
(место жительства — для индивидуального предпринимателя)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно до « _____ » _____ г.

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения приказа
(приказ/распоряжение)
министерства образования, науки и молодежной политики
(наименование лицензирующего органа)
Краснодарского края

от « 21 » августа 2020 г. № 2200

Настоящая лицензия имеет приложение (приложения), являющееся её неотъемлемой частью.

Первый заместитель
министра

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного лица)

С.В. Пронько

(фамилия, имя, отчество
уполномоченного лица)



Общество с ограниченной ответственностью
«Центр непрерывного образования и инноваций»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

783103343774

Документ о квалификации

Регистрационный номер
78/94-1664

Город
Санкт-Петербург

Дата выдачи
31 марта 2023 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Овдиенко
Виктор Владимирович**

прошел(а) повышение квалификации в (на)

отделении дополнительного профессионального образования
Общества с ограниченной ответственностью
«Центр непрерывного образования и инноваций»
в период с 16 марта 2023 года по 31 марта 2023 года

по дополнительной профессиональной программе

«Дополнительное образование детей с ограниченными
возможностями здоровья: организационные условия и
содержательные аспекты»

в объёме 72 часа



Руководитель

Секретарь

В.В.Завражин

Л.В.Сулова

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр непрерывного образования и инноваций»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

783103343742

Документ о квалификации

Регистрационный номер

78/94-1632

Город

Санкт-Петербург

Дата выдачи

31 марта 2023 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Овдиенко
Виктор Владимирович**

прошел(а) повышение квалификации в (на)
отделении дополнительного профессионального образования
Общества с ограниченной ответственностью
«Центр непрерывного образования и инноваций»
в период с 16 марта 2023 года по 31 марта 2023 года

по дополнительной профессиональной программе

«Организация работы с одаренными детьми»

в объеме 72 часа



Руководитель

Секретарь

В.В.Завражин

Л.В.Суслова

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Копия лицензии действительна только в оригинале

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 2462

от "07" декабря

2016 г.

на осуществление образовательной деятельности

Настоящая лицензия
предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью

(указывается полное и (в случае если имеется)

«Центр непрерывного образования и инноваций»

сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма

ООО «ЦНОИ»

юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального предпринимателя

наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность

Общества с ограниченной ответственностью

на право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования, указанным в приложении к настоящей лицензии

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1153443000611**

Идентификационный номер налогоплательщика **3461055222**

Серия 78.Л02 № 0001408

Место нахождения 400080, область Волгоградская, город Волгоград,
(указывается адрес места нахождения юридического лица (места

улица им. Командира Рудь, дом 1А, офис 409
жительства – для индивидуального предпринимателя)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:



бессрочно



до “___” _____ г.

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения распоряжение
(приказ/распоряжение)

Комитета по образованию
(наименование лицензирующего органа)

от “07” декабря 2016 г. № 3554/р

Настоящая лицензия имеет приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью.

Председатель Комитета

(должность
уполномоченного лица)

М.П.


(подпись
уполномоченного лица)

Воробьева Жанна Владимировна

(фамилия, имя, отчество
уполномоченного лица)

Приложение № 1
к лицензии на осуществление
образовательной деятельности
от «07» декабря 2016 г.
№ 2462

**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

наименование лицензирующего органа

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр непрерывного образования и инноваций»**

ООО «ЦНОИ»

указываются полное и сокращенное (в случае, если имеется) наименование (в том числе фирменное наименование)

Общества с ограниченной ответственностью
юридического лица или его филиала, организационно-правовая форма юридического лица

**400080, область Волгоградская, город Волгоград,
улица им. Командира Рудь, дом 1А, офис 409**

место нахождения юридического лица или его филиала

Дополнительное образование

№ п/п	Подвиды
1	2
1	Дополнительное профессиональное образование


Распорядительный документ лицензирующего органа о предоставлении лицензии на осуществление образовательной деятельности:

Распоряжение «О предоставлении лицензии Обществу с ограниченной ответственностью «Центр непрерывного образования и инноваций» (приказ/распоряжение)
от «07» декабря 2016 г. № 3554-р

Распорядительный документ лицензирующего органа о переоформлении лицензии на осуществление образовательной деятельности:

(приказ/распоряжение)
от « - » - - 20 - - г. № - -

Председатель Комитета
(должность уполномоченного)


(подпись
уполномоченного лица)

Воробьева Жанна Владимировна
(фамилия, имя, отчество (при наличии)
уполномоченного лица)

МП

Серия 78П01 № 0005495



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

награждается

Овдиенко

Виктор Владимирович,

педагог дополнительного образования
муниципального учреждения дополнительного образования
«Малая академия» муниципального образования город Краснодар,

за высокое профессиональное мастерство,
значительный вклад в развитие системы образования
Краснодарского края

Министр



Е.В. Воробьева

Приказ от 29 декабря 2021 г. № 3978
г. Краснодар

Департамент образования администрации
муниципального образования город Краснодар



Благодарственное письмо

Педагогу дополнительного
образования
МБУ ДО «Малая академия»
В. В. Сидякову

УВАЖАЕМЫЙ

Виктор Владимирович

Департамент образования администрации муниципального образования город Краснодар в связи с празднованием Дня учителя выражает Вам благодарность за добросовестный труд, значительный вклад в развитие системы образования города Краснодара.

Хочется особенно отметить Ваш профессионализм и ответственное отношение к делу.

Желаем Вам успехов и благополучия!

Директор департамента

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A.S. Nekrasov'.

А.С. Некрасов

Краснодар, 2020

