

Российская Федерация, Краснодарский край
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
350020, г. Краснодар, ул. Северная 269
тел./факс (861) 255-77-16,
e-mail: smallacademy@yandex.ru,
<http://m-academ.centerstart.ru>

№ 289 от 21.10.2024 г.

СПРАВКА

Дана Фроловой Светлане Владимировне, методисту МУ ДО «Малая академия», в том, что она осуществляла методическое сопровождение педагога дополнительного образования Овдиенко Виктора Владимировича по обобщению и распространению его продуктивного педагогического опыта в форме презентации к докладу «Роботизация технологических процессов в сельском хозяйстве, как способ, повышающий качество выпускаемой продукции» в рамках методического семинара городского методического объединения естественнонаучной направленности «Основные направления и перспективы развития дополнительного образования», который состоялся 6.12.2023г.

Зам. директора
МУ ДО «Малая академия»



Н.Я. Паскевич



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
(МКУ КНМЦ)

ИНН/КПП 2310063396 / 231001001
ОГРН 1022301614565, ОКПО 55110945

Юридический адрес:
Коммунаров ул., 150, г. Краснодар, 350000

Фактический адрес:
Дунайская ул., 62, г. Краснодар, 350059

Тел/факс: (861) 235-15-53

E-mail: info@knmc.kubannet.ru

От 21.12.2023 № 422

На № _____ от _____

СПРАВКА

дана педагогическим работникам муниципального учреждения дополнительного образования «Малая академия» муниципального образования город Краснодар в том, что они 6 декабря 2023 года выступили с докладами, мастер-классами на методическом семинаре «Основные направления и перспективы развития дополнительного образования естественнонаучной направленности» в рамках городского методического объединения «Создание условий для реализации интеллектуальных и творческих возможностей детей в объединениях естественнонаучной направленности».

№	ФИО	Должность	Наименование доклада, мастер-класса
1	Гниденко Елена Николаевна	педагог дополнительного образования	«Сетевые формы организации исследовательской и проектной деятельности в дополнительном образовании»
2	Дахно Полина Григорьевна	педагог дополнительного образования	«Использование современных компьютерных технологий на занятиях по химии. Расчёт биологической активности химических соединений <i>in silico</i> »
3	Евдоченко Светлана Юрьевна	педагог дополнительного образования	«Мотивация к учебе и познанию. Приоритетные направления программы «Математика. Нестандартные задачи»
4	Камкин Дмитрий Мстиславович	педагог дополнительного образования, методист	1. «От личности преподавателя начало получают ученики» 2. «Экспедиция как средство интеллектуального развития учащихся»
6	Лесниченко Наталья Владимировна	педагог дополнительного образования	«Реализация программы «Геометрия по-новому, или Чему не учат в школе» в рамках летней профильной школы»

7	Локтева Наталья Владимировна	педагог дополнительного образования	«Предметные олимпиады как форма углубленного изучения математики»
8	Лысенко Елизавета Андреевна	педагог-организатор	«Олимпиады школьников по географии: сущность, содержание, разнообразие»
9	Овсянникова Наталья Маратовна	методист	«Инновационные образовательные технологии в развитии дополнительного естественнонаучного образования»
10	Самойленко Мария Владимировна	педагог-психолог, педагог дополнительного образования	«Психологическое сопровождение одаренных учащихся»
11	Тальянский Андрей Валерьевич	педагог дополнительного образования	«Экзистенциальные аспекты преподавания биологии (о воспитательной роли биологического образования)»
14	Шнеер Галина Михайловна	педагог дополнительного образования	«Математические захваты, или Как играючи решить серьёзные учебные задачи»
15	Фролова Светлана Владимировна	методист	«Развитие навыков работы с цифровыми инструментами и программами в образовательном процессе по естественнонаучной направленности»
16	Юревич Елена Олеговна	педагог дополнительного образования	«Дидактические игры в рамках подготовки к олимпиадам по астрономии»
17	Овдиенко Виктор Владимирович	педагог дополнительного образования	«Роботизация технологических процессов в сельском хозяйстве как способ, повышающий качество выпускаемой продукции»

Заместитель директора МКУ КНМЦ



Н.П.Олофинская

Герасименко И.Н., 
 главный специалист отдела анализа и поддержки воспитательного процесса МКУ КНМЦ
 т. 8(861)235-15-44

Российская Федерация, Краснодарский край
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
350020, г. Краснодар, ул. Северная 269
тел./факс (861) 255-77-16,
e-mail: smallacademy@yandex.ru,
<http://m-academ.centerstart.ru>

№ 290 от 21.10.2024 г.

СПРАВКА

Дана Фроловой Светлане Владимировне, методисту МУ ДО «Малая академия», в том, что она осуществляла консультирование педагога дополнительного образования Овдиенко Виктора Владимировича по определению содержания методической разработки «Организация универсального многофункционального рабочего места учащегося объединения «Робототехника»», а также подготовила материал к внешнему рецензированию территориальной методической службой. Разработка имеет положительную рецензию к. ф.-м. н., доцента кафедры оптоэлектроники физико-технического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» А.А. Романова.

Зам. директора
МУ ДО «Малая академия»



Н.Я. Паскевич

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. Оробец
«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.

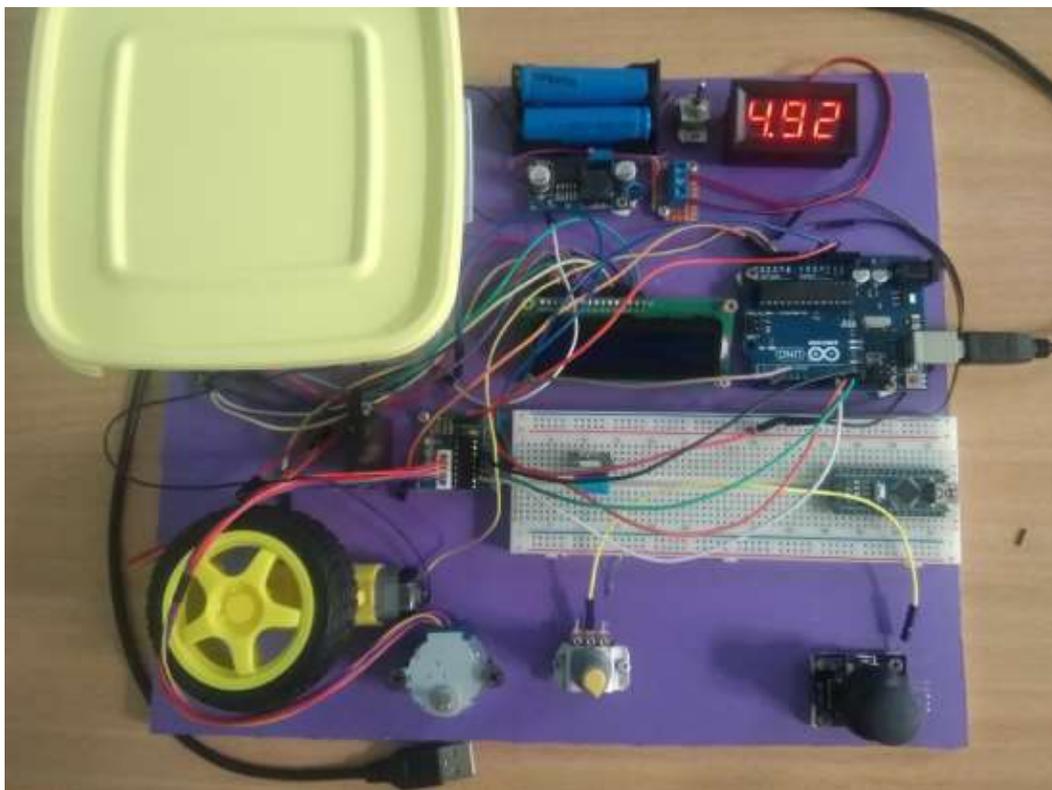


Рис. 3. Действующая модель рабочего места устройства «Робопрактикум»

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.

Российская Федерация, Краснодарский край
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
350020, г. Краснодар, ул. Северная 269
тел./факс (861) 255-77-16,
e-mail: smallacademy@yandex.ru,
<http://m-academ.centerstart.ru>

№ 292 от 21.10.2024 г.

СПРАВКА

Дана Фроловой Светлане Владимировне, методисту МУ ДО «Малая академия», в том, что она осуществляла помощь педагогу дополнительного образования Романовой Татьяне Павловне в подготовке конкурсных материалов – видеопрезентации к заданиям, портфолио на официальном сайте МУ ДО «Малая академия», для участия во Всероссийском конкурсе профессионального мастерства работников сферы дополнительного образования «Сердце отдаю детям» в 2023 году.

Зам. директора
МУ ДО «Малая академия»



Н.Я. Паскевич

Департамент образования администрации
муниципального образования город Краснодар



Почетная Грамота
награждается

Решанова Татьяна Павловна,

педагог дополнительного образования

МУДО «Малая академия»

ПОБЕДИТЕЛЬ

**муниципального этапа Всероссийского конкурса
профессионального мастерства работников сферы
дополнительного образования «Сердце отдаю детям»
в номинации «Педагог дополнительного образования
по социально-гуманитарной направленности»**

Исполняющий обязанности
директора департамента



Н.М.Полякова

Приказ от 11 января 2023 № 17
г.Краснодар

Российская Федерация, Краснодарский край
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
350020, г. Краснодар, ул. Северная 269
тел./факс (861) 255-77-16,
e-mail: smallacademy@yandex.ru,
<http://m-academ.centerstart.ru>

№ 293 от 21.10.2024 г.

СПРАВКА

Дана Фроловой Светлане Владимировне, методисту МУ ДО «Малая академия», в том, что она осуществляла помощь в подготовке конкурсных материалов – методическое консультирование по разработке авторской дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Химические основы биологических процессов» (раздел «Рабочая программа воспитания»), портфолио на официальном сайте МУ ДО «Малая академия», педагогу дополнительного образования Дахно Полине Григорьевне для участия в Региональном конкурсе профессионального мастерства работников сферы дополнительного образования «Сердце отдаю детям» в 2024 году.

Зам. директора
МУ ДО «Малая академия»



Н.Я. Паскевич



СЕРДЦЕ ОТДАЮ ДЕТЯМ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МАСТЕРСТВА РАБОТНИКОВ СФЕРЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДИПЛОМ

ЛАУРЕАТА III СТЕПЕНИ

регионального конкурса профессионального мастерства
работников сферы дополнительного образования
«Сердце отдаю детям» в 2024 году

в номинации «Профессиональный дебют
в дополнительном образовании»

НАГРАЖДАЕТСЯ

Дахно Полина Григорьевна,

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



Министр образования, науки
и молодежной политики
Краснодарского края
Е.В. Воробьева



Председатель Краснодарской краевой
организации Общероссийского
Профсоюза образования
С.Н. Даниленко

Краснодар
2024

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

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

ПРИКАЗ

28.05.2024

№ 121-О

город Краснодар

О проведении анализа использования дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ педагогами в МУ ДО «Малая академия» в 2023-2024 учебном году

В соответствии с программой деятельности МУ ДО «Малая академия» на 2023/24 учебный год, в связи с реализацией части дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением электронного образования и дистанционных образовательных технологий, с целью выявления профессиональных затруднений педагогических работников при использовании дистанционных технологий в образовательном процессе приказываю:

1. Провести анализ реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением дистанционных образовательных технологий (ответственный – методист С. В. Фролова).

2. Методисту С. В. Фроловой на основе выявленных проблем разработать методические рекомендации по эффективному использованию дистанционных образовательных технологий, спланировать консультационную работу с педагогами дополнительного образования, педагогами-организаторами по расширению применения дистанционных образовательных технологий.

3. Контроль за выполнением данного приказа возложить заместителя директора МУ ДО «Малая академия» Н. Я. Паскевич.

Директор



А. А. Орбец

С приказом ознакомлены:

Фролова С. В.

Паскевич Н. Я.



Справка
по результатам анализа использования дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ педагогами МУ ДО «Малая академия» в 2023-2024 учебном году.

Сегодня невозможно представить нашу жизнь без информационных ресурсов. Они так же значимы, как и материальные, энергетические и трудовые. Они дают огромные возможности по овладению информационным пространством. Компьютеризация, постепенно проникающая во все сферы жизни и деятельности человека, вносит свои коррективы в существующие подходы к воспитанию и образованию детей школьного возраста.

Новые задачи, поставленные сегодня перед образованием, сформулированы и представлены в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ и образовательном стандарте нового поколения. Информатизация образования в России – один из важнейших механизмов, затрагивающих все основные направления модернизации образовательной системы по ФГОС. Ее основная задача – эффективное использование следующих важнейших преимуществ:

- информационно–коммуникационных технологий;
- возможность организации процесса познания, поддерживающего деятельностный подход к учебному процессу;
- индивидуализация учебного процесса при сохранении его целостности;
- создание эффективной системы управления информационно-методическим обеспечением образования.

Все это предъявляет качественно новые требования и к образовательному процессу в целом.

На основании приказа Минпросвещения России от 17.03.2020 № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» с 2020 года в МУ ДО «Малая академия» реализуются образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) и электронного обучения в соответствии с учебным графиком.

Ранее использование элементов дистанционного обучения в периоды карантина по ОРВИ и гриппу в ОО носило эпизодический и кратковременный характер. В связи с этим перед педагогическим коллективом нашего образовательного учреждения встал ряд проблем, которые и постарались выявить в ходе данного мониторинга.

На основании приказа №121-О от 28.05.2024г. был проведен сравнительный анализ использования дистанционных образовательных технологий в реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ педагогами МУ ДО «Малая академия» в 2020-2021 учебном году и 2023-2024 учебном году.

Цель: выявить проблемы при использовании дистанционных образовательных технологий в реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и разработать пути их решения.

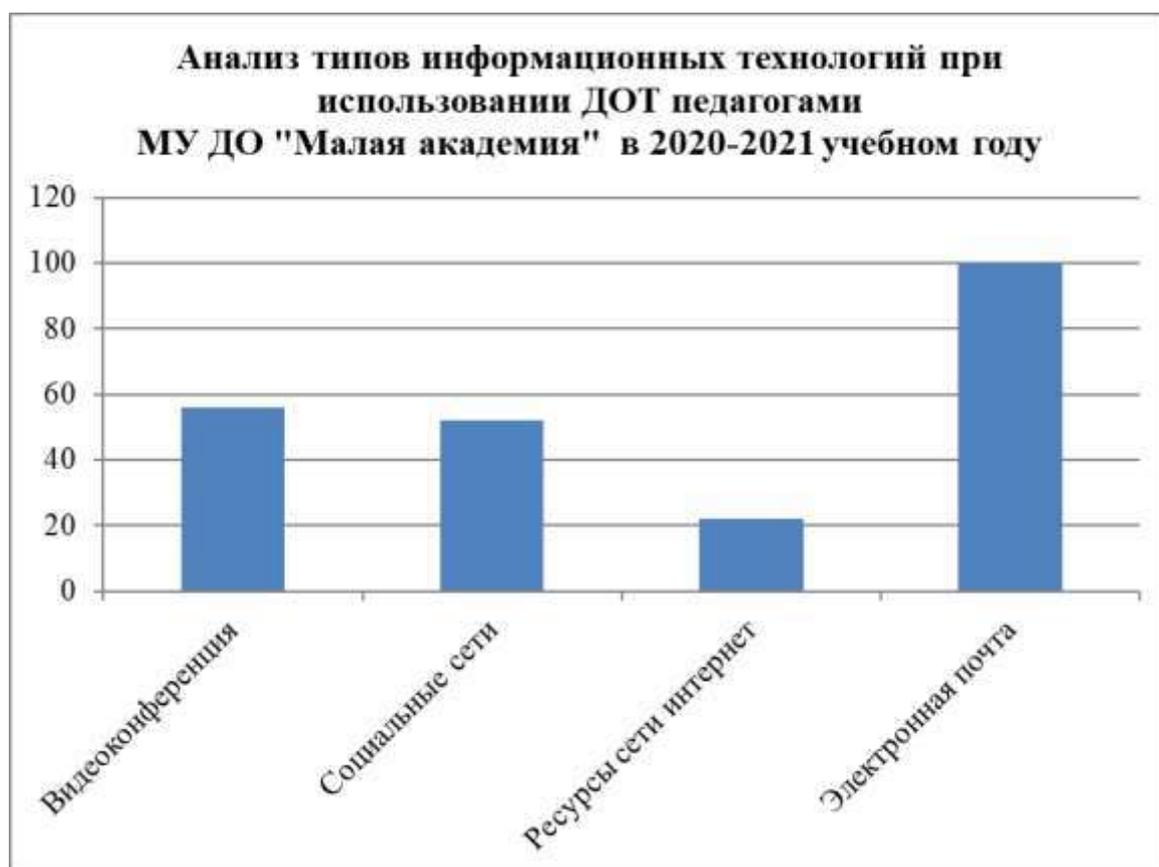
Задачи:

- собрать информацию по использованию педагогами разных образовательных онлайн-платформ для реализации своей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в дистанционном режиме посредством анкетирования;
- выявить проблемы организации обучения с ДОТ и предположить пути их решения;
- выявить положительные моменты обучения с ДОТ;
- выявить навыки, приобретённые педагогами в период обучения с ДОТ;
- спрогнозировать эффективность обучения с использованием ДОТ;
- разработать управленческие решения для возможности использования ДОТ и дальнейшей образовательной практике.

В анализе использования дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МУ ДО «Малая академия» в 2023-2024 учебном году приняли участие **47 педагогов**. Исследовались типы информационных технологий и средства обучения педагогами.

График 1

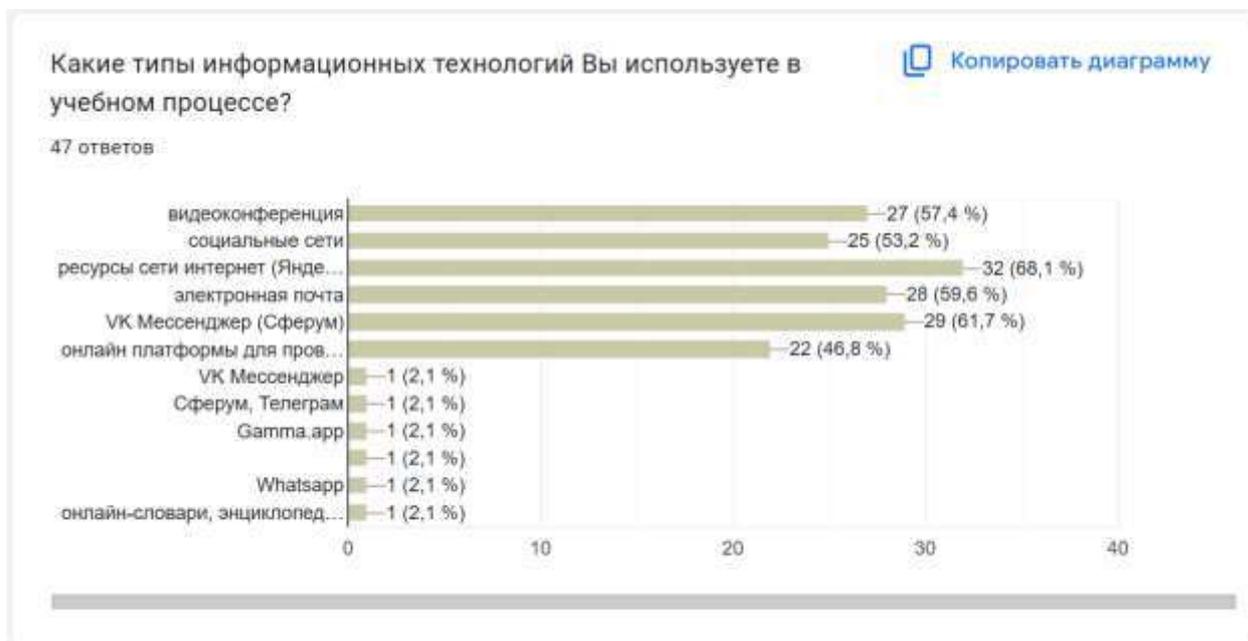
Типы информационных технологий, используемые педагогами в 2020-2021 учебном году



В результате собранной информации было выявлено какие технологии применяют педагоги при использовании ДОТ:

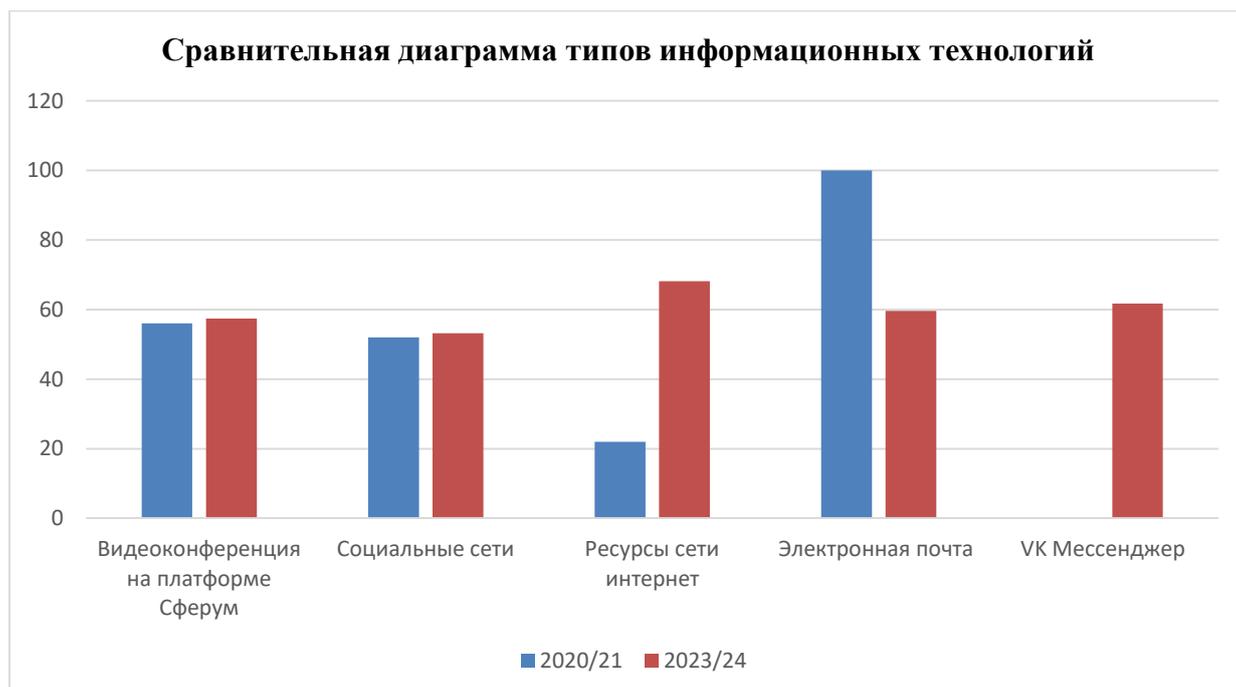
- Видеоконференция на платформах Zoom, Skype – 56%
- Социальные сети: ВКонтакте, WhatsApp – 52%
- Ресурсы сети интернет: «Яндекс Учебник», «Инфоурок», «ЯКласс», «Решу ВПР», «Решу ОГЭ», «Решу ЕГЭ», «Учи.ру» - 22%
- Электронная почта – 100%

Типы информационных технологий, используемые педагогами в 2023-2024 учебном году



В 2023-2024 году были проведено анкетирование при использовании платформы Google-документы и собраны следующие результаты:

- Видеоконференция на платформе Сферум – 57,4%
- Социальные сети: ВКонтакте, WhatsApp – 53,2%
- Ресурсы сети интернет: «Яндекс Учебник», «Инфоурок», «ЯКласс», «Решу ВПР», «Решу ОГЭ», «Решу ЕГЭ», «Учи.ру» - 68,1%
- Электронная почта – 59,6%
- VK Мессенджер -61,7 %



В результате собранной информации можно провести сравнительный анализ возрастающей тенденции применения ДОТ в «Малой академии». Использование цифровых платформ увеличилось в целом на 30%. Педагоги стали использовать новые цифровые ресурсы: VK Мессенджер, Телеграм, онлайн платформы для проведения олимпиад (Меташкола, Сириус и др.).

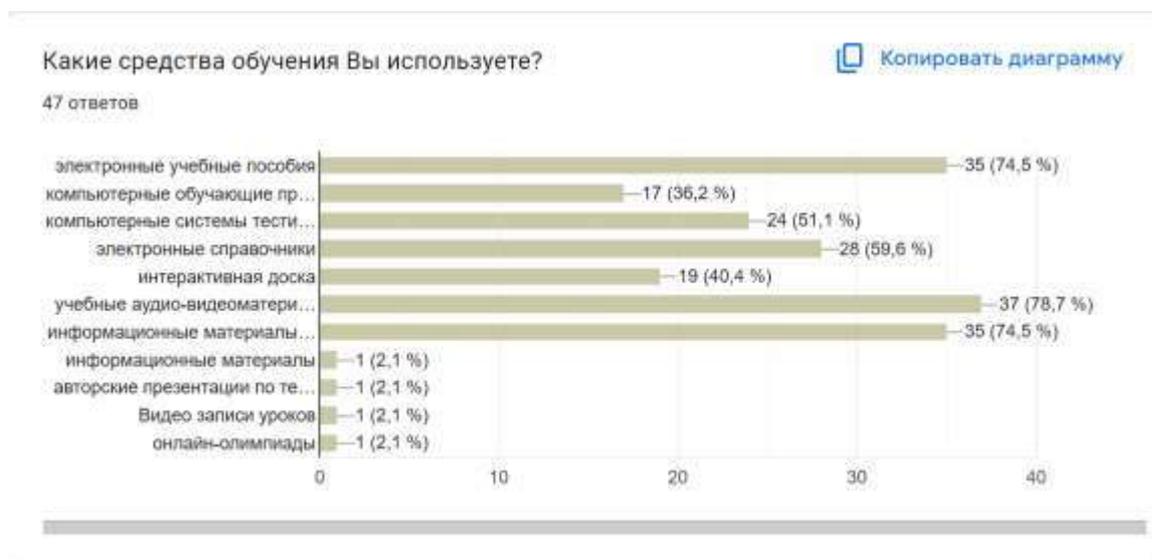
График 4

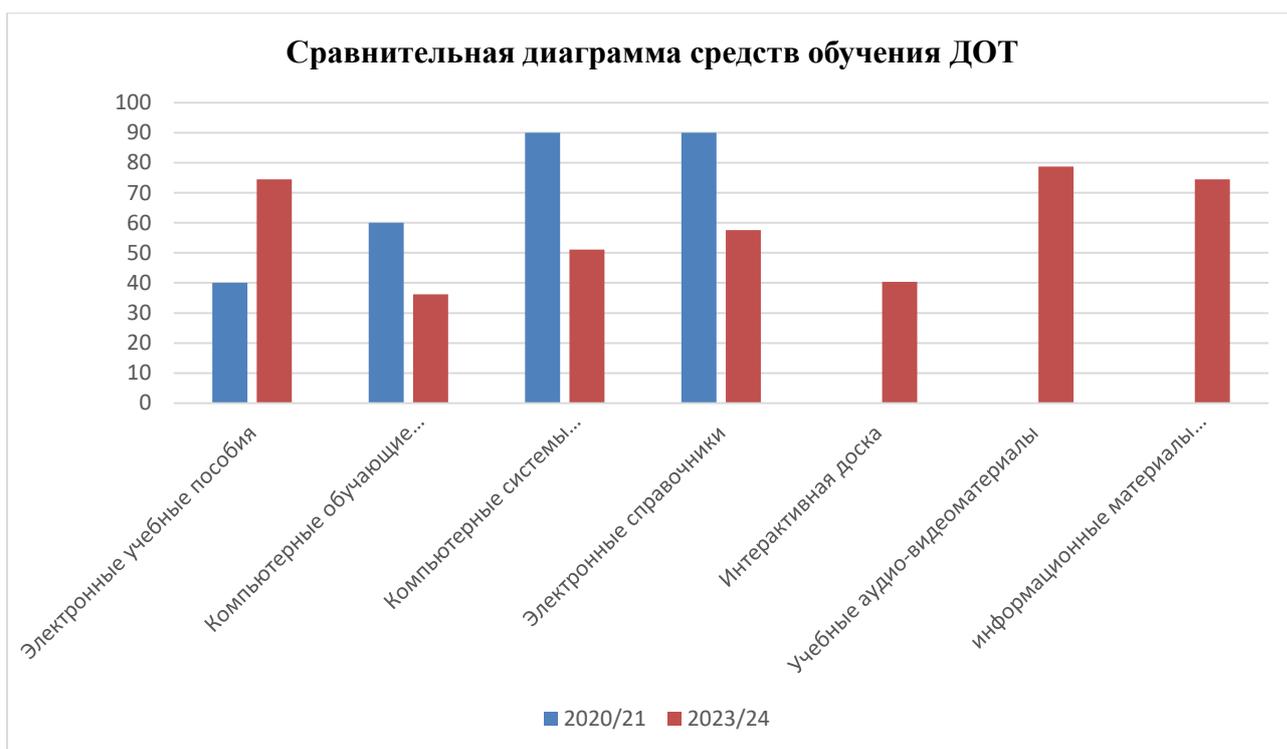
Средства обучения при использовании ДОТ педагогами в образовательном процессе в 2020-2021 учебном году



График 4

Средства обучения при использовании ДОТ педагогами в образовательном процессе в 2023-2024 учебном году





Анализируя использование средств дистанционных образовательных технологий, мы видим расширение этой базы. Использование цифровых платформ увеличилось в целом на 50%. Педагоги в процессе обучения стали использовать новые инструменты, такие как интерактивная доска, пользоваться информационными материалами, учебными аудио-видеоматериалами образовательных платформ.

ВЫВОДЫ:

1. Положительные моменты обучения с ДОТ.

1. Дистанционное обучение расширяет и обновляет роль педагога, который должен координировать образовательную деятельность, постоянно совершенствовать преподаваемые им учебные предметы, повышать творческую активность и квалификацию в соответствии с нововведениями и инновациями.

2. Обучающиеся овладели на практике инструментами электронного обучения.

3. Родители увидели образовательные возможности своих детей.

4. Подавляющее большинство родителей стало активно участвовать в учебной деятельности детей.

5. Возможность для обучающихся участвовать в организации своей учебной деятельности: выбирать время и место для работы с учебным материалом, определять скорость изучения материала, соответствующую особенностям своего мышления. Обучающимся дистанционно не нужно беспокоиться о том, что они отстанут от программы, всегда можно вернуться к изучению более сложных вопросов, получить индивидуальную консультацию.

6. Обучающиеся осуществляют самообразование.

7. Дистанционное обучение дает возможность обращения ко многим источникам учебной информации.

8. Использование возможностей интернета в подборе яркого, красочного демонстрационного материала, использование видео- и аудиоконтента. Существует ряд инструментов, которые делают дистанционное обучение интерактивным и эффективным.

2. Навыки, приобретённые педагогами в период обучения с использованием ДОТ.

1. Освоение методик онлайн-преподавания;
2. Ведение онлайн-занятий, мероприятий, родительских собраний на платформе Сферум;
3. Использование Яндекс Диска в качестве платформы организации дистанционного обучения;
4. Предоставление доступа пользователям, указание рамок их действий: просмотр, комментирование, редактирование;
5. Использование Яндекс Таблиц:
 - для организации групповой, совместной работы обучающихся, педагогов;
 - создания интерактивных рабочих листов в качестве тренажеров;
6. Использование Яндекс Форм в создании онлайн-опросов для всех участников образовательных отношений, тестов, онлайн-занятий для обучающихся с получением аналитической информации;
7. Использование в конструировании занятий Яндекс Документов, Яндекс Презентаций и др. приложений Яндекс Диска;
8. Использование, комбинирование возможностей разных образовательных онлайн-платформ: «Российская электронная школа», «Яндекс Учебник», «Инфоурок», «ЯКласс», «InternetUrok», «Решу ВПР», Решу ОГЭ», «Решу ЕГЭ», «Учи.ру», «Знайка.ру», «Videouroki.net» и т.д. в конструировании занятий дистанционного обучения.

3. Навыки, приобретенные педагогами в период обучения с использованием ДОТ, позволяют:

1. организовать смешанное обучение. Дистанционное обучение может дополнять традиционный (очный) вариант обучения. Такая модель может иметь высокую степень вариативности в зависимости от предметной области, интенсивности обучения, конкретной учебной ситуации.
2. организовать дистанционное обучение обучающихся с ОВЗ, детей-инвалидов, обучающихся по состоянию здоровья временно или постоянно не имеющих возможности посещать школу.
3. индивидуализировать работу с одаренными обучающимися
4. повысить уровень организации электронного обучения обучающихся.

4. Проблемы организации обучения с использованием ДОТ и пути их решения.

№	Проблемы	Пути решения проблем:
1.	Отсутствие опыта в дистанционном обучении некоторых участников образовательных отношений.	1.Создание рабочей группы методистов и педагогов для: <ul style="list-style-type: none">- изучения и анализа цифровых образовательных ресурсов и сервисов;- передачи опыта в области использования дистанционных образовательных технологий, электронного обучения;- разработки эффективной модели дистанционного обучения, позволяющей удовлетворить образовательные потребности участников образовательных отношений.

		2. Создание условий для самообразования педагогов. 3. Разработка инструкций, обучающих видеороликов. 4. Организация наставничества в работе с педагогами, испытывающими затруднения в области дистанционных технологий, электронного обучения. 5. Организация накопления методических материалов и разработок.
2.	Техническая неготовность интернет-ресурсов к дистанционному формату работы с большой нагрузкой.	1. Создание собственной платформы для дистанционного обучения на базе Яндекс Диска. 2. Использование Яндекс Документов для индивидуального конструирования уроков.
3.	Недостаток необходимого оборудования для дистанционного обучения.	Обеспечение имеющегося оборудования недостающими приборам: камеры, колонки.
4.	Возросшая нагрузка на обучающихся и педагогов	Оптимизация объема и сложности учебного материала согласно возрастным особенностям обучающихся в условиях самостоятельной работы.

5. Рекомендации

1. Развивать и совершенствовать смешанное обучение, которое является сегодняшней потребностью в педагогической практике и важной составляющей развития системы российского образования;

2. Создавать авторские электронные учебно-методические пособия для расширения и обновления методического кейса педагога дополнительного образования;

3. Обобщать, систематизировать и распространять продуктивный опыт педагогов по использованию ДОТ;

4. Организовать мероприятия по повышению квалификации педагогов по использованию ДОТ в образовательном процессе;

5. Управленческие решения, рекомендуемые по итогам обучения с использованием ДОТ:

- создать условия для повышения квалификации педагогов по использованию современных цифровых технологий, технологий дистанционного обучения;
- организовать смешанное обучение на уровне среднего общего образования в 2024-2025 учебном году;
- внедрить в практику школы проведение онлайн-уроков для детей, обучающихся на дому по состоянию здоровья;
- активизировать деятельность педагогов по применению электронного обучения учащихся.

По результатам анализа мы получили представление о приоритетных, выбранных самими педагогами, удобных для них типах информационных технологий и средств обучения, выявили часто встречающиеся проблемы при использовании ДОТ в образовательном процессе и спрогнозировали пути их решения, определили положительные моменты при использовании ДОТ, навыки, приобретенные педагогами и способы их применения при дальнейшей организации учебного процесса и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

6. Провести повторный мониторинг в мае 2025 года.

Методист МУ ДО «Малая академия»



С. В. Фролова