



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КУЩЕВСКИЙ РАЙОН**

ПРИКАЗ

«16» августа 2021г.

№ 840

ст-ца Кущевская

**О внедрении Модели выравнивания доступности дополнительных
общеобразовательных общеразвивающих программ
технической направленности для детей, проживающих в отдаленных
поселениях Кущевского района**

В рамках реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка», на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Концепции развития дополнительного образования детей от 4.09.2014 № 1726-р п р и к а з ы в а ю:

1. Определить Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования Дом творчества (МОЦ) координатором по внедрению Модели выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности для детей, проживающих в отдаленных поселениях Кущевского района.

2. Утвердить Модель выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности для детей, проживающих в отдаленных поселениях Кущевского района (приложение № 1).

3. Утвердить дорожную карту по внедрению Модели выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности для детей, проживающих в отдаленных поселениях Кущевского района (приложение № 2).

4. Контроль возложить на директора МАОУ ДО ДТ Беленко Л.О.

Начальник управления образованием
администрации муниципального образования
Кущевский район



Богунова В.О.

Приложение № 1

к приказу управлением

от «16» августа 2021 г. № 840

МОДЕЛЬ
«Модель выравнивания доступности
дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ
технической направленности для детей,
проживающих в отдаленных поселениях
Кущёвского района»
на период 2021-2024 гг.

ст.Кушевская
2021г.

Содержание

1. Аннотация модели.....	3
2. Цели модели	4
3. Задачи модели	4
4. Механизмы реализации модели и ресурсное обеспечение	5
5. Сроки реализации и этапы модели	6
6. Описание ДООП, реализуемых в рамках модели	6
7. Участники модели и предполагаемые функции	12
8. Планируемые результаты реализации модели	13
9. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Комплексная интегрированная программа»	14
10. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D моделирование»	25
11. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника»	32
12. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мультипликация»	43
13. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Электроника»	53
14. Список литературы	63

Приложения

Примерная информационная стратегия модели	65
---	----

Аннотация модели.

Типовая модель адресована руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, а также руководителям образовательных организаций в составе пакета модельных управленческих решений по созданию инфраструктуры для реализации дополнительных общеразвивающих программ технической направленности, обеспечивающей максимальный рост охвата детей современным дополнительным образованием исходя из их территориальных особенностей и стратегий социально-экономического и пространственного развития.

В Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденной Приказом Минпросвещения РФ №467 от 03.09.2019г., обозначены такие задачи, как повышение вариативности дополнительного образования детей, качества и доступности дополнительных образовательных программ для детей; обеспечение равного доступа к дополнительным общеобразовательным программам для различных категорий детей в соответствии с их образовательными потребностями и индивидуальными возможностями. Особое внимание следует уделить решению данных задач в условиях сельской местности. Здесь возникает необходимость использования различных форм организации образовательной деятельности при реализации дополнительных общеразвивающих программ. Программы дополнительного образования очень важны, поскольку дают возможность каждому ребенку попробовать себя в различных сферах, приобрести новые умения, найти себе занятие по душе и по таланту, и, в конечном итоге, сориентироваться в выборе будущей профессии.

Несмотря на интенсивное развитие общества, науки и техники, в сельской местности остается очень много проблем, препятствующих получению дополнительного образования учащимися общеобразовательных организации, в соответствии современным образовательным стандартам. В отличие от города в селах не так хорошо развита инфраструктура, недостаточный уровень материальной базы, есть проблемы со специализированными кадрами, транспортная доступность учреждений дополнительного образования и др. Оптимальным путем развития дополнительного образования в сельской местности может выступать реализация дополнительных общеобразовательных программ на базе общеобразовательных школ с применением дистанционных технологий. Это доказывает актуальность составления данной модели доступности дополнительного образования для учащихся сельской местности.

Модель рассчитана на реализацию в сельских поселениях Кущевского районе, в которых имеются общеобразовательные организации с доступом в сеть Интернет и организовано транспортное сообщение. В Кущевском районе имеются три УДО. В связи с удаленностью от учреждений дополнительного образования учащиеся ограничены в возможностях получения данной образовательной услуги. Для создания

условий получения дополнительных образовательных услуг необходимо уделить особое внимание следующим аспектам: материально-техническое оснащение общеобразовательных организаций, особый подход к составлению учебного графика и расписания, нагрузка учащихся и педагогов, транспортная связь территорий.

Таким образом, модель определяет основные требования к содержанию и порядку реализации программ дополнительного образования технической направленности, предоставляющих детям из сельской местности возможность выбора занятия по своим образовательным потребностям и индивидуальным возможностям.

Цели модели.

Типовая модель развития инфраструктурной составляющей системы дополнительного образования технической направленности создается с целью расширения возможностей использования современных технологий, форм и средств обучения для увеличения охвата и обеспечения равных и общедоступных условий освоения качественных современных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности детьми, проживающими в сельской местности.

Задачи модели:

1. Увеличение охвата учащихся дополнительным образованием через предоставление доступности программ дополнительного образования.
2. Изучение образовательных потребностей учащихся разных возрастов, проживающих в сельской местности.
3. Изучение материально-технических возможностей сельских общеобразовательных организаций.
4. Подбор механизмов для обеспечения услугами дополнительного образования, соответствующих образовательным запросам детей и родителей, проживающих в сельской местности.
5. Написание дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с возможностью реализации в условиях удаленности проживания учащихся и их реализация.
6. Подбор форм и технологий организации образовательной деятельности для реализации программ дополнительного образования.
7. Заключение соглашения о сотрудничестве с образовательными организациями.
8. Предоставление учащимся возможности самоопределения по программам дополнительного образования различной направленности.
9. Вовлечение в конкурсную деятельность учащихся по ДООП различных уровней.

Ключевой особенностью типовой модели является единство *содержательного, кадрового и инфраструктурного* компонентов.

Инфраструктурные ресурсы обеспечивают реализацию дополнительных общеразвивающих программ с учетом использования современных технологий, новых форм и методов обучения по программам технической направленности.

Создание и развитие инфраструктурных ресурсов для новых мест дополнительного образования детей технической направленности осуществляются с учетом соответствия приоритетам, определяемым на основе документов стратегического планирования различных уровней управления.

Типовая модель является открытой — она позволяет конструировать под реальные условия и локальные задачи содержание, инфраструктуру и кадровое обеспечение, комбинируя деятельность с другими профилями дополнительного образования для достижения образовательных задач.

Механизмы реализации модели и ресурсное обеспечение.

Для решения задач и достижения поставленной цели в МАОУ ДО ДТ разработан пакет локальных нормативно-правовых документов для организации сотрудничества с сельскими образовательными учреждениями на основе ежегодно возобновляемых договоров и планов.

Необходимым условием реализации модели является использование современных технологий, ориентация на использование новых форм и методов обучения по дополнительным общеразвивающим программам.

Изучением образовательных потребностей и запросов родителей занимается непосредственно общеобразовательная организация, путем ежегодного анкетирования родителей.

Затем методист организационно-методического отдела предлагает востребованное направление дополнительного образования учащимися и родителями сельской местности педагогам дополнительного образования с целью написания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (далее ДООП). В процессе написания программ подбираются и продумываются формы и технологии организации образовательного процесса для обеспечения доступности программ дополнительного образования учащимся, проживающим в сельской местности.

Обеспечение необходимым оборудованием и материалами учащихся для освоения программ дополнительного образования производится учреждением дополнительного образования, общеобразовательной организацией и при помощи средств родителей учащихся.

Ознакомление с ДООП и формирование интереса, мотивации у учащихся и их родителей осуществляется через размещение рекламных роликов, буклетов в социальных сетях, мессенджерах и на официальном сайте МАОУ ДО ДТ.

В ходе реализации ДООП педагогами дополнительного образования ведется мониторинг эффективности реализации программы и ее освоения учащимися. Он предполагает фиксацию промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

По итогам реализации модели и по результатам мониторинга производится качественный и количественный анализ. Это позволяет оценить эффективность

проведенной работы и учесть положительный и отрицательный опыт при планировании модели на новый учебный год.

Сроки реализации и этапы модели: 2021 – 2022 учебный год.

1 этап: организационный. Август – сентябрь 2021 года.

2 этап: Основной. Внедрение и реализация модели. Сентябрь – апрель 2021-2022 учебного года.

3 этап: Аналитический. Май 2022 года.

Типовая модель включает следующие образовательные направления (модули), определяющие содержание деятельности:

- робототехника;
- электроника;
- 3D-моделирование;
- мультипликация.

По каждому образовательному направлению реализуются дополнительные общеразвивающие программы различного уровня в рамках обозначенной тематики.

Описание ДООП, реализуемых в рамках модели

На 2021-2022 учебный год модель предполагает реализацию 4 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности: «3D-моделирование», «Робототехника», «Электроника», «Мультипликация».

Программа **«3D-моделирование»** направлена на изучение простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки и предусматривает развитие способностей учащихся к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Пространственное воображение может быть улучшено при помощи практических занятий с использованием 3D ручек.

"3D моделирование " это один из интереснейших способов изучения современных творческих технологий. Во время занятий ученики научатся проектировать, создавать различные скульптуры и предметы из пластика. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных фигур из пластика.

В распоряжении детей будут предоставлены 3D ручки. С ее помощью обучаемый может изготовить плоскорельефные и объемные фигуры из пластика. 3D ручка – интересный инструмент, который предоставляет колоссальные возможности для творчества. Однако, как и в случае с обыкновенными фломастерами, требуется показать ребёнку, что именно можно создать при помощи ручки и научить его воплощать сложные задумки. На первых занятиях дети создадут плоские формы, и

постепенно перейдут к проектированию 3D-объектов свободных форм – модели будут напечатаны из отдельных частей, которые будут соединены воедино с помощью 3D-ручки.

Программа «**3D-моделирование**» состоит из модулей:

1. Вводное занятие (ТБ). Технология 3D- моделирования.
2. Плоскорельефные фигуры.
3. Объёмные фигуры.
4. Разработка своей модели.

Программа «**Робототехника**» предусматривает работу с обучающимися по развитию технического мышления на занятиях технического моделирования. В процессе конструирования и программирования дети получают дополнительное образование в области математики, физики, механики, электроники и информатики. Преподавание курса предполагает использование компьютеров и специальных программ совместно с робототехническими конструкторами. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Курс «Робототехника» позволяет легко понять основы робототехники и научиться конструировать управляемые машины. На занятиях разрабатываются и программируются технические модели из LEGO-конструкторов.

Занятия начинаются с обсуждения принципов построения модели из LEGO конструктора, далее идет непосредственная сборка и установка моторов, сбор программируемых моделей с использованием различных датчиков NXT, EV3, сборка роботов. В ходе курса идет так же конструирование роботов для соревнований: роботы – сортировщики, роботы – перевозчики, роботы – исполнители миссий и создание роботов для соревнований.

Программа «**Робототехника**» состоит из модулей:

1. Знакомство с конструкторами Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.
2. Первые программируемые модели.
3. Соревновательная робототехника.
4. Конструирование своей модели.

Программа курса «**Электроника**» предполагает формирование творческого мышления у обучающихся и задумана таким образом, чтобы постоянно привлекать и удерживать внимание обучающихся, повышая мотивацию к обучению за счет работы учащихся с использованием образовательного конструктора «Знаток». Образовательный набор предназначен для групповой работы, что дает возможность обучающимся одновременно приобретать и навыки сотрудничества, и умение справляться с индивидуальным заданием, составляющим часть общей задачи. Дополнительные элементы, содержащиеся в каждом наборе конструктора «Знаток», позволяют обучающимся создавать модели не только по схемам, имеющимся в

наборах, но и по собственному замыслу. Все комплекты полностью соответствуют индивидуальным возможностям обучающегося и способствуют успешному обучению каждого ребенка любого уровня подготовки.

Программа «**Электроника**» состоит из модулей:

1. Правила работы с электронным конструктором «Знаток» и ТБ.
Природа электрического тока.
2. Источники питания и света.
3. Имитаторы звуков.
4. Создание электромоделей.

Программа курса «**Мультипликация**» обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности, направленных на развитие художественных способностей обучающихся. При реализации программы «Мультипликация» делается упор на работу детей с пластилином, что является пропедевтикой для перехода к созданию мультипликационных фильмов обучающимися. Важной особенностью программы является её мотивационная направленность на любимый всеми детьми жанр киноискусства мультфильмы. Дети узнают о том, как создаются любимые мультфильмы, знакомятся с именами известных мультипликаторов, учатся сами делать анимацию. Ребята получают разносторонние теоретические и прикладные знания, умения и практические навыки в области журналистики.

Программа «**Мультипликация**» состоит из модулей:

1. Информационные технологии.
2. Мультимедиа и Мультипликация.
3. Создание фрагмента мультфильма.

Дополнительные общеразвивающие программы разрабатываются и утверждаются МАОУ ДО ДТ. Для проектирования и оформления дополнительных общеразвивающих программ используются методические рекомендации Краснодарского края «Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: требования и возможность вариативности».

В отношении содержания дополнительных общеразвивающих программ соблюдаются принципы научности, наглядности, доступности. Отдельные части программы имеют связи между собой, что обеспечит целостную систему естественно-научных знаний. В отношении построения программ важнейшим требованием является преобладание часов, отведенных на теоретические и практические занятия.

Уровень дополнительных общеобразовательных программ технической направленности во многом связан с возрастными и социально-экономическими характеристиками обучающихся. Для младших детей высоким спросом пользуются программы ознакомительного и базового уровней. Старшие школьники в большей

степени вовлечены в программы предпрофессиональной (углубленной) подготовки, но им могут быть и интересны программы ознакомительного и базового уровней.

Проектирование и реализация содержания образовательной деятельности ориентированы на современные образовательные результаты:

- технологическая грамотность и компетентность;
- компетенции в области создания и производства технических объектов и устройств;
- компетенции и умения в области информационных технологий;
- умение работать с материалами и инструментами в области производственных технологий.

Реализация дополнительных общеразвивающих программ в рамках типовой модели строится на следующих принципах:

- свобода выбора образовательных программ и режима их освоения;
- соответствие образовательных программ и форм дополнительного образования возрастным и индивидуальным особенностям детей;
- вариативность, гибкость и мобильность образовательных программ;
- разноуровневость образовательных программ;
- модульность содержания образовательных программ, возможность взаимозачета результатов;
- ориентация на метапредметные и личностные результаты образования;
- творческий и продуктивный характер образовательных программ;
- открытый и сетевой характер реализации.

Структура дополнительной общеразвивающей программы отвечает требованиям к образовательным программам – «комплексу основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов».

№ п/п	Обязательные компоненты	Комментарий
1.	Объем.	Общее количество времени на образовательную деятельность по программе в астрономических часах, а также по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
2.	Содержание программы.	Представлено через описание основных дидактических единиц, подлежащих освоению по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

3.	Планируемые результаты.	Описываются как для всей программы, так и по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
4.	Организационно-педагогические условия.	Включают материально-технические, кадровые, учебно-методические, информационное обеспечение и др.
5.	Формы аттестации.	Представляет характеристику и порядок текущего и итогового контроля, промежуточной аттестации.
6.	Учебный план.	Определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности.
7.	Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).	Представлены, например, программой включенного модуля, учебного предмета, дисциплины, учебного курса для конкретной группы обучения.
8.	Оценочные материалы.	Представляют собой диагностические методики, позволяющие определить достижение учащимися планируемых результатов.
9.	Методические материалы.	Перечень учебно-методического обеспечения и дидактических разработок для достижения планируемых результатов.
10.	Календарный учебный график.	Определяет количество учебных недель и количество учебных дней, продолжительность каникул, даты начала и окончания учебных периодов и т.д.
11.	Иные компоненты.	Могут быть включены в состав образовательной программы по решению организации (например, список литературы, пояснительная записка и др.)

Доступность программ «3D-моделирование», «Робототехника», «Электроника», «Мультипликация» для учащихся, проживающих в отдалённых поселениях Кущёвского района обеспечивается особым подходом к составлению расписания занятий.

Для обеспечения успешного образовательного процесса по дополнительным общеразвивающим программам, создания качественных условий для самостоятельной работы учащихся, оказания им педагогической помощи и поддержки в познавательной, творческой, проектной, исследовательской и коммуникативной деятельности разрабатывается программно-методический комплекс (ПМК).

Программно-методический комплекс – это совокупность нормативной, программной и учебно-методической документации, методических, дидактических и оценочных (средств обучения и контроля) материалов, необходимых и достаточных для качественной реализации дополнительной общеразвивающей программы, являющейся его ядром.

ПМК обладает рядом объективных качеств, позволяющих педагогу дополнительного образования более результативно решать многие вопросы организации своей деятельности:

- организовать педагогический процесс в соответствии с современным уровнем развития науки, техники, культуры, социальной сферы;
- осуществлять деятельность в системе, оценивая слагаемые этой деятельности и направляя их в органически единый процесс развития личности учащегося;
- совершенствовать профессиональное педагогическое мастерство в процессе педагогического самоанализа и рефлексии;
- систематизировать опыт, накапливаемый педагогом как специалистом, проявлять творческую активность и осознанное профессиональное развитие;
- создавать благоприятные условия для самореализации учащихся на занятиях, стимулировать индивидуальный выбор.

Программно-методический комплекс должен включать:

- пояснительную записку к ПМК;
- дополнительную общеразвивающую программу (основной документ);
- пакет учебно-методических материалов, сопровождающих реализацию программы (по выбору — дидактический, методический, оценочный, справочный материал, диагностический, ресурсный и др.).

Программно-методический комплекс должен:

- предусматривать логически последовательное изложение учебного материала дополнительной общеразвивающей программы;
- предполагать использование современных методов и технических средств, позволяющих учащимся глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике;
- соответствовать современным научным представлениям в области деятельности;
- обеспечивать межпредметные, интеграционные или конвергентные связи.

Состав материалов, входящих в ПМК, не может быть жестко определен, так как разработчик программы вправе самостоятельно решать, какие именно материалы сопровождают его программу.

В ПМК включены системы разноуровневых заданий, учитывающих наличие у обучающихся разных темперамента, типа мышления, вида памяти. Это позволяет в обучении идти от индивидуальных и возрастных возможностей и потребностей учащегося и содействует тем самым интеллектуальному и личностному развитию

каждого учащегося. Каждый учащийся должен иметь доступ к любому из уровней, соответствующих его возрастным и индивидуальным особенностям, определяющих его готовность к освоению содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Ведущей формой учебной деятельности является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в типовой модели связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментальных знаний.

Результативность и методологическое обеспечение содержания типовой модели могут быть достигнуты через практики и педагогические технологии с использованием новых подходов и методов.

Активное внедрение программируемых и обучаемых информационных систем наряду с развитием аддитивных технологий влияет на изменение применения традиционных технологий и технологических решений в таких видах технического творчества. Программирование и роботизация могут вывести традиционные практики на совершенно новый уровень деятельности учащихся.

Осваиваемые учащимися технологии 3D-моделирования наряду с применением новых конструкционных материалов позволяют усовершенствовать процесс изготовления объектов технического творчества (моделей, изделий, конструкций, прототипов, программ).

Демонстрацией и индикатором уровня освоения результатов деятельности являются подготовка, участие и достижения молодежи в конкурсных состязаниях Олимпиады кружкового движения НТИ, JuniorSkills и др. по базовым компетенциям, соответствующим приоритетным технологиям.

Успех участника в конкурсах по данным компетенциям обусловлен качеством содержания и способов обучения, предусмотренных типовой моделью.

Наряду с образовательными результатами и практиками важной «рамкой» для содержания и реализации программ повышенного уровня (базового, продвинутого) и *профессиональных проб* учащихся будет также ориентация на области профессиональной деятельности, связанные с настоящей моделью.

Участники модели и предполагаемые функции.

Модель предполагает следующих участников: учащиеся и их родители, педагоги дополнительного образования, заместитель директора по НМР, методисты.

Функции педагогов дополнительного образования: разработка и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и их реализация; ведение мониторинга освоения учащимися программы; привлечение родителей к участию в мероприятиях, предусмотренных дополнительной программой;

продвижение и реклама дополнительной общеразвивающей программы, увеличение охвата учащихся.

Функции заместителя директора по НМР и методистов: организационно-управленческое обеспечение деятельности по реализации модели; методическое сопровождение; привлечение к сотрудничеству образовательных организаций сел, заключение договоров; продвижение и реклама дополнительных общеобразовательных программ.

Функции учащихся: освоение дополнительных общеразвивающих программ в соответствии с предлагаемыми учебными планами, посещение занятий по расписанию, подготовка и предоставление и практических заданий.

Функции родителей: обеспечение учащихся расходными материалами необходимыми для освоения дополнительной общеобразовательной программы, обеспечение средствами на транспортные расходы.

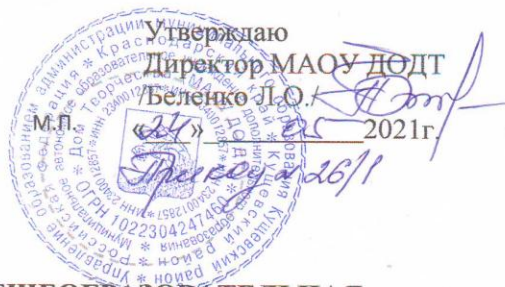
Планируемые результаты реализации модели:

- увеличение количества образовательных организаций расположенных в отдаленных поселениях Кущёвского, участвующих в реализации модели;
- увеличение охвата учащихся, проживающих в отдалённых поселениях Кущёвского района, занимающихся по разнообразным дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам технической направленности;
- увеличение количества новых учащихся, проживающих в отдалённых поселениях Кущёвского района, ранее не занимавшихся по дополнительным общеобразовательным программам технической направленности;
- увеличение количества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности, предусматривающих доступность для учащихся проживающих в отдалённых поселениях Кущёвского района;
- рост уровня достижений, продемонстрированных детьми в ходе конкурсных мероприятий различного уровня технического профиля;
- повышение результатов независимой оценки качества дополнительного образования;
- увеличение количества выявленных и поддержанных молодых талантов в технике и инженерии;
- выявление, поддержка и развитие способностей и талантов у детей и молодежи, направленных на самоопределение и профессиональную ориентацию всех учащихся;
- формирование технологической грамотности и современных компетенций обучающихся в области технических наук;
- формирование предпрофессиональных навыков в сфере инженерии и технического творчества.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «24» 05 2021г.
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**Комплексная
интегрированная программа**

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Технокарусель»

(Указывается наименование программы)

Уровень программы: ознакомительная
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 16 ч.
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 8978

Автор-составитель:
Ковтышняя Валентина Николаевна,
методист MAOU ДО ДТ
(указать ФИО и должность разработчика)

ст. Кущевская, 2021

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребенка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. Творческая активность детей обусловлена их возрастными психологическими особенностями: чувственной восприимчивостью, целостностью мировосприятия, интересом к деятельному контакту с действительностью.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Именно поэтому необходимо создать оптимальные условия для организации детского творчества с самого раннего возраста.

Направленность.

Комплексная образовательная программа «Технокарусель» имеет техническую направленность. Программа направлена на развитие креативного творчества, технической фантазии, эстетического восприятия, раскрытие природных задатков и индивидуальных способностей, а также психофизических качеств ребёнка: памяти, логического мышления, пространственного воображения, самостоятельности, инициативы.

Новизна программы.

Новизной комплексной образовательной программы «Технокарусель» является то, что она направлена на внедрение и распространение лучших практик по профориентации талантливых обучающихся на инженерно- конструкторские специальности, привития интереса к технике, программированию, высоким технологиям в таких областях как электроника, робототехника, 3D-моделирование, мультипликация. Программа дает возможность познакомить детей, проживающих в отдаленных поселениях района, с различными направлениями технического творчества.

Также новизной программы является то, что она реализуется в сетевой форме.

Совместно с общеобразовательными школами района, филиал ПАО «Кубань энерго» Ленинградские электросети Кущёвский РЭС, Кубанская фабрика «КОМУС-упаковка», ООО «Мартин», МАУ Киновидеоцентр «Дружба», центр «Точка Роста» на базе МАОУ СОШ № 16 им.К.И. Недорубова реализуются краткосрочные курсы программы «Технокарусель».

Сетевое взаимодействие осуществляется на основе Положения о реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в сетевой форме и договора о сетевом взаимодействии.

Актуальность программы.

Развитие технического творчества рассматривается сегодня как одно из приоритетных направлений в дополнительном образовании. Актуальность данной программы характеризуется ускоренными темпами научно-технического прогресса и обусловлена современными тенденциями социально-экономического развития нашей страны, повышением роли человеческого фактора во всех сферах деятельности. Непрерывно требуются новые идеи для создания конкурентоспособной продукции, подготовки высококвалифицированных кадров. Внешние условия служат предпосылкой для реализации творческих возможностей личности, имеющей в биологическом отношении безграничный потенциал. Становится актуальной задача поиска подходов, методик, технологий для реализации потенциалов, выявления скрытых резервов личности ребенка. Современная робототехника, техническое конструирование и моделирование, медиатехнологии - одно из важнейших направлений научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

Педагогическая целесообразность.

Данная программа педагогически целесообразна, так как у детей формируются технические и трудовые навыки. В процессе реализации программы элементы технического и трудового воспитания настолько взаимосвязаны, что трудно разделить, когда развиваются технические навыки, а когда трудовые.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы является то, что она в рамках краткосрочных курсов разных направлений технической направленности, поможет сориентировать обучающихся с дальнейшим выбором базового курса выбранного направления. Учащиеся получают общие представления основ электроники, механики и конструирования, автоматического управления, программирования, 3 D моделирования, востребованных на рынке труда компетенций. Краткосрочный курс по каждому из направлений рассчитан на 16 часов для детей 9-17 лет. После реализации программы на базе одной школы «Технокарусель» перемещается на базу следующей школы.

При разработке комплексной образовательной программы сделан акцент на:

- комплексный подход к содержанию в области технического творчества;
- повышение мотивации к занятиям посредством включения детей в креативную деятельность;
- пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

Особенностью комплексной образовательной программы «Технокарусель» является:

- общественная значимость;

- комфортная материально-техническая и психолого-педагогическая среда для участников;
- доступность для всех обучающихся (бесплатное дополнительное образование);
- реализация качественных услуг;
- увеличение охвата обучающихся различных возрастных категорий, участвующих в образовательных событиях в сфере технического творчества и образования;
- созданные условия помогут становлению гармоничной, высоконравственной, социально-адаптированной личности учащихся.

Комплексная программа «Технокарусель» состоит из 4 краткосрочных курсов:

1. 3D - моделирование;
2. Робототехника;
3. Мультипликация;
4. Электроника.

Каждый курс имеет свою рабочую программу, которая является частью данной программы. Программа курса или входящих в него модуля может корректироваться с учетом образовательных результатов, полученных в ходе прохождения курса.

Каждый обучающийся и их родители (законные представители) имеют право выбора одного или нескольких краткосрочных курсов для обучения по данной программе.

Адресат.

Программа предусматривает занятия с детьми от 9 до 17 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания детей, без специального отбора и не имеющих противопоказаний по здоровью и детей с ОВЗ.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный.

Занятия: групповые.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают следующие формы: лекции, практические занятия, просмотр мультимедийных и графических объектов, материала, содержащего ссылки на другие учебные материалы для получения дополнительной информации.

Уровень содержания программы – ознакомительный, программы краткосрочных курсов рассчитаны на начальный уровень подготовки.

Объем программы: 16 часов.

Цель программы: создание условий для самореализации и социализации детей и подростков средствами дополнительного образования с использованием цифровых технологий по техническому направлению.

Задачи:

- сформировать систему образовательных событий на муниципальном уровне в сфере технического творчества и образования детей для различных возрастных категорий обучающихся;
- повысить качество и эффективность реализации дополнительных образовательных программ, способов познавательной деятельности, специфичных для технического творчества и образования обучающихся;
- увеличить охват учащихся техническим творчеством.

Условия реализации образовательной программы

Реализация программы представляет собой систему требований к учебно-методическим, материально-техническим и иным условиям реализации программы с целью достижения планируемых результатов освоения программы.

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технокарусель» должно обеспечиваться за счет:

- доступности, открытости, привлекательности для детей и их родителей (законных представителей) содержания программы;
- наличия комфортной развивающей образовательной среды;
- наличие качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного предмета.

Материально-техническая база МАОУ ДО ДТ соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Содержание программы

Программа рассчитана на 16 часов.

Реализация программы основывается на обучении по 4 краткосрочным курсам:

1. 3D – моделирование;
2. Робототехника;
3. Мультипликация;
4. Электроника.

Краткосрочный курс по каждому из направлений рассчитан на 16 часов (2 часа в неделю).

Программа курса «**3D-моделирование**» направлена на изучение простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки и предусматривает развитие способностей учащихся к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Пространственное воображение может быть улучшено при помощи практических занятий с использованием 3D ручек.

Курс «**3D-моделирование**» рассчитан на 16 часов состоит из модулей:

5. Вводное занятие (ТБ). Технология 3D- моделирования.
6. Плоскорельефные фигуры.
7. Объемные фигуры.
4. Разработка своей модели.

Программа курса «**Робототехника**» предусматривает работу с обучающимися по развитию технического мышления на занятиях технического моделирования. В процессе конструирования и программирования дети получают дополнительное образование в области математики, физики, механики, электроники и информатики. Преподавание курса предполагает использование компьютеров и специальных программ совместно с робототехническими конструкторами. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Курс «Робототехника» позволяет легко понять основы робототехники и научиться конструировать управляемые машины. На занятиях разрабатываются и программируются технические модели из LEGO-конструкторов.

Занятия начинаются с обсуждения принципов построения модели из LEGO конструктора, далее идет непосредственная сборка и установка моторов, сбор программируемых моделей с использованием различных датчиков NXT, EV3, сборка роботов. В ходе курса идет так же конструирование роботов для соревнований: роботы – сортировщики, роботы – перевозчики, роботы – исполнители миссий и создание роботов для соревнований.

Курс «**Робототехника**» рассчитан на 16 часов и состоит из модулей:

1. Знакомство с конструкторами Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.
2. Первые программируемые модели.
3. Соревновательная робототехника.
4. Конструирование своей модели.

Программа курса «**Мультипликация**» обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности, направленных на развитие художественных способностей обучающихся. При реализации программы «Мультипликация» делается упор на работу детей с пластилином, что является пропедевтикой для перехода к созданию мультипликационных фильмов обучающимися. Важной особенностью программы является её мотивационная направленность на любимый всеми детьми жанр киноискусства мультфильмы. Дети узнают о том, как создаются любимые мультфильмы, знакомятся с именами известных мультипликаторов, учатся сами делать анимацию. Ребята получают разносторонние теоретические и прикладные знания, умения и практические навыки в области журналистики.

Курс «Мультипликация» рассчитан на 16 часов и состоит из модулей:

1. Информационные технологии.
2. Мультимедиа и Мультипликация.
3. Создание фрагмента мультфильма.

Программа курса «Электроника» предполагает формирование творческого мышления у обучающихся и задумана таким образом, чтобы постоянно привлекать и удерживать внимание обучающихся, повышая мотивацию к обучению за счет работы учащихся с использованием образовательного конструктора «Знаток». Образовательный набор предназначен для групповой работы, что дает возможность обучающимся одновременно приобретать и навыки сотрудничества, и умение справляться с индивидуальным заданием, составляющим часть общей задачи. Дополнительные элементы, содержащиеся в каждом наборе конструктора «Знаток», позволяют обучающимся создавать модели не только по схемам, имеющимся в наборах, но и по собственному замыслу. Все комплекты полностью соответствуют индивидуальным возможностям обучающегося и способствуют успешному обучению каждого ребенка любого уровня подготовки.

Курс «Электроника» рассчитан на 16 часов и состоит из модулей:

1. Правила работы с электронным конструктором «Знаток» и ТБ.
- Природа электрического тока.
2. Источники питания и света.
3. Имитаторы звуков.
4. Создание электромоделей.

Учебный план (2 часа в неделю)

Курс	Модули	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
3D- моделирование (16 часов)	1. Вводное занятие (ТБ). Технология 3D-моделирования.	2	1	1	промежут.
	2. Плоскорельефные фигуры.	5	1	4	промежут.
	3. Объемные фигуры.	5	1	4	промежут.
	4. Разработка своей модели.	2		2	итоговая
	5. Выездное занятие на базе центром «Точка Роста» на базе МАОУ СОШ № 16 им.К.И. Недорубова.	2		2	

Робото-Техника (16 часов)	1. Знакомство с конструкторами Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.	2	1	1	промежут.
	2. Первые программируемые модели.	5	1	4	промежут.
	3. Соревновательная робототехника.	7	2	5	промежут.
	4. Конструирование своей модели.	2		2	итоговая
	5. Выездное занятие на базе Кубанской фабрики «КОМУС-упаковка», ООО «Мартин».	2		2	
Мультипликация (16 часов)	1. Информационные технологии.	4	1	3	промежут.
	2. Мультимедиа и Мультипликация.	8	3	5	промежут.
	3. Создание фрагмента мультфильма.	2		2	итоговая
	8. Выездное занятие на базе МАУ Киновидеоцентр «Дружба».	2		2	
Электроника (16 часов)	1. Правила работы с конструктором «Знатоки» и ТБ. Природа электрического тока.	2	1	1	промежут.
	2. Источники питания и света.	6	2	4	промежут.
	3. Имитаторы звуков.	4	1	3	промежут.
	4. Создание электромоделей.	2	-	2	итоговая
	5. Выездное занятие на базе филиала ПАО «Кубань энерго» Ленинградские электросети Кущёвский РЭС.	2		2	

Оценка результатов реализации и освоения программы

Основными критериями результативности данной программы является привлечение обучающихся для дальнейшего обучения по базовым программам выбранного направления.

Материально-техническая база

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса, предусмотренного комплексной интегрированной программой, предполагает наличие следующих основных материалов и оборудования:

1. Курс «3D моделирование»:

- 3D-ручки;
- сетевые фильтры;
- пластик PLA;
- настольная лампа.

2. Курс «Робототехника»:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- конструктор по началам прикладной информатики и робототехники Lego WeDo, Lego EV3.
- базовые и ресурсные наборы;
- проектор.

3. Курс «Мультипликация».

- компьютер на базе процессора Intel Pentium CPU G2030 3.0GHz;
- видеопроектор;
- интерактивная доска;
- магнитно-маркерная доска;
- программное обеспечение: компьютерная программа для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов Adobe After Effects, графический редактор Adobe Illustrator.

4. Курс «Электроника».

- образовательный конструктор «Знаток»;
- компьютер с выходом в сеть Интернет.

Планируемые результаты освоения курсов комплексной образовательной программы

Обучающиеся получают общие представления основ электроники, механики и конструирования, автоматического управления, программирования, 3D моделирования, востребованных на рынке труда компетенций.

Курс «3D-моделирование:

предметные:

- знать устройство 3D ручки;
- знать основные приемы проектирования изделий;
- знать ТБ работы с инструментами необходимыми при проектировании.

метапредметные:

- проявлять творческую инициативу и самостоятельность;
- уметь анализировать результаты проектирования на разных этапах работы.

личностные:

- уметь работать в коллективе.

Курс «Робототехника»:

Личностные:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологий;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные:

- умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов.

Учащиеся будут уметь:

- составлять линейные и циклические программы.
- работать с датчиками.
- создавать роботов, в том числе роботов для соревнований (разработка производственных линий).

Курс «Мультипликация»:

Личностные результаты:

- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов учебной деятельности;

- развитие навыков сотрудничества со сверстниками при групповом и командном творческом взаимодействии;
- овладение правилами поведения на занятиях;

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- определение общей цели и путей ее достижения, умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- умение работать в информационной среде в соответствии с содержанием общеобразовательной программы.

Предметные результаты:

- формирование первоначальных представлений о видах анимационных техник;
- формирование первоначальных представлений о законах развития сюжета и правилах драматургии;
- овладение навыками сценической речи при звуковом сопровождении мультфильмов;
- приобретение первоначальных знаний о способах «оживления», т.е. движения мультипликационных героев на экране и умений применять их для создания мультипликационных фильмов.

Курс «Электроника»:

1) обучающиеся будут знать:

- правила безопасной работы с конструктором «Знаток»;
- технику безопасности при выполнении практико - ориентированных заданий;
- основные элементы электрических схем и способы их обозначения;
- основные приемы выполнения работ при сборке простейших электрических цепей.

2) обучающиеся будут уметь:

- организовывать рабочее место;
- соблюдать технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий;
- собирать и анализировать электрические схемы простого уровня сложности.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «24» 05 2021г.
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«3D - моделирование»

(Указывается наименование программы)

Уровень программы: ознакомительная
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 16 ч.
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Шаповалова Инна Геннадьевна,
педагог дополнительного образования
(указать ФИО и должность разработчика)

ст. Кущевская, 2021

Пояснительная записка

«Эксперимент» - это создание фигур и предметов, комплексов различного назначения.

Краткосрочная образовательная программа технической направленности "3D - моделирование " это один из интереснейших способов изучения современных творческих технологий. Во время занятий ученики научатся проектировать, создавать различные скульптуры и предметы из пластика. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных фигур из пластика.

В распоряжении детей будут предоставлены 3D ручки. С ее помощью обучаемый может изготовить плоскорельефные и объемные фигуры из пластика.

3D ручка – интересный инструмент, который предоставляет колоссальные возможности для творчества. Однако, как и в случае с обыкновенными фломастерами, требуется показать ребёнку, что именно можно создать при помощи ручки и научить его воплощать сложные задумки. На первых занятиях дети создадут плоские формы, и постепенно перейдут к проектированию 3D-объектов свободных форм – модели будут напечатаны из отдельных частей, которые будут соединены воедино с помощью 3D-ручки.

3D-рисование – это создание объемных рисунков при помощи специальных горячих инструментов – 3D ручек, которые позволяют рисовать прямо по воздуху. В основе такого прибора находятся не чернила, а специальные встроенные пластиковые нити. В корпусе ручки есть отверстие для филамента, который в свою очередь подводит краску к экструдеру и выдавливает ее наружу. Наконечник ручки может нагреваться до 240 градусов, но не бойтесь давать прибор детям, он полностью безопасен. Ребята всегда находят под присмотром руководителя. Для остывания элемента и застывания краски предусмотрен встроенный вентилятор. Также можно подобрать холодную ручку, в которой главным элементом является быстро затвердевающий фотополимер.

Новизна.

Новизна программы заключается в том, что занятия по рисованию 3D-моделей позволяют создавать множество интересных объемных объектов. И направлены на развитие у ребенка творческих и креативных способностей. 3D ручка – это настоящая находка для современного творчества. 3D технологии активно развиваются, яркий тому пример – 3D принтер, на котором можно печатать модели в больших габаритах. Прибор распечатывает все что угодно, накладывая один слой на другой, формируется цифровая трехмерная картинка.

Применение 3D технологий позволяет ребенку познакомиться с моделированием, развивает пространственное мышление и воображение. Также применение данного инструмента позволяет детям использовать новые подходы в творчестве и развивать свои интеллектуальные способности.

Также новизной программы является то, что она реализуется в сетевой форме совместно с общеобразовательными школами района и центром «Точка Роста» на базе МАОУ СОШ № 16 им.К.И. Недорубова.

Сетевое взаимодействие осуществляется на основе Положения о реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в сетевой форме и договора о сетевом взаимодействии.

Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются nano технологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и моделирования.

В педагогической целесообразности этой темы не приходится сомневаться, т.к. дети научатся объединять реальный мир с виртуальным. В процессе конструирования кроме этого дети получают дополнительное образование в области физики, механики и рисования.

Адресат программы дети от 9 до 17 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Уровень программы: 16 часов – 2 часа в неделю.

Цель программы: развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков и юношества в процессе проектирования.

Задачи:

предметные:

- дать первоначальные знания по устройству 3D ручки;
- научить основным приемам создания 3D модели;
- сформировать общенаучные и технологические навыки проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при проектировании.

метапредметные:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

личностные:

- формировать творческое отношение по выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные (беседа, лекция, проверочная работа);
- групповые (соревнования);
- индивидуальные (инструктаж, разбор ошибок).

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

- наглядные;
- словесные.

Для стимулирования учебно-познавательной деятельности применяются методы:

- соревнования;
- поощрение и порицание.

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- предварительные (наблюдение, опрос);
- текущие (наблюдение);
- итоговые (защита проекта).

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	часы		
		всего	теория	практ.
1.	Вводное занятие (ТБ) Технология 3D	2	1	1
2.	Плоскорельефные фигуры.	5	1	4
3.	Объемные фигуры.	5	1	4
4.	Разработка своей модели.	2		2
5.	Выездное занятие на базе центром «Точка Роста» на базе МАОУ СОШ № 16 им.К.И. Недорубова.	2		2
	ИТОГО	16	3	13

Содержание программы.

Тема 1. Вводное занятие (ТБ) Технология 3D моделирования.

Рассказ о развитии 3D моделировании в мировом сообществе и в частности в России.

Показ видео роликов о 3D моделировании. Правила по техники безопасности.

Технология 3D моделирование для начинающих, базовый уровень

Тема 2. Плоскорельефные фигуры.

Брелоки, наклейки, значки, очки, подстаканник, бабочка. Кот, собака, хомяк, птица.

Композиции из плоскорельефных фигур.

Тема 3. Объемные фигуры.

Гитара, подстаканник, подставка для ручек, снежинка, подсвечник, шкатулка, велосипед, елочка, самолет и др.

Тема 4. Разработка своей модели.

Тема 5. Выездное занятие на базе центром «Точка Роста» на базе МАОУ СОШ № 16 им.К.И. Недорубова.

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

Календарный учебный график (2 часа в неделю)

№	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	План	Факт						
1.			Вводное занятие (ТБ) Технология 3D моделирования.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
2.			Плоскорельефные фигуры.	5				
2.1			Значки, наклейки, брелоки.	1	1 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
2.2			Бабочка, павлин, меч.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
3.1			Кот, собака, хомяк.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
3.			Объемные фигуры.	5				
3.1.			Птица. Велосипед.	1	1 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
3.2			Елочка. Снежинки.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
3.3.			Композиция из объемных фигур.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
4.			Конструирование своей модели.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	Текущий
5.			Выездное занятие на базе Кубанской фабрики «КОМУС-упаковка»,	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	Кубанская фабрика	Итоговый

			ООО «Мартин».				ка «КОМУ С-упа- ковка», ООО «Мар- тин»	
			ИТОГО	16				

Кадровое обеспечение

Программу составил педагог дополнительного образования Шаповалова Инна Геннадьевна. Образование высшее педагогическое.

Результаты образовательного процесса.

Учащиеся должны:

предметные:

- знать устройство 3D ручки;
- знать основные приемы проектирования изделий;
- знать ТБ работы с инструментами необходимыми при проектировании.

метапредметные:

- проявлять творческую инициативу и самостоятельность;
- уметь анализировать результаты проектирования на разных этапах работы.

личностные:

- уметь работать в коллективе.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные (беседа, лекция, проверочная работа);
- групповые (соревнования);
- индивидуальные (инструктаж, разбор ошибок).

Методическое обеспечение программы

Для обучения детей используются разнообразные методы и приемы.

Методы	Приемы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых (собранных) схем, демонстрация способов соединения, подбора деталей по параметрам, размерам, расположению на схеме.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности(форма: сборка схем и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).

Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «24» 05 2021г.
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Робототехника»

(Указывается наименование программы)

Уровень программы: ознакомительная
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 16 ч.
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Балаш Сергей Александрович,
педагог дополнительного образования
(указать ФИО и должность разработчика)

ст. Кушевская, 2021

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»

Одной из разновидностей конструктивной деятельности детей дошкольного возраста и младших школьников является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для ребенка мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

Также новизной программы является то, что она реализуется в сетевой форме совместно с общеобразовательными школами района, Кубанской фабрикой «КОМУС-упаковка», ООО «Мартин».

Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребенка. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Педагогическая целесообразность определена тем, что программа способствует формированию навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности, развитию познавательных потребностей.

Отличительная особенность программы.

Отличительной особенностью программы является то, что совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Адресат.

Программа предусматривает занятия с детьми 9-17 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания детей заниматься робототехникой, без специального отбора и не имеющих противопоказаний по здоровью.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: режим занятий 1 раз в неделю по 2 академических часа, продолжительность занятия - 40 минут.

Количество часов в неделю и наполняемость групп программы соответствуют требованиям СанПиН.

Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный.

Занятия: групповые.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать: лекции, практические занятия, просмотр мультимедийных и графических объектов, мастер – классов, материала, содержащего ссылки на другие учебные материалы для получения дополнительной информации и др.

Уровень содержания программы - ознакомительный.

Объем программы – 16 часов.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у детей первоначальных конструкторских умений на основе LEGO- конструирования.

Задачи программы:

Предметные:

Познакомить с первичными представлениями о робототехнике, ее значением в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств; обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу.

Метапредметные:

- развивать интереса к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- формирование навыков владения техническими средствами обучения и программами.

Личностные:

- организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы и развитию навыков общения, коммуникативных способностей; создавать оптимальные условия для выявления и развития способностей одаренных детей и организовывать работу и индивидуальный подход к детям с опережающим развитием, а именно, применять на практике дифференцированные задания и упражнения разной сложности. Воспитывать потребность в самообразовании и творческой реализации; формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира; формировать активную гражданскую позицию, чувство верности Отечеству.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- 1) формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- 2) совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;
- 5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

9) выполнение заданий самостоятельно (контактно и бесконтактно).

Предметные результаты:

1) получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии;

2) усвоение правил техники безопасности;

3) использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских задач;

4) приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи;

5) приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

6) владения техническими средствами обучения и программами.

Содержание программы

В учебном процессе предполагается использование образовательных конструкторов. Все образовательные наборы предназначены для групповой работы, что дает возможность обучающимся одновременно приобретать и навыки сотрудничества, и умение справляться с индивидуальным заданием, составляющим часть общей задачи. Конструкторы задуманы таким образом, чтобы постоянно привлекать и удерживать внимание учеников, повышая мотивацию к обучению. Дополнительные элементы, содержащиеся в каждом наборе конструктора, позволяют

обучающимся создавать модели не только по схемам, имеющимся в наборах, но и по собственному замыслу. Все комплекты полностью соответствуют индивидуальным возможностям дошкольника и способствуют успешному обучению каждого ребенка любого уровня подготовки. Образовательные наборы позволяют постигать взаимосвязь между различными областями знаний. Интересные и несложные в сборке модели из образовательного конструктора дают ясное представление о работе механических конструкций, о силе, движении и скорости. Из деталей конструктора учащиеся строят уменьшенные аналоги различных механических устройств и сооружений.

Учебный план (2 часа в неделю)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Знакомство с конструкторами Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.	2	1	1
2.	Первые программируемые модели.	5	1	4
3.	Соревновательная робототехника.	5	2	3
4.	Конструирование своей модели.	2		2
5.	Выездное занятие на базе Кубанской фабрики «КОМУС-упаковка», ООО «Мартин».	2		2
Итого:		16	4	12

Содержание учебного плана.

Тема 1. Знакомство с конструкторами Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.

Знакомство с конструктором ЛЕГО. Техника безопасности при работе с конструктором.

Тема 2. Первые программируемые модели.

Знакомство с программной средой. Знакомство с мотором. Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к ЛЕГО-коммутатору. Знакомство с зубчатыми колёсами. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы. Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.

Тема 3. Соревновательная робототехника.

Кулачок и рычаг. Построение модели, показанной на картинке. Построение соревновательной модели.

Тема 4. Конструирование своей модели.

Тема 5. Выездное занятие на базе Кубанской фабрики «КОМУС-упаковка», ООО «Мартин».

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

Календарный учебный график (2 часа в неделю)

№	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	План	Факт						
1.			Знакомство с конструктором ЛЕГО. Техника безопасности при работе с конструктором.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий
2.			Первые программируемые модели.	5				
2.1			Мотор и ось.	1	1 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий
2.2			Зубчатые колёса	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий
3.1			Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий
3.			Соревновательная робототехника.	5				
3.1.			Кулачок и рычаг.	1	1 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий
3.2			Построение модели, показанной на картинке.	2	2 ч. по 40 мин.	Групповая	МАОУ ДО ДТ	текущий

3.3.			Построение соревновательной модели.	2	2 ч. по 40 мин.	Групп- повая	МАОУ ДО ДТ	текущи й
4.			Конструирование своей модели.	2	2 ч. по 40 мин.	Групп- повая	МАОУ ДО ДТ	ИТОГОВ ЫЙ
5.			Выездное занятие на базе Кубанской фабрики «КОМУС- упаковка», ООО «Мартин».	2	2 ч. по 40 мин.	Групп- повая	Кубанс кая фабри ка «КОМ УС- упаков ка», ООО «Март ин»	ИТОГОВ ЫЙ
ИТОГО				16				

Результирующий итог реализации программы краткосрочного курса «Робототехника»:

- появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Условия реализации:

Занятия проводятся в кабинете, соответствующим требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и периодически проветриваться.

Материально-техническое обеспечение программы включает:

- 1.LEGO – конструктор Лего Education NXT и Minstorm Education EV3.
- 2.Информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной образовательной программе;
- 3.Персональный компьютер, ноутбук.

Реализация программы

Продолжительность занятий 40 минут.

Реализация программы происходит на основе принципов организации педагогического процесса:

-принцип связи педагогического процесса с жизнью и практикой, предполагающий необходимость связи теоретических знаний и практического опыта, соединения обучения и воспитания с трудовой практикой;

-принцип научности как требование соответствия содержания, форм и методов образования современному уровню развития науки и техники;

-принцип коллективности обучения и воспитания детей, направленный на оптимизацию сочетания коллективных, групповых и индивидуальных форм организации педагогического процесса;

-принцип преемственности, последовательности и систематичности педагогического процесса, направленный на закрепление ранее усвоенных знаний, умений, навыков, приобретенных личностных качеств, их последовательное развитие и совершенствование;

-принцип наглядности как отражение взаимозависимости интеллектуального познания и чувственного восприятия действительности;

Форма занятия:

1. Вводное занятие.
2. Групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом.
3. Урок – игра.

Формы контроля

- текущий;
- итоговый.

Формы аттестации:

1. Промежуточная;
2. Итоговая.

Кадровое обеспечение

Программу составил педагог дополнительного образования Балаш Сергей Александрович. Образование высшее педагогическое. В 2017 году окончил Ростовский Государственный Университет путей и сообщения, в 2017 году прошел профессиональную переподготовку по специальности «Педагог дополнительного образования». Педагогического стажа 5 лет.

Оценка планируемых результатов.

Цель исследования	Форма демонстрации результатов	Методы
Определение уровня освоения программного материала	Дневник учета выполненных работ, практические работы, итоговое изделие	Наблюдение, обсуждение, выставка
Определение уровня познавательной и творческой активности	Практические работы, итоговое изделие	Наблюдение, выставка
Изучение степени удовлетворенности обучающихся и родителей образовательным процессом	Анкетные бланки	Анкетирование

Методические материалы.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разнообразные **методы и приемы**.

Методическое обеспечение программы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «24» 05 2021г.
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Мультипликация»

(Указывается наименование программы)

Уровень программы: ознакомительная
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 16 ч.
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Яшин Никита Владимирович,
педагог дополнительного образования
(указать ФИО и должность разработчика)

ст. Кущевская, 2021

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»

Мультипликация - это универсальный язык общения детей и взрослых. Детская мультипликация – это особый вид искусства, это возможность для ребенка высказаться и быть услышанным. Это необычайное искусство, позволяющее оживлять рисунки и предметы, посредством слова, звука, изображения отображающий мысли и чувства творящего. Возможности проявления детского творчества (изобразительная и анимационная деятельность, техника звуковой речи) при использовании современных коммуникативно-информационных технологий приобретают новую форму своего отражения.

Направленность.

Программа курса «Мультипликация» имеет техническую направленность и создает условия, обеспечивающие развитие творческих способностей детей в анимационной деятельности с учетом их возможностей. Программа ориентирована на изучение основных графических и мультимедийных компьютерных программ в рамках их широкого использования, а также специальных профессиональных возможностей. При этом главное внимание уделяется не масштабу или объему информационного блока, а способам его освоения, развитию познавательного и творческого потенциала ребенка.

Новизна.

Новизна программы заключается в том, что позволяет детям в форме познавательной деятельности раскрыть возможности мультипликации, развивать и совершенствовать практические умения и навыки по созданию анимационного фильма, попробовать себя в роли режиссера, аниматора, монтажера и актера. Интегрирование различных видов изобразительной (рисование, лепка, конструирование, изготовление кукол из различных материалов) и технической (освоение различных техник съемки, работа с фото, видео и аудиоаппаратурой, специальным программным обеспечением) деятельности дает возможности овладения новыми навыками и расширения круга интересов детей.

Также новизной программы является то, что она реализуется в сетевой форме совместно с общеобразовательными школами района, МАУ Киновидеоцентр «Дружба».

Актуальность.

В современном мире возникла необходимость укрепления связей ребёнка с новыми информационными компьютерными технологиями и экранным искусством. Актуальность данной программы, в том, что она позволяет средствами дополнительного образования формировать художественно-

эстетический вкус учащихся, создаёт основу для образно-эмоционального восприятия экранных искусств.

Педагогическая целесообразность.

Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными проектами на занятиях. Каждый учащийся в процессе обучения чувствует себя важным звеном общей цепи (системы), от которого зависит исполнение коллективной работы в целом. Доля ответственности каждого учащегося в этом процессе очень значима, и учащийся, осознавая эту значимость, старается исполнить свою часть работы достойно, что способствует формированию чувства ответственности и значимости каждого участника коллектива.

Отличительные особенности программы.

Важной особенностью программы является её мотивационная направленность на любимый всеми детьми жанр киноискусства мультфильмы: даже, когда дети ещё не умеют говорить, читать, но уже с удовольствием их смотрят. И гораздо интересней становится желание детей самим создать мультфильм, узнать о том, как создаются любимые мультфильмы, познакомиться с именами известных мультипликаторов, научиться самим делать анимацию.

Адресат.

Программа курса «Мультипликация» рассчитана на детей в возрасте с 7 до 17 лет, желающих приобрести начальные знания в области основ анимации и мультипликации. Набор в группу осуществляется на основе желания детей заниматься созданием анимационных фильмов, без специального отбора и не имеющих противопоказаний по здоровью.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: количество часов в неделю - 2 часа; продолжительность занятия - 40 минут.

Количество часов в неделю и наполняемость групп программы соответствуют требованиям СанПиН.

Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный.

Занятия: групповые, индивидуальные.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать формы занятий: лекции, практические занятия, просмотр мультимедийных и графических объектов, мастер – классов, материала, содержащего ссылки на другие учебные материалы для получения дополнительной информации и др.

Уровень содержания программы - ознакомительный.

Программа курса рассчитана на ознакомительный уровень подготовки – отсутствие навыков работы по созданию анимационных проектов.

Объём программы – краткосрочный курс «Мультипликация» рассчитан на 16 часов (2 часа в неделю).

Цель программы: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков по созданию мультфильмов.

Задачи:

Образовательные задачи.

1. Формировать представления о фильме как о произведении искусства.
2. Изучать основы языка экранных искусств
3. Обучать навыкам фото и видеосъёмки, монтажа, озвучивания фильма
4. Способствовать овладению начальных навыков работы сценариста, режиссёра, оператора, актёров в процессе работы над фильмом
5. Сформировать систему знаний, умений, навыков по основам киноискусства.

Развивающие задачи.

1. Познакомить ребят с образовательной программой, правилами работы в творческом объединении и перспективами личностного развития;
2. Развивать внимание и наблюдательность через восприятие и анализ фильмов.
3. Развивать творческое воображение и фантазию, композиционное мышление, художественный вкус.
4. Развивать эмоциональные, артистические качества у детей средствами киноискусства.
5. Развивать отзывчивость, умение выражать свои мысли, коммуникабельность.

Воспитательные задачи.

1. Создавать у детей положительный настрой на занятия в творческом объединении, вызвать у них интерес и стремление овладеть необходимыми знаниями и умениями;
2. Воспитывать и развивать художественно-эстетический вкус и уважение к основным видам и жанрам кинематографа.
3. Воспитывать умственные и волевые качества, концентрацию внимания, логичность воображения.
4. Воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов учебной деятельности;

- развитие навыков сотрудничества со сверстниками при групповом и командном творческом взаимодействии;
- овладение правилами поведения на занятиях;

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- определение общей цели и путей ее достижения, умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- умение работать в информационной среде в соответствии с содержанием общеобразовательной программы.

Предметные результаты:

- формирование первоначальных представлений о видах анимационных техник;
- формирование первоначальных представлений о законах развития сюжета и правилах драматургии;
- овладение навыками сценической речи при звуковом сопровождении мультфильмов;
- приобретение первоначальных знаний о способах «оживления», т.е. движения мультипликационных героев на экране и умений применять их для создания мультипликационных фильмов.

Учебный план «Мультипликация»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего:	Теория	Практика
1.	Информационные технологии.	4	1	3
2.	Мультимедиа и Мультипликация.	8	3	5
3.	Создание фрагмента мультфильма.	2		2
4.	Выездное занятие на базе МАУ Киновидеоцентр «Дружба».	2		2
	Итого:	16	4	12

Содержание учебного плана

Тема 1. «Информационные технологии».

Техника безопасности при работе на компьютерах.

Информационные технологии обработки информации.

Тема 2. «Мультимедиа и Мультипликация на ЭВМ».

Знакомство с растровой и векторной графиками. Создание простых векторных изображений, рисунков и несложных графических объектов. Создание графических композиций (дизайн – фонов) на основе использования линий. Технические приемы создания векторных дизайн – фонов. Способы и приемы редактирования растровых изображений. «Работа с фотоаппаратом. Создание анимации на бумаге». Покадровая съемка сюжета мультфильма. Знакомство с Windows Movie Maker».

Тема 3. Создание фрагмента мультфильма.

Отработка навыков создания кадра мультфильма.

Тема 4. Выездное занятие на базе МАУ Киновидеоцентр «Дружба».

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

Календарный учебный график

№ п\п	Дата план.	Дата факт.	Тема занятий	Кол-во час	Продол. занят.	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Информационные технологии.	4				
1.1			Техника безопасности при работе на компьютерах.	1	1ч.по 40мин	Групп.	СОШ №7 №210	Текущ.
1.2			Настройка презентаций. Разработка проектов.	1	1ч.по 40мин	Групп.	СОШ №7 №210	Текущ.

			Создание презентаций с помощью шаблонов.					
1.3			Работа с текстом в презентациях.	2	2ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
1.4			Добавление анимации.	1	1ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
2.			Мультимедиа и Мультипликация.	8				
2.1			Растровая и векторная графика.	1	1ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
2.2			Графический редактор Paint. Назначение, возможности. Использование инструментов рисования.	2	2ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
2.3			Пакет программ Flash MX.	1	1ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
2.4			Работа с графическими фрагментами.	2	2ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.
2.5			Импорт видео и работа с ним. Создание анимации.	1	1ч.по 40мин	Групп	СОШ №7 №210	Текущ.

2.6			Работа со звуком. Импорт звука и работа с ним.	1	1ч.по 40мин	Груп .	СОШ №7 №210	Текущ.
3.			Создание фрагмента мультфильма.	2	2ч.по 40мин	Гру п.	СОШ №7 №210	Итог.
4.			Выездное занятие на базе МАУ Киноvideоцентр «Дружба».	2	2ч.по 40мин	Гру п.	МАУ Кино и-део- центр «Друж -ба»	Итог.
Итого:				16				

Условия реализации программы.

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен иметь хорошее освещение и периодически проветриваться

Материально-техническое оснащение программы

1. Оснащение: Компьютерные столы, компьютерные кресла.
2. Оборудование: Компьютеры на базе процессора Intel Pentium CPU G2030 0GHz , видеопроектор, интерактивная доска, магнитно-маркерная доска.
3. Программное обеспечение: компьютерная программа для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов Adobe After Effects, графический редактор Adobe Illustrator.
4. Электронные учебные материалы: обучающая теоретическая информация, сопровождающаяся иллюстративными материалами (фотографии, рисунки), интернет- ресурсы и ссылки для получения дополнительной информации;
 - электронные версии учебника или учебного пособия;
 - обучающая информация в виде мультимедиа презентации;
 - блок творческих заданий;
 - методические рекомендации для обучающихся по освоению учебного материала;

Кадровое обеспечение

Программу составил педагог дополнительного образования Яшин Никита Владимирович. Образование высшее инженерно-техническое. В 2019 году прошел профессиональную переподготовку по программе «Физика». Учитель физики и математики. Педагогический стаж 3 года.

Сведения о повышении квалификации: курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе: «ИКТ в профессиональной деятельности педагога дополнительного образования» в объёме 72 часов.

Формы аттестации.

Для определения результативности образовательной программы педагогом осуществляются следующие формы аттестации:

3. Промежуточная;

4. Итоговая.

Оценка планируемых результатов.

Оценочные материалы.

Для организации целенаправленной образовательной деятельности планируется проведение педагогической диагностики.

Мониторинг позволит определить уровень достижений обучающихся планируемых результатов, изучить состояние образовательного процесса, откорректировать деятельность педагога.

Оценочные материалы для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Текущий контроль – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся, заканчивается коррекцией усвоенного материала. Формы проведения: опрос, выполнение практических заданий.

Итоговый контроль – проводится в конце обучения по программе и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы. Форма проведения: презентация творческого проекта.

Методические материалы.

При реализации программы используются педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности:

- технология сотрудничества – используется с целью создания условий для активной совместной деятельности обучающихся, обучающихся и педагога в разных учебных ситуациях;

- игровые технологии – эмоциональность игрового процесса активизирует все психические процессы и функции ребенка, позволяют проводить занятия в нетрадиционной форме, способствуют раскрытию творческих способностей обучающихся.

В процессе обучения используются следующие основные методы:

- словесный метод обучения (беседа, рассказ) – позволяет передать большой объем информации в минимальный промежуток времени;
- наглядный метод обучения (демонстрация схем, рисунков, видеоматериалов) предназначен для наглядно-чувственного ознакомления обучающихся с учебным материалом.
- практический метод обучения (практическое задание) – используется с целью формирования навыков и умений, закрепления и расширения знаний обучающихся.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «24» 05 2021г.
Протокол № 2



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Электроника»

(Указывается наименование программы)

Уровень программы: ознакомительная
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 16 ч.
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Солод Николай Сергеевич,
педагог дополнительного образования
(указать ФИО и должность разработчика)

ст. Кущевская, 2021

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»

XXI век стал веком глобальных информационных коммуникаций, интенсивного внедрения электроники в нашу жизнь.

Программа краткосрочного курса «Электроника» технической направленности дает возможность обучающимся не только заполнить свой досуг, но и развить знания и поднять уровень мотивации к обучению. Многим сегодняшним обучающимся в будущем предстоит не только эксплуатировать, но и принимать активное участие в разработке и изготовлении автоматических устройств различного назначения. Поэтому наряду с психологической подготовкой большое внимание следует уделять практической подготовке, отвечающей требованиям сегодняшнего дня.

Направленность.

Программа «Электроника» технической направленности ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования электронных устройств, развитие их информационной культуры. Программа соответствует уровню основного общего образования, направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Актуальность.

Актуальность данной программы заключается в том, что моделью успешного современного человека должна стать творческая, активная личность, способная проявить себя в нестандартных условиях, которая может гибко и самостоятельно использовать приобретенные знания в разнообразных жизненных ситуациях.

Новизна.

Новизна данной программы заключается в том, что при ее изучении используется специальный электронный конструктор «Знаток», изготовленный для кружков радиоэлектроники, с помощью которого дети получают практический опыт по созданию и сборке электрических схем. В процессе теоретического обучения обучающиеся знакомятся с устройством электрических элементов, их назначением и структурой, основами полупроводниковой электроники, полупроводниковыми приборами, средствами отображения информации, историей и перспективами развития радиотехники и электроники.

Также новизной программы является то, что она реализуется в сетевой форме совместно с общеобразовательными школами района, филиалом ПАО «Кубань - энерго» Ленинградские электросети Кущёвский РЭС.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием общетрудовых, специальных и профессиональных умений и навыков, необходимых для конструирования электронных устройств. На занятиях особое внимание обращается на соблюдение правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, санитарии и личной гигиены, на выполнение экологических требований.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы является то, что серьезная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает обучающихся. Программа даёт возможность проведения простейших экспериментальных исследований с помощью набора электронный конструктор «Знаток». Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения и практические задания. Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний. Выполнение практических работ требует консультирования педагога и соблюдения правил техники безопасности.

Адресат.

Программа предусматривает занятия с детьми 9-17 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания детей заниматься робототехникой, без специального отбора и не имеющих противопоказаний по здоровью.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: количество часов в неделю 2 часа; продолжительность занятия – 40 минут. Количество часов в неделю и наполняемость групп программы соответствуют требованиям СанПиН.

Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный.

Занятия: групповые.

Виды занятий: лекции, практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Уровень содержания программы - ознакомительный.

Программа курса рассчитана на начальный уровень подготовки – отсутствие навыков работы с конструктором «Знаток».

Объём программы – 16 часов.

Цель программы: развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей.

Задачи программы:

Предметный

Познакомить с первичными представлениями об электричестве, его значении в жизни человека, о профессиях связанных с электричеством, формировать представления об электричестве.

Метопредметные:

развивать творческие способности у обучающихся, формировать представления о методах физического экспериментального исследования как важнейшей методологии физики и ряда других наук;

Личностные:

1. Развить коммуникативные навыки, которые способствуют развитию умений работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения; критическое мышление; научное мировоззрение; способности к изобретательству, познавательные способности школьников. Предоставить обучающимся возможность удовлетворить индивидуальный интерес к изучению практических приложений физики в процессе познавательной и творческой деятельности при проведении самостоятельных экспериментов и исследований.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;
- 4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,

- определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Содержание программы.

В учебном процессе предполагается использование образовательных конструкторов «Знatok». Все образовательные наборы предназначены для групповой работы, что дает возможность обучающимся одновременно приобретать и навыки сотрудничества, и умение справляться с индивидуальным заданием, составляющим часть общей задачи. Конструкторы задуманы таким образом, чтобы постоянно привлекать и удерживать внимание обучающихся, повышая мотивацию к обучению. Дополнительные элементы, содержащиеся в каждом наборе конструктора, позволяют обучающимся создавать модели не только по схемам, имеющимся в наборах, но и по собственному замыслу. Все комплекты полностью соответствуют индивидуальным возможностям обучающегося и способствуют успешному обучению каждого ребенка любого уровня подготовки.

Учебный план (2 часа в неделю)

№ п/п	Темы и разделы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	в том числе		
			теория	практика	
1.	Правила работы с конструктором «Знatok» и ТБ.	2	1	1	Промежут.

	Природа электрического тока.				
2.	Источники питания света.	6	2	4	Промежут.
3.	Имитаторы звуков.	4	1	3	Промежут.
4.	Создание электромоделей.	2	-	2	Итоговая
5.	Выездное занятие на базе филиала ПАО «Кубань энерго» Ленинградские электросети Кущёвский РЭС.	2		2	
	ИТОГО	16	4	12	

Содержание учебного плана.

Глава 1. Природа электрического тока.

Тема 1. Правила работы с электронным конструктором.

Вводное занятие.

Инструктаж по технике безопасности при работе с электронным конструктором. Понятие «электричество», «электрический заряд», «электрический ток», «электрическая цепь». История появления и развития электричества.

Тема 2. Набор электронного конструктора «Знаток».

Изучение компонентов (электронные блоки и провода) электрической схемы. Методика сборки.

Глава 2. Источники питания и света.

Тема 1. Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

Основные понятия. Монтажная плата, провода, источники питания.

Основные схемы включения ламп и светодиодов.

Практическая работа №1 «Лампа».

Тема 2. Современные источники питания.

Батарейки и их виды. Обозначение батарейки на схеме. Последовательное и параллельное включение батарей. *Практическая работа №2 «Батарейка».*

Тема 3. Аккумуляторы.

Аккумуляторы и их виды. Сборка по схеме - инструкции.

Практическая работа №3 «Аккумулятор».

Тема 4. Условное обозначение светодиодов встречающихся в принципиальных схемах.

Условное обозначение светодиодов встречающихся в принципиальных схемах.

Практическая работа № 4 «Светодиод».

Глава 3. Имитаторы звуков.

Тема 1. Понятие имитаторов звуковой индикации.

Дать представление о понятии имитаторов звуковой индикации. Сформировать практические умения и навыки при сборе имитатора звуковой индикации.

Практическая работа № 5 «Имитаторы звуковой индикации».

Тема 2. Имитации звуков стрельбы игрушечных автоматов.

Дать представление о том, что для имитации звуков стрельбы игрушечных автоматов используются низковольтные электромоторы со специальной насадкой. *Практическая работа № 6 «Звуки игрового автомата».*

Тема 3. Имитации звуков стрельбы игрушечных пистолетов.

Дать представление о том, что для имитации звуков стрельбы игрушечных пистолетов используются низковольтные электромоторы со специальной насадкой. *Практическая работа № 7 «Звуки игрового пистолета».*

Глава 4. Создание электромоделей.

Работа над электромоделью с опорой на схему - инструкцию или принципиальную электрическую схему.

Глава 5. Выездное занятие на базе филиала ПАО «Кубань энерго»

Ленинградские электросети Кущёвский РЭС.

Перечень практических работ.

Практическая работа №1 «Лампа».

Практическая работа №2 «Батарейка».

Практическая работа №3 «Аккумулятор».

Практическая работа № 4 «Светодиод».

Практическая работа № 5 «Имитаторы звуковой индикации».

Практическая работа № 6 «Звуки игрового автомата».

Практическая работа № 7 «Звуки игрового пистолета».

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

Календарно-учебный график (2 часа в неделю)

№ п/п	Дата		Темы занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Формы контроля	Место проведения
	план	факт						
1.			Природа электрического тока.	2				
1.1.			Правила работы с электронным конструктором.	1	1ч.по 40 мин	Вводное занятие	Устный опрос	ДТ
1.2.			Набор электронного конструктора «Знаток».	1	1ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
2.			Источники питания и света.	8				
2.1.			Последовательное и параллельное соединение элементов цепи. <i>Практическая работа №1 «Лампа».</i>	2	2ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
2.2.			Современные источники питания. <i>Практическая работа №2 «Батарейка».</i>	2	2ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
2.3.			Аккумуляторы. <i>Практическая работа №3 «Аккумулятор».</i>	2	2ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
2.4.			Условное обозначение ламп накаливания. <i>Практическая работа №4 «Светодиод».</i>	2	2ч.по 40 мин	Комбиниров.	Текущий	ДТ
3.			Имитаторы звуков.	4				

3.1.		Понятие имитаторов звуковой индикации. <i>Практическая работа № 5 «Имитаторы звуковой индикации».</i>	2	2ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
3.2.		Имитации звуков стрельбы игрушечных автоматов. <i>Практическая работа № 10» «Звуки игрового автомата».</i>	1	1ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
3.3.		Имитации звуков стрельбы игрушечных пистолетов. <i>Практическая работа № 11 «Звуки игрового пистолета».</i>	1	1ч.по 40 мин	Групповая	Текущий	ДТ
4.		Создание электро модели.	2	2ч.по 30 мин	Защита проекта	Итоговый	ДТ
5.		Выездное занятие на базе филиала ПАО «Кубаньэнерго» Ленинградские электросети Кущёвский РЭС.	2	2ч.по 30 мин			филиала ПАО «Кубаньэнерго» Ленинградские электросети и Кущёвский РЭС.
		ИТОГО:	16				

Условия реализации программы:

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен иметь хорошее освещение и периодически проветриваться.

Материально-техническое обеспечение программы включает:

1. Конструктор «Знаток»;
2. Информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;
3. Необходимую литературу.

Кадровое обеспечение

Программу составил педагог дополнительного образования Солод Николай Сергеевич. Образование высшее инженерное. В 2019 году окончил Азово-Черноморский Инженерный Институт по специальности Инженер-Энергетик.

Формы аттестации:

- промежуточная;
- Итоговая.

Методическое обеспечение программы

Для обучения детей используются разнообразные методы и приемы.

Методы	Приемы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых (собранных) схем, демонстрация способов соединения, подбора деталей по параметрам, размерам, расположению на схеме.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности(форма: сборка схем и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

Список литературы.

1. Байбородова, Л. В. Доступность дополнительного образования детей на селе: проблемы и пути их решения [Текст] / Л. В. Байбородова // Образовательная панорама. - 2018. - № 1 (9). - С. 28-33.
2. Брутова, М.А. Педагогика дополнительного образования: учебное пособие / М.А. Брутова; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: ИД САФУ, 2014 – 218 с.
3. Золотарева, А. В., Сеницын, И. С. Повышение доступности дополнительного образования детей - новый вектор реализации государственной образовательной политики [Текст] / А. В. Золотарева, И. С. Сеницын // Образовательная панорама. - 2018. - № 1 (9). - С. 8-18.
4. Калугина, М. А. Взаимодействие общего и дополнительного образования детей в профессиональном самоопределении школьников [Текст] / М. А. Калугина // Вестник ЮУрГУ - 2010. - № 23. -С. 112-116.
5. Концепция развития дополнительного образования детей [Электронный ресурс]. - URL: http://dop.edu.ru/upload/file_api/eb/82/eb82917a-efb7-4e9d-9e32-6ce8df105f69.pdf (Дата обращения: 05.10.2020).
6. Конькова, Н. Л. О доступности дополнительного образования в сельской местности [Электронный ресурс] / Н. Л. Конькова. - URL: <http://zhurnalpoznanie.ru/servisy/publik/publ?id=3769> (Дата обращения: 30.09.2020).
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" [Электронный ресурс] – URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения 20.09.2020).
8. Региональные аспекты развития инновационного потенциала сельских образовательных учреждений в России: Сб. статей // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Развитие инновационного потенциала сельской школы: возможности и перспективы. Комплексные сельские образовательные системы как перспективные модели для возрождения и развития сельского социума в России». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008. – 252 с.

Примерная информационная стратегия типовой модели

Информационная стратегия для настоящей типовой модели — набор наиболее эффективных инструментов воздействия на целевые аудитории и программу использования этих инструментов, включающую три основных параметра: целевые аудитории, коммуникационное сообщение и форматы коммуникации.

Ключевая цель информационной стратегии состоит в обеспечении информационной поддержки создания и развития новых мест дополнительного образования в рамках настоящей модели.

При формировании информационной стратегии, под которой понимается план по распространению информации в соответствии с целями и задачами, общими принципами информационной политики образовательных организаций, реализующих типовую модель, рекомендуется включить следующие этапы:

1. Анализ внутренней среды

Рекомендуется, исходя из результатов анализа организации и проекта, зафиксировать сильные стороны, возможности для позиционирования с учетом вероятных рисков.

2. Анализ внешней среды.

Рекомендуется, исходя из результатов анализа организации и проекта, определить ключевые целевые аудитории, их особенности, составить «портрет» ребенка и его семьи (возраст, стремления в жизни, увлечения, образование и социально-экономический статус родителей). Целевая аудитория — это группа клиентов и партнеров, которая стремится удовлетворить ту потребность, которую решает проект типовой модели. Необходимо определить круг людей, которым будет интересно совершенствование именно технологических способностей, общего развития и универсальных компетентностей, профорientационных возможностей модели в сфере связанных профессий.

3. Определение возможных направлений и задач информационной стратегии.

Целесообразно, формулируя эффективное информационное сообщение, определить направления реализации информационной стратегии для каждой целевой аудитории с учетом взаимных интересов (семьи, образовательные организации и т.д.).

4. Выбор форматов, каналов и периодичности информирования

На данном этапе необходима инвентаризация существующих (имеющихся и перспективных) возможностей информирования целевых групп о проекте.

Ключевыми каналами для реализации информационной стратегии могут выступать:

- официальный сайт организации;
- местная печатная и электронная пресса;
- социальные сети;
- телевидение и радио.

Основные форматы информирования: анонсы, новости, интервью, репортажи, фотоотчеты, реклама образовательных программ, день открытых дверей, открытые массовые мероприятия.

5. Определение *текущего и перспективного планирования* информационной стратегии может осуществляться в соответствии с примерной формой:

№ п/п	Мероприятие/задача	Каналы	Форма	Срок
1	Информирование семей о начале набора на программу модели	Печатные и интернет-СМИ, рекламные ролики и объявления	Пресс-релизы, новости	Май каждого года
2	Разъяснение предназначения новых создаваемых мест	ТВ, интернет-трансляция	Пресс-конференция	Август – сентябрь

В качестве индикатора оценки эффективности информационной стратегии предлагается рассматривать уровень информированности целевых аудиторий.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к приказу управления образованием
от 16 августа 2021 г. № 840

**Дорожная карта Модели выравнивания доступности дополнительных
общеобразовательных общеразвивающих программ
технической направленности для детей, проживающих в отдаленных
поселениях Кущевского района.**

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения	Ответственный	результат
1 этап				
1	Изучение образовательных потребностей учащихся разных возрастов, проживающих в сельской местности.	Август 2021г.	Зам. директора Е.А.Кобец Методисты: Ковтышня В.Н. Скрипникова А.П.	Перечень востребованных направлений дополнительного образования участниками образовательных отношений, проживающих на селе.
2	Изучение материально-технических возможностей сельских общеобразовательных организаций.	Август 2021г.	Зам. директора Е.А.Кобец Методисты: Ковтышня В.Н. Скрипникова А.П.	Составление раздела материально-технического обеспечения реализации программ, составление формы договора о сотрудничестве с ОО сел
3	Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности, подбор форм и методов для обеспечения доступности программ для учащихся, проживающих в отдаленных поселениях Кущевского района.	Август 2021г.	Педагоги ДО, методисты	Программы ДООП
4	Заключение договоров о сотрудничестве с сельскими образовательными организациями, подачи заявления через АИС «Навигатор» комплектование групп, оформление заявлений.	Сентябрь 2021г.	Директор Л.О.Беленко	Нормативно-правовая база модели
5	Составление расписания занятий, календарно-учебных графиков	сентябрь	Педагоги ДО, зам. директора	Нормативные документы
2 этап				
6	Реализация дополнительных общеобразовательных	Сентябрь – май 2021-	Педагоги ДО,	Освоение учащимися учебных материалов по

	общеразвивающих программ технической направленности	2022 учебный год	методисты	учебным планам
7	Вовлечение учащихся из отдаленных поселений Кущевского района на участие в конкурсах и мероприятиях учрежденческого, муниципального, регионального уровня	Сентябрь – май 2021-2022 учебный год	Педагоги ДО, методисты	Участие в конкурсах и соревнованиях
3 этап				
8	Мониторинг результатов реализации модели. Аналитический отчет	Май 2022 г.	Методисты: Ковтыщняя В.Н. Скрипникова А.П.	Отчетная документация, корректировка модели
9	Обобщение Модели выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных программ технической направленности для детей, проживающих в отдаленных поселениях Кущевского района. и трансляция опыта внедрения Модели доступности дополнительного образования для села: СМИ, участие (проведение) методических мероприятий	Май 2022г.	Зам.директора Е.А.Кобец Методисты: Ковтыщняя В.Н. Скрипникова А.П.	Соответствие образовательной деятельности МАОУ ДО ДТ современным тенденциям развития дополнительного образования.

Директор МАОУ ДО ДТ



Л.О.Беленко