


Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества «РАДУГА»



Утверждаю:
Директор МАУ ДО ДДТ
«РАДУГА»
 Т.Н.Стаценко
Приказ № 66/о
от «19» августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Начальное техническое моделирование»
Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Карпеченко Александр Петрович,
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет физкультурно-спортивную направленность, разработана с учётом требований к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей и опирается на следующие нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09 «Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.

9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования. Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642.

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».

11. Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 26.06.2019 г. № 70-Д «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области».

13. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», ГАНОУ СО «Дворец Молодежи» Приказ от 01.11.2021 г. № 934-Д (в соответствии с п.3.6 приказа Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»).

14. Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

15. Устав МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

Начальное моделирование – первая ступень в подготовке детей к деятельности в области технического моделирования, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном или

уменьшенном масштабе в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное моделирование» имеет техническую направленность и призвана решать задачу развития логического, алгоритмического и творческого мышления, а также способствовать формированию у учащихся потребности в получении дополнительных знаний в области технического конструирования. По функциональному предназначению программа относится к общекультурной, имеет базовый уровень.

Новизна программы состоит в том, что содержание дополнено использованием современных техник, таких как киригами и пейп-арт.

Актуальность программы обусловлена тем, что, имея общую техническую направленность, программа является комплексной и представляет собой интегрированный курс, включающий знания по таким предметам как черчение, окружающий мир, математика, технология. Это соответствует требованиям, которые предъявляются к современным учащимся: быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения.

Педагогическая целесообразность программы объясняется использованием современных педагогических подходов, среди которых особенно значимы системно-деятельностный, мотивационный, личностно ориентированный. Начальное моделирование имеет большое значение в обучении детей, так как расширяет знания учащихся об окружающем мире, прививает любовь к труду, развивает мелкую моторику.

Программа предусматривает изготовление моделей из бумаги и картона. Бумажное моделирование – самый доступный вид технического творчества, когда при минимальном вкладе можно получить максимальный результат. В программу включены разделы «Моделирование из наборов готовых деталей», «Конструирование и моделирование плоских объектов», «Конструирование и

моделирование объёмных объектов и конструкций», «Изготовление игрушек и сувениров из бумаги и картона». Базовым основанием для отбора и структурирования содержания стали следующие принципы: учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, занимательность, практическая и прикладная направленность, обеспечение межпредметных связей, последовательность в усложнении учебного материала.

Занятие моделированием начинается с изготовления моделей по готовым выкройкам или из наборов готовых деталей. Это даёт возможность постепенно познакомиться с наиболее распространёнными и отработанными приёмами и решениями моделирования, освоить их и на основе этого, при наличии желания и способностей, пробовать создавать разновидности уже известных моделей, а затем и полностью собственные проекты. Контурная (плоская) модель представляет собой вид моделируемого объекта сбоку, снабжённый подставкой для придания модели устойчивости. Это технологически самая простая разновидность моделей. Объёмные макеты и модели являются более совершенными образами технических объектов. Их изготовление — это следующая по сложности стадия в работе по начальному моделированию.

Адресат общеразвивающей программы: обучающиеся 7-10 лет. Для начала занятий в объединении специальной подготовки не требуется. Учебные группы комплектуются с учетом возрастных особенностей детей 7-8 лет, 8-10, 15 человек в группе.

Характеристика обучающихся по программе

В возрасте от 7-10 лет активно идёт процесс познавательного развития. Подростки и юноши уже могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом.

Особенно заметным в эти годы становится рост сознания и самосознания детей, представляющий собой существенное расширение сферы осознаваемого и углубление знаний о себе, о людях, об окружающем мире.

Подростки могут длительное время удерживать внимание, быть в состоянии переключать или распределять его между несколькими действиями и поддерживать довольно высокий темп работы.

Доверие взрослого весьма импонирует подростку, так как в этом случае удовлетворяется его потребность быть и казаться взрослым, выполнить какую-либо работу вполне самостоятельно.

Режим занятий - продолжительность одного академического часа – для 7-10 лет - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

При реализации программы используются следующие *формы работы*: практические занятия, выставки, конкурсы, игры, экскурсии.

Выбор методов зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. Программа предусматривает включение детей во все основные виды деятельности: трудовую, познавательную и игровую. Игровая деятельность оказывает сильное влияние на формирование и развитие умственных, эмоциональных и волевых сторон и качеств личности ребенка. Игры, конкурсы, выставки неразрывно связаны с развитием активности, самостоятельности, познавательной деятельности и творческих возможностей детей. Введение элементов игры в процессе подготовки учащихся к конструкторско – технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Возрастной особенностью учащихся является и то, что они активно включаются в такую практическую деятельность, где можно быстро получить результат и увидеть пользу своего труда.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ.

Цель:

Цель программы – развитие у учащихся первоначальных конструкторских умений, творческих способностей, мыслительных навыков в процессе освоения курса начального моделирования.

Задачи

Обучающие:

- Познакомить с техникой безопасности при работе с колющими и режущими инструментами, проволокой, клеем.
- Познакомить с видами подвижных и неподвижных соединений в бумажном моделировании.
- Способствовать формированию умений и навыков конструирования из бумаги.

Развивающие:

- Пробудить у детей интерес к техническому творчеству.
- Развивать у детей способности следовать устным инструкциям при изготовлении модели.
- Развивать мелкую моторику.
- Способствовать включению учащихся в активную творческую деятельность.

Воспитательные:

- Приучать детей к аккуратному изготовлению модели или поделки.
- Воспитывать уважение к труду, эстетический вкус.

Учебный (тематический) план первого года обучения

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Основы моделирования и конструирования			
1.1.	Вводное занятие	2	1	1
1.2.	Материалы и инструменты	2	1	1
1.3.	Знакомство с технической деятельностью человека	2	2	-
1.4.	Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений	4	2	2
2.	Первые модели			
2.1.	Техника «Оригами» (Аппликация) - технология сгибания и складывания бумаги; -Технология работы с нитками -Технология работы с древесиной -Технология работы с пенопластом, металлом	 2 6 6	 1 2 2	 1 4 4
2.2.	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей - технология работы с бумагой по шаблонам; - технология сборки плоских деталей; - выполнение моделей наземного транспорта Автомобиль, паровоз, танк. - выполнение моделей воздушного транспорта ракета, самолет, воздушный шар, -выполнение моделей водного транспорта парусник	 6 4 12 12 4	 2 2 6 6 2	 4 2 6 6 2
2.3.	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей - конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм; грузовик катюша. – Ракета. – Гоночный автомобиль для катапульты. – Парашют. – Ланшафт с домиком	 18 8 20 6 20	 2 2 2 2 2	 16 6 18 4 18
4.	Работа с наборами готовых деталей. (конструктор) - Ознакомление с деталями набора; - Сборка макетов и моделей по образцу; - Сборка макетов и моделей по рисунку- схеме; Работа на симуляторе. –Изготовление гоночного глиссера на коньках, колесах.	 4 12 8 14	 2 2 2 2	 2 10 6 12

3.	<p>Творческие проекты</p> <p>-основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;</p> <p>-выполнение проектов;</p> <p>- оформление работ;</p> <p>-защита проектов</p> <p>-оформление итоговой выставки работы объединения.</p> <p>–Управление радиоуправляемым глиссером.</p>	8 10	2 2	6 8
4.	<p>Заключительное занятие.</p> <p>Подведение итогов и анализ работы за год</p>	2	2	-
ИТОГО:		204		

Содержание деятельности первого года обучения

1. Основы моделирования и конструирования

1.1. Вводное (организационное) занятие.

Знакомство с правилами поведения в объединении. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Расписание занятий, техника безопасности при работе в объединении.

Практическая работа.

Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка» с целью выявления интересов обучающихся. Игры с поделками.

1.2. Материалы и инструменты.

Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и примени. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

Инструменты ручного труда и некоторые приспособления (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д.р.)

1.3. Знакомство с технической деятельностью человека.

Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр журналов и фотографий, где обучающиеся могут познакомиться с технической деятельностью человека.

1.4. Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений.

Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия). Знакомство в процессе практической работы с условным изображением линии сгиба и обозначением места для клея.

Практическая работа.

Изготовление моделей различных самолётов из плотной бумаги (разметка по шаблону), где на выкройке модели присутствует линия сгиба, а по краю – линия видимого контура. Изготовление упрощённых моделей транспорта.

2. Первые модели

2.1. Техника «Оригами» (Аппликация)

Сгибание – одна из основных рабочих операций в процессе практической работы с бумагой. Определение места нахождения линии сгиба в изображениях на классной доске, на страницах книг и пособий. Правила сгибания и складывания.

Практическая работа.

Изготовление моделей путём сгибания бумаги: модели наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

2.2. Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.

Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём сгибания и резания. Деление квадрата и прямоугольника по диагонали путём сгибания и резания. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки.

Практическая работа.

Конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

2.3. Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей.

Конструирование моделей и макетов технических объектов:

а) из готовых объёмных форм;

б) из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия;

в) из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток .

Практическая работа.

Изготовление упрощённой модели автомобиля. Окраска модели. Игры и соревнования с моделями.

2.4. Работа с наборами готовых деталей.

- Ознакомление с деталями набора. Название и назначение входящих в конструктор деталей. Способы и приёмы соединения деталей.

Практическая работа.

Выполнение соединений различных деталей конструктора.

- Сборка макетов и моделей по образцу.

Знакомство с последовательностью и технологией сборки предложенной модели.

Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по предложенному образцу.

- Сборка макетов и моделей по рисунку- схеме.

Знакомство с основными принципами и технологией сборки макетов и моделей по рисунку- схеме.

Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по рисунку- схеме.

- Сборка макетов и моделей по собственному замыслу.

Знакомство с основными принципами и технологией сборки макетов и моделей по собственному замыслу.

Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по собственному замыслу.

3.Творческие проекты

-основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;

-выполнение проектов;

- оформление работ;

-защита проектов

-оформление итоговой выставки работы объединения.

Банк проектов:

- модель «Аппликация, Автомобиль (катюша), Паровоз, Танк.»;

- модель «Аппликация. Ракета, Самолет, Парусник, Воздушный шар»;

- модель «Из объёмных деталей»;

- модель «Гоночный автомобиль для катапульты»;

- модель «Парашют»;

- модель «Ландшафт с домиком»;

- модель «Глиссер на коньках, колесах»;

- модель «Управление RC моделью. Соревнования»

4.Заключительное занятие

Подведение итогов и анализ работы за год.

Планируемые результаты

Предметные:

- познакомились с техникой безопасности при работе с колющими и режущими инструментами, проволокой, клеем.
- познакомились с видами подвижных и неподвижных соединений в бумажном моделировании.
- сформированы умения и навыки конструирования из бумаги.

Метопредметные:

- сформирован интерес к техническому творчеству.
- развита у детей способность следовать устным инструкциям при изготовлении модели.
- развита мелкая моторика.
- сформирована внимательность и включение в активную творческую деятельность.

Личностные:

- Дети приучены к аккуратному изготовлению модели или поделки.
- воспитанно уважение к труду, эстетический вкус.

Комплекс организационно-педагогических условий

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Оборудование

- столы
- стулья
- доска настенная
- шкафы
- верстак слесарный
- верстак столярный
- стеллаж для хранения заготовок
- компьютер, электронный «симулятор»
- станок (наждак)
- станок сверлильный (электродрель)
- универсальный малый деревообрабатывающий станок
- компрессор малой мощности
- зарядное устройство для элементов питания 2 шт.

Инструменты

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| - карандаш простой | 15 шт. |
| - линейка инструментальная 300 мм | 15 шт. |
| - линейка инструментальная 1 000 мм | 1 шт. |
| - ножницы для бумаги | 15 шт. |
| - ножницы портновские малые | 3 шт. |
| - ножницы портновские кромочные | 1 шт. |
| - нож-резак | 15 шт. |
| - лобзик с пилками | 15 шт. |
| - рубанок «детский» | 5 шт. |
| - рубанок | 5 шт. |
| - пассатижи средние | 5 шт. |
| - круглогубцы средние | 5 шт. |

- набор напильников слесарных	15 шт.
- ножовка по металлу	5 шт.
- ножовочные полотна по металлу	20 шт.
- ножовка по дереву	5 шт.
- набор надфилей	15 шт.
- набор свёрл 0,5-10мм.	3шт.
- штангенциркуль с глубиномером	3 шт.
- дрель ручная механическая	2 шт.
- угольник инструментальный	3 шт.
- угломер	1 шт.
- аэрограф	1 шт.
- электропаяльник 25 и ЮОвт.	2 шт.
- тисы слесарные №12	51 шт.
- - тисы настольные	3 шт.

Материалы

- клей «Момент-столярный»	3 кг
- клей «Титан» или «Мастер»	3 кг
- клей ПВА	1 кг
- лак	0,5 кг
- краска разных цветов	5 кг
- резина авиамодельная	3 кг
- плёнка лавсановая	30 м
- бумага наждачная разной зернистости	4 м ²
- проволока ОВС 0,5-3,0 мм.	5 м
- рейки деревянные разного сечения	250 шт.
- фанера авиационная 0,5-3,0 мм.	2 м ²
- олово, припой, канифоль	3 шт.
- клей эпоксидный *	1 кг
- стеклоткань 0,06 мм.	1 м
- бумага чертёжная А4 180 гр.	3 шт.

Кадровое обеспечение

1. Количество педагогов, ведущих занятие: 1.

2. Требования к компетенции педагога:

- педагогическое образование: курсовая переподготовка, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории;
- профильная подготовка курсовая подготовка по профилю программы;
- владение знаниями по основам психологии детей и подростков;
- владение основами знаний по работе с детьми особых категорий (одаренные и мотивированные дети, дети с ОВЗ);
- владение знаниями по ТБ и ПБ.

Мониторинг образовательной деятельности

В течение года осуществляется начальный, промежуточный и итоговый контроль специальных знаний, умений и навыков учащихся.

Промежуточный контроль проводится после каждой темы. Он выявляет, какие навыки в практической работе появились у учащегося.

Проверка должна проходить по разработанному плану и вплетаться в учебную деятельность.

Критериями оценки являются:

- уровень теоретических знаний;
- качество выполнения практической работы (умение пользоваться инструментами, правильная организация рабочего места, соблюдение правил ТБ);
- культура труда;
- степень самостоятельности в работе.

Начальный контроль

	Фамилия, имя	Умение пользоваться ножницами	Умение поделить фигуру пополам, нахождение центра	Правильно заготавливать квадрат	Умение пользоваться материалом	Аккуратность
1.						

Текущий контроль

	Ф.И.	Умение пользоваться шаблонами и трафаретами	Знание простейших геометрических фигур	Умение соединять детали	Начальные графические навыки	Соблюдение правил ТБ
1.						

Итоговый контроль

	Ф.И.	Умение соединять детали подвижно и непод- вижно	Умение создавать простейшие объёмные и контурные модели	Умение следовать устным инструкци- ям при изготовлен- ии модели	Умение пользо- вать- ся инстру- ментами и материалами	Аккуратность выполнения работы	Соблюдение правил ТБ
1							

Формы реализации методов

Объяснительно-иллюстративный метод предполагает изложение материала с применением картинок, схем, фотографий, зарисовок, ссылок на сайты по теме занятия.

Демонстрационный метод реализуется в форме показа наглядных пособий.

Задание – это метод самостоятельной практической работы.

Инструктаж – метод реализуется в форме показа технологических карт, объяснения алгоритмов и правил работы, с материалами и оборудованием, объяснение правил ТБ и ОТ.

Практический метод – реализуется в форме конструирования и моделирования самолёта.

Творческий метод – в программе используются элементы творческого метода, реализуется в выполнении учащимся оформления готовой работы.

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Эффективность образовательной программы прослеживается по качеству выполняемых работ, участию в выставках различного уровня и итогам аттестации. По итогам первого года обучения проводится промежуточная аттестация, по итогам второго года обучения проводится итоговая аттестация. Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся проводится в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации обучающихся».

Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования, практических навыков в форме выполнения работы, выбранной педагогом. Результаты тестирования оформляются протоколом.

В начале учебного года проводится диагностика знаний и умений обучающихся для определения исходного уровня обученности в форме практической работы и устного опроса. В процессе всего обучения по программе ведется текущий контроль в форме практической работы, опросе, самооценивании, проведение выставок работ, конкурсов на лучшую работу, в игровой форме.

Анкетирование родителей в течении учебного года, текущий контроль позволяют корректировать учебный процесс для достижения более высоких результатов.

Формой предъявления и демонстрации образовательных результатов являются: выставки работ, участие в конкурсах различного уровня, проведение открытого занятия.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пакет диагностических методик, позволяющих определить достижения обучающихся планируемых результатов

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности критерия	Кол. баллов	Формы отслеживания
1. Теоретические знания в рамках программы дополнительного образования детей	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям, осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<p>- ребенок овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой;</p> <p>-употребление специальных терминов, как правило, избегает.</p> <p>- объем усвоенных знаний составляет более 50%; ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой.</p> <p>-ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой;</p> <p>-специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.</p>	<p>1 балл</p> <p>2 балла</p> <p>3 балла</p>	<p>контрольное занятие, итоговое занятие, собеседование, тестирование,</p>

2. Практические умения в рамках программы дополнительного образования	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям, владение специальным оборудованием, оснащением	- ребенок овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков; испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием.	1 балл	Выполнение практического задания, участие в выставке работ, участие в конкурсах, фестивалях
		- объем усвоенных умений и навыков составляет более 50%; с оборудованием ребенок работает с помощью педагога.	2 балла	
		- ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, самостоятельно, не испытывая затруднений, работает с оборудованием.	3 балла	

- Оценка результатов подготовки отдельного обучающегося складывается по формуле: $T + П$,
- Где T – количество баллов по теоретической подготовке; $П$ - количество баллов по практической подготовке.
- В соответствии с оценкой результатов подготовки определяется уровень подготовки обучающегося по программе:
- 5-6 баллов – высокий уровень, 3-4 – средний уровень,
- 0-2 – низкий уровень.

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09 «Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования. Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642.

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».

11. Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 26.06.2019 г. № 70-Д «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области».

13. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», ГАНОУ СО «Дворец Молодежи» Приказ от 01.11.2021 г. № 934-Д (в соответствии с п.3.6 приказа Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»).

14. Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

15. Устав МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

Литература для педагога

1. Андрианов П.М. Техническое творчество учащихся. Пособие для учителей и руководителей кружков. - М.: «Просвещение», 2013

2. Архипова Н.А. Методические рекомендации. М.: Станция юных техников им. 70-летия ВЛКСМ, 2003

3. Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда. М.: «Просвещение», 2001

4. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. М.: Просвещение, 2009

5. Заверотов В.А. От идеи до модели. - М.: «Просвещение», 2006

6. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй. - М.: «Просвещение», 2001
7. Кравченко А.С., Шумков Б.М. Новые самоделки из бумаги. 94 современные модели. - М.: Лирус, 2012
8. Майорова И.Г.; Романина В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 1 кл. Пособие для учащихся нач. шк. М.: Просвещение, 2006 – 96 с.
9. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. М.: Просвещение, 2000.
10. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.П. Голованов- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004.
11. Дополнительное образование детей: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2003
16. Методист. Научно - методический журнал. № № 1,2,3,4,5 2008.
12. Бюллетень программно – методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт). № № 1,2,3 2008.
13. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
14. Крулехт М.В., Крулехт А. А. Самоделкино. Методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб.: «ДЕТСТВО- ПРЕСС», 2004. – 112 с.
15. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное. - Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
16. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005.-80 с.
17. Чернова Н. Н. Волшебная бумага. – М.: АСТ, 2005. – 207с.

Литература для родителей и обучающихся

1. Загайкевич Д.Н. Общее устройство судна. – Л.: «Судпромгиз», 2003.
2. Журнал «Моделист – конструктор» М.: 1973 – 2005 гг.

3. Кравченко А.С., Шумков Б.М. Новые самоделки из бумаги. 94 современные модели. – М.: Лирус, 1995.
4. Лагутин О.В. Самолёт на столе. – М.: Изд-во ДОСААФ, 1988.
5. Целовальников А. С. Справочник судомоделиста. – М.: ДОСААФ, 1978, 1981, 1983 гг, ч. 1, 2, 3
6. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное.- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
7. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
8. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 698875933354843316134420126408267428494147114462

Владелец Стаценко Татьяна Николаевна

Действителен с 18.04.2025 по 18.04.2026