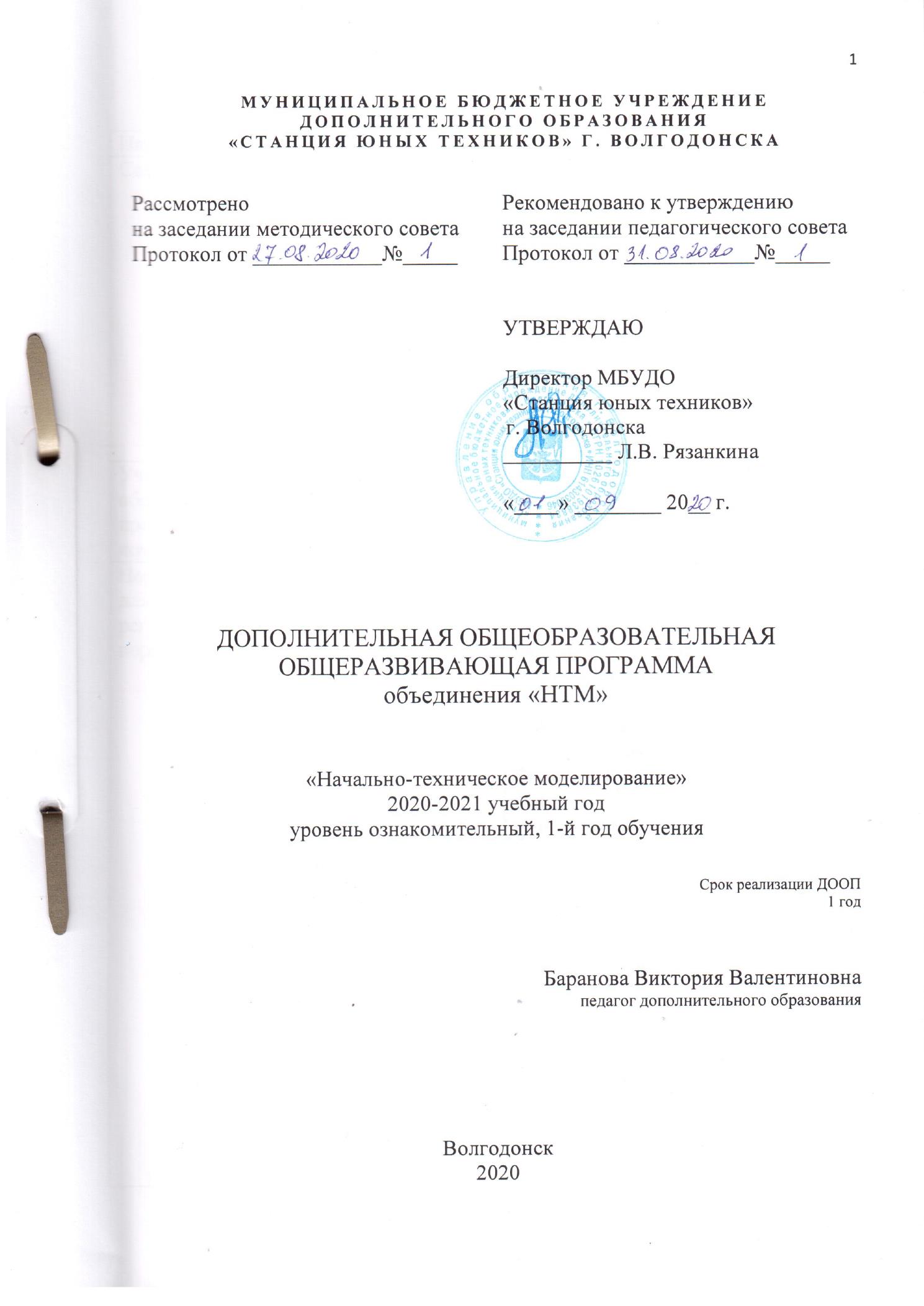
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г. ВОЛГОДОНСКА**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ | Рекомендовано к утверждению  на заседании педагогического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ |
|  | УТВЕРЖДАЮ    Директор МБУДО  «Станция юных техников»  г. Волгодонска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Рязанкина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

объединения «НТМ»

«Начально-техническое моделирование»

2020-2021 учебный год

уровень ознакомительный, 1-й год обучения

Срок реализации ДООП

1 год

Баранова Виктория Валентиновна

педагог дополнительного образования

Волгодонск

2020

Паспорт

дополнительной общеобразовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Название ДОП | «Начальное техническое моделирование» |
| Сведения об авторе | ФИО: Баранова Виктория Валентиновна |
| Место работы: МБУДО «Станция юных техников» г. Волгодонска |
| Ростовская область, г. Волгодонск, ул. Ленина 112, 347381 |
| Ростовская область, г. Волгодонск, ул. К. Маркса 28-56, 347387 |
| Телефон служебный: 8(8639)25-04-28/ |
| Телефон мобильный:8-928-227-38-79 |
| Должность: Педагог дополнительного образования |
| Нормативно-правовая база (основания для разработки программы, чем регламентируется содержание и порядок работы по ней) | Рекомендации разработаны в соответствии с:  - Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;  - Указом Президента Российской Федерации от 01 июня 2012 № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»;  - Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа» (утверждена Президентом Российской Федерации от 4 февраля 2010 года № Пр-271);  - Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, опубликовано в «Российской газете» 31 декабря 2012 г., вступил в силу: 1 сентября 2013 г.) (далее – Закон);  - Областным Законом Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;  - Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы»;  - Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);  - Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р «План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации концепции развития дополнительного образования детей»;  - Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Ростобрнадзор) от 29 мая 2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».  - Приказом Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам» (зарегистрировано в Минюсте России 24 января 2014 г. № 31102);  - Приказом Минобрнауки России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);  - Приказом Министерства образования Российской Федерации от 03.05.2000 № 1276 "О государственной аккредитации учреждений дополнительного образования детей" Приложение 1 (в части не противоречащей нормам действующего законодательства и касающейся критериев определения видов учреждений дополнительного образования) (далее – Приказ № 1276);  - Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9.08.2010 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий»;  - Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;  - Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г.  № 09-3242). |
| Год разработки, редактирования | 2019/2020 |
| Структура программы | Введение  Пояснительная записка  Учебно-тематический план обучения  Содержание программы  Список литературы |
| Направленность | Техническая |
| Направление | Начальное техническое моделирование |
| Возраст учащихся | 6-7 лет |
| Срок реализации | 1 год |
| Этапы реализации | Реализация обучения с учетом возрастных особенностей ребенка по схеме «от простого к сложному». |
| Новизна | По форме организации образовательного процесса она является модульной. |
| Цель | Целью является развитие творческих познавательных и изобретательских способностей, формирование начальных – технических знаний у детей дошкольного возраста. |
| Ожидаемые результаты | * знание основ различных техник и технологий начального технического моделирования; * умение детей использованию в речи правильной технической терминологии, технических понятий и сведений; * формирование навыков безопасной работы с инструментом; * формирование интересов к техническим видам творчества; * воспитание гражданских качеств личности, патриотизма; * воспитание доброжелательного отношения к окружающим; * формирование потребностей в самоорганизации: аккуратности, трудолюбия, основ самоконтроля, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца. * развитие логического и технического мышления обучающихся; * развитие коммуникативных навыки, умения работать в команде; * развитие умений излагать мысли в четкой логической последовательности, * отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно, * находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; * развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука»; * развитие любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, стремления разобраться в их конструкции и желания выполнять модели этих объектов. |
| Формы занятий (фронтальные (*указать кол-во детей*), индивидуальные) | Фронтальные формы занятий (по 10-15 детей), групповые, индивидуально-групповые |
| Режим занятий | дошкольный возраст с 6 до 7 лет (подготовительная группа)  две группы по 36 часов в год, занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу  1 группа 72 часа в год - два раза в неделю по 1 академическому часу |
| Формы подведения итогов реализации | Проведение и участие в открытых занятиях, выставках, конкурсах, соревнованиях, викторинах, играх, защита проектов. |

**Пояснительная записка**

Все блага цивилизации – это результат технического творчества. Начиная с древних времен, когда было изобретено колесо, и до сегодняшнего дня технический прогресс обязан творческим людям, создающим новую технику, облегчающую жизнь и деятельность человека.

В последние годы, с оживлением экономики, требуется все больше и больше грамотных инженеров, особенно в области высоких технологий, однако среди молодежи престиж инженерных профессий падает.

Объединения технического творчества – это именно та среда, где раскрывается талант и дарования ребенка, именно здесь происходит его становление как творческой личности. Занимаясь техническим творчеством, подрастающее поколение осваивает азы инженерной науки, приобретает необходимые умения и навыки практической деятельности, учится самостоятельно решать поставленные перед ними конструкторские задачи. Создавая модель самолета, корабля, ракеты, робота или машины ребенок превращается в талантливого конструктора или изобретателя, учится самостоятельно находить единственно верное решение на пути к успеху.

Многие из выдающихся изобретателей, конструкторов и ученых начинали свой путь к высшему техническому образованию с начального технического моделирования. Они осознанно выбирали свой жизненный путь, имея за плечами, пусть маленький, но все, же свой инженерный путь. Несомненно, это раннее увлечение техникой внесло существенный вклад в квалификацию каждого из них.

**Направленность** дополнительной образовательной программы–техническая, **направление** начальное техническое моделирование, **объединение НТМ.**

Развитие творческих способностей детей в ранние годы является важнейшим психологическим условием овладения не только глубокими знаниями, но и способами их добывания. Умения работать руками, инструментом, достигать требуемого качества сопутствуют всей жизни каждого воспитанника объединения технического творчества и обеспечивают устойчивый интерес к технике, стремление изобретать и совершенствовать всевозможные устройства. Именно «не успокоившиеся», творческие люди создали автомобили и самолеты, стиральные машины и холодильники, лазеры и ракеты. И если учесть, какое громадное количество техники в регулярном обновлении, то становится ясным, что и людей, способных создавать технику, требуется столь же много.

Обучение в технических объединениях дает еще один важный эффект – это сокращение времени становления специалиста, и, следовательно, продление времени продуктивной работы.

Вопрос о том нужно ли увеличивать число детей, занимающихся техническим творчеством, имеет лишь однозначный ответ: *чем шире охват школьников, тем больше пользы обществу. Польза эта многогранна, она заключается в увеличении числа будущих изобретателей и инженеров, в улучшении профориентации, в интересном досуге, в повышении качества отбора абитуриентов для технических вузов. Следовательно, не должно быть никаких ограничений для детей и подростков, желающих изучать и творить технику.* Все это и определяет **актуальность** дополнительной образовательной программы объединения «НТМ».

**Педагогическая целесообразность** дополнительной образовательной программы «НТМ» заключается в целесообразности *раннего развития творческих способностей детей дошкольного возраста.* Если с раннего возраста детей включать в творческую деятельность, то у них развивается пытливость ума, гибкость мышления, память, способность к оценке, видение проблем, способность предвидения и другие качества, характерные для человека с развитым интеллектом.

**Новизна** данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является *модульной.*

Дополнительная образовательная программа «Начальное техническое моделирование» состоит из 6 модулей: «Первоначальные конструкторско – технологические понятия», «Бумагопластика», «Конструирование плоскостных моделей», «Конструирование объемных моделей», «Творческая мастерская», «Проверочно – результативный модуль». Такое построение программы позволяет использовать возможности дополнительного образования для реализации новых Федеральных образовательных стандартов начального общего образования во внеурочной деятельности.

Образовательные учреждения могут выбирать необходимое количество часов в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся. Именно модульная технология позволяет решить эту задачу. Модульное обучение базируется на деятельностном принципе: только тогда учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных действий воспитанников, причем, не эпизодических, а системных.

Модульная технология строится на идеях развивающего обучения: если воспитанник выполняет задание с дозированной помощью педагога или товарищей (подбадривание, указание ориентира и т.п.) он находится в зоне своего ближайшего развития. Такой подход способствует созреванию функций психики ребенка: то, что сегодня он делает с помощью других, завтра сможет сам, т.е. один цикл завершается, обучающийся переходит в зону актуального развития, и виток раскручивается на новом уровне. В модульном обучении это реализуется посредством дифференциации содержания и дозы помощи обучающемуся, а также организации учебной деятельности в разных формах (индивидуальной, групповой, в парах постоянного и сменного состава).

В основании модульной технологии находится и программированное обучение.

Четкость и логичность действий, активность и самостоятельность ребенка, индивидуализированный темп работы, регулярная сверка результатов (промежуточных и итоговых), самоконтроль и взаимоконтроль - эти черты программированного подхода присущи и технологии модульного обучения. Интенсивный характер технологии требует оптимизации процесса обучения, т.е. достижения наилучшего результата с наименьшей затратой сил, времени и средств.

Таким образом, благодаря модульному построению образовательного процесса данная дополнительная образовательная программа имеет:

36 часов в год, занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу - две группы и 72 часа в год - по два раза в неделю по 1 часу – 1 группа

**Срок реализации программы 1 год**.

Данная программа рассчитана на обучение детей в возрасте от 6 до 7 лет. Реализуется обучение с учетом возрастных особенностей ребенка по схеме «от простого к сложному». Принимаются дети в возрасте 6-7 лет, без прохождения конкурсного отбора на первую ступень обучения.

**Цель программы**: развитие творческих познавательных и изобретательских способностей, формирование начальных – технических знаний у детей дошкольного возраста.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* обучить детей использованию в речи правильной технической терминологии;
* познакомить дошкольников с различными материалами, используемыми в начальном техническом моделировании;
* обучить навыкам безопасной работы с инструментом и приспособлениями;
* сформировать интерес к техническим видам творчества;
* закреплять и расширять знания и способствовать их систематизации;

*Воспитательные:*

* формировать потребность в самоорганизации: аккуратность, трудолюбие, основы самоконтроля, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.
* формировать уважительное отношение к различным видам ручного труда;
* воспитывать навыки коммуникативного взаимодействия в процессе коллективного труда;
* воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления поделок.

*Развивающие:*

* развивать логическое и техническое мышление обучающихся;
* развивать мелкую моторику пальцев рук, координации «глаз-рука»;
* развивать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;
* развивать у детей память, внимание, различные формы сенсорного восприятия;
* развивать у детей элементы изобретательности художественного воображения, технического мышления и творческой инициативы;
* развивать глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции, интерес к поисковой творческой деятельности через игровые технологии.

**Принципы,** лежащие в основе образовательной программы:

• доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);

• наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов). «Чем более органов наших чувств, принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются» (К.Д. Ушинский);

• демократичности и гуманизма (взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих потребностей);

• научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы).

• «от простого к сложному» (научившись элементарным навыкам работы, ребенок применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ).

**Методы,** применяемые при подготовке к занятиям подразделяются на:

*словесные* (рассказ-объяснение, беседа, чтение книг, лекция, сказка);

*наглядные* (демонстрация педагогом приемов работы, наглядных пособий, самостоятельные наблюдения учащихся, экскурсии);

*практические* (выполнение упражнений, овладение приемами работы, приобретение навыков, управление технологическими процессами).

При организации работы объединения используется дидактический материал. Он включает в себя образцы изделий, выполненные педагогом и воспитанниками, рисунки, чертежи и эскизы, инструкционные карты, специальную и дополнительную литературу, фотографии детских работ.

Организационные формы работы на занятиях объединения определяются педагогам в соответствии с поставленными целями и задачами. На одном занятии могут быть использованы различные формы работы: фронтальная, звеньевая, работа в парах и индивидуальная.

В соответствии со ст.16 Закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2020), согласно Положению о реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) МБУДО «Станция юных техников» г. Волгодонска, данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа на учебный год, при необходимости, может осваиваться учащимися с использованием дистанционных образовательных технологий, где в основном применяются информационно-коммуникационные сети при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии учащихся и педагога дополнительного образования.

В обучении с использованием ЭО и ДОТ применяются следующие организационные формы учебной деятельности: обучение в интернете, дистанционные конкурсы и викторины, e-mail, видеоконференции; тестирование on-line; skype – общение, облачные сервисы, консультации on-line; образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, самостоятельная работа.

Для обратной связи с учащимися используются следующие мессенджеры: Viber, WhatsApp, платформа для общения Zoom и социальные сети.

В объединении «НТМ» обучаются дошкольники, которые в доступной форме знакомятся с элементами техники и простейшими технологическими процессами.

Обучающиеся изготавливают технические игрушки, несложные модели машин и механизмов, простейшие автоматические устройства, занимаются моделированием и макетированием. Опыт показывает, что обучение в этом объединении служит хорошей пропедевтикой для всех форм последующего обучения школьников старшего и среднего возраста в объединениях научно – технической и спортивно – технической направленностей. Такая преемственность прослеживается при переходе детей из объединения «НТМ» в объединения технической направленности «Транспортная техника», «Архитектура и дизайн». Это является **отличительной особенностью данной дополнительной** образовательной программы.

С учетом педагогической и психологической точек зрения детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей, учащихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны.

**Новое** в детском техническом творчестве, в основном, носит субъективный характер. Обучающиеся часто изобретают уже изобретенное, а изготовленное изделие или принятое решение является новым только для его создателя, однако педагогическая польза творческого труда несомненна.

**В результате освоения данной дополнительной образовательной программы** обучающиеся формируют целый комплекс качеств творческой личности:

* умственная активность;
* стремление добывать знания и формировать умения для выполнения практической работы;
* самостоятельность в решении поставленной задачи;
* трудолюбие;
* изобретательность.

Особо хочется отметить, что техническое творчество создает, прежде всего, благоприятные условия для развития технического мышления учащихся.

Во-первых, оно развивается на основе обычного мышления, т.е. все составляющие компоненты обычного мышления присущи техническому. Например, одной из важнейших операции обычного мышления является сравнение. Оказывается, без него немыслимо и техническое мышление. То же можно сказать и о таких операциях мышления, как противопоставление, классификация, анализ, синтез и др. Характерным является только то, что перечисленные выше операции мышления в технической деятельности развивается на техническом материале.

Во-вторых, обычное мышление создает психофизиологические предпосылки для развития технического мышления. В результате обычного мышления, развивается мозг ребенка, его ассоциативная сфера, память, приобретается гибкость мышления.

В техническом мышлении в отличие от обычного мышления существенно отличаются и образы, которыми оперирует учащийся. Сведения о форме технического объекта, его размерах и других особенностях задаются не готовыми образами, как в обычном мышлении, а системой абстрактных графических знаков и линий – чертежом. Причем чертеж не дает готового образа того или иного понятия, его нужно самостоятельно представить.

Рассмотренные выше особенности технического мышления позволяют заключить, что формирование его основных компонентов должно осуществляться не только в процессе обучения, но и во всех видах работы по техническому творчеству.

Особое внимание в процессе технического творчества учащихся должно уделяться формированию технических понятий, пространственных представлений, умений составлять и читать чертежи и схемы.

Большое значение в детской технической творческой деятельности имеет непрерывность творческого процесса.

Практика показывает, что эпизодическая творческая деятельность малоэффективна. Она может вызвать интерес к конкретной выполняемой работе, активизировать познавательную деятельность во время еѐвыполнения, может даже способствовать возникновению проблемной ситуации. Но эпизодическая творческая деятельность никогда не приведет к развитию творческого отношения к труду, стремления к изобретательству и рационализации, экспериментальной и опытнической работе, т.е. к развитию творческих качеств личности. Непрерывная, систематическая творческая деятельность непременно приводит к воспитанию устойчивого интереса к творческому труду.

**Ожидаемые результаты:**

* знание основ различных техник и технологий начального технического моделирования;
* умение детей использованию в речи правильной технической терминологии, технических понятий и сведений;
* формирование навыков безопасной работы с инструментом;
* формирование интересов к техническим видам творчества;
* воспитание гражданских качеств личности, патриотизма;
* воспитание доброжелательного отношения к окружающим;
* формирование потребностей в самоорганизации: аккуратности, трудолюбия, основ самоконтроля, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца.
* развитие логического и технического мышления обучающихся;
* развитие коммуникативных навыки, умения работать в команде;
* развитие умений излагать мысли в четкой логической последовательности,
* отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно,
* находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
* развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука»;
* развитие любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, стремления разобраться в их конструкции и желания выполнять модели этих объектов.

Способы определения результативности, а также формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы определены в каждом модуле.

Данная программа разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы объединения «НТМ» педагога дополнительного образования Морковкиной Татьяны Васильевны.

**Учебный план 1 года обучения на 36 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | теория | практика | всего |
| 1.**Первоначальные конструкторско – технологические понятия.** |  |  |  |
| 1.1 Введение в образовательную программу. | 1 | 1 | 1 |
| 1.2 Правила техники безопасности, инструменты и материалы. | 1 | 1 | 2 |
| Всего: | **2** | **2** | **3** |
| **2. Бумагопластика**. |  |  |  |
| 2.1 История рождения бумаги. Оригами. | 1 | 1 | 2 |
| 2.2 Волшебные свойства бумаги. Аппликация. |  | 2 | 2 |
| 2.5 Мозаика из бумаги |  | 2 | 2 |
| Всего: | **1** | **5** | **6** |
| **3. Конструирование** |  |  |  |
| 3.1Конструирование  плоскостных моделей. | 1 | 2 | 3 |
| 3.2. Конструирование  плоскостных моделей путем сгибания бумаги |  | 3 | 3 |
| 3.4Конструирование  плоскостных моделей с кнопочным креплением |  | 6 | 6 |
| 3.5. Конструирование объемных  моделей. | 1 | 8 | 9 |
| Всего: | **2** | **19** | **21** |
| **4. Творческая мастерская.** |  | 4 | 4 |
| Всего: |  | **4** | **4** |
| **5. Проверочно-**  **результативный модуль.** |  | 1 | 1 |
| Всего: |  | **1** | **1** |
| Итого за год: | **5** | **31** | **36** |

**Учебный план 1 года обучения на 72 часа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | теория | практика | всего |
| 1.**Первоначальные конструкторско – технологические понятия.** |  |  |  |
| 1.1 Введение в образовательную программу. | 1 | 1 | 2 |
| 1.2 Правила техники безопасности, инструменты и материалы. | 1 | 1 | 2 |
| Всего: | **2** | **2** | **4** |
| **2. Бумагопластика**. |  |  |  |
| 2.1 История рождения бумаги. Оригами. | 1 | 5 | 6 |
| 2.2 Волшебные свойства бумаги. Аппликация. |  | 6 | 6 |
| 2.5 Мозаика из бумаги |  | 6 | 6 |
| Всего: | **1** | **17** | **18** |
| **3. Конструирование** |  |  |  |
| 3.1Конструирование  плоскостных моделей. | 1 | 9 | 10 |
| 3.2. Конструирование  плоскостных моделей  путем сгибания бумаги |  | 10 | 10 |
| 3.4Конструирование  плоскостных моделей с  кнопочным креплением |  | 11 | 12 |
| 3.5. Конструирование объемных  моделей. | 1 | 10 | 10 |
| Всего: | **2** | **40** | **42** |
| **4. Творческая мастерская.** |  | 6 | 6 |
| Всего: |  | **6** | **6** |
| **5. Проверочно-**  **результативный модуль.** |  | 2 | 2 |
| Всего: |  | **2** | **2** |
| Итого за год: | **5** | **67** | **72** |

**Содержание программы 1 года обучения.**

**1.Первоначальные конструкторско – технологические понятия.**

Введение в образовательную программу. Правила техники безопасности, инструменты и материалы.

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

*Практика:* Изготовление ракеты на пусковом механизме. Изготовление модели из бумаги «Осьминожка».

**2.Бумагопластика.**

*Теория:*  История рождения бумаги. Волшебные свойства бумаги.

Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Техники работы с бумагой. Виды оригами, аппликации, мозаики.

Инструменты ручного труда и некоторые приспособления (нож, ножницы с

круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.)

*Практика:* Изготовление работ в технике оригами, аппликации, мозаика.

Оригами: лодочка, самолет, кораблик.

Аппликация: «Виды бумаги» - грузовая машина, корзина с ягодами.

«Урок-фантазия – аппликация из геометрических фигур.

«Обрывная аппликация» - грибок, зима, рыбка, осень.

«Мозаика» - яблоко, слоник.

«Торцевание» - овечка, пудель.

**3. Конструирование.**

*3.1 Конструирование плоскостных моделей.*

*Теория:* Знакомство с технической деятельностью человека. Знакомство с

некоторыми условными обозначениями графических изображений.

Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической

деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр фильмов, журналов и фотографий, где учащиеся могут познакомиться с технической деятельностью человека.

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.

*Практика:* Изготовление плоскостной модели по линии видимого контура.

Изготовление героев сказок – пальчиковый кукольный театр.

*3.2 . Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги.*

*Теория:* 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.

*Практика:* Изготовление моделей из плотной бумаги (разметка по шаблону), где на выкройке модели присутствует линия сгиба, а по краю – линия видимого контура. Изготовление упрощѐнной модели автобуса, пожарной машины, военной машины, машины скорой помощи, самолета, парохода, трактора, легковой машины, снегиря, динозавра, овечки.

*3.3 Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением.*

*Теория:* Совершенствование способов и приѐмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклепки-кнопки» из мягкой тонкой проволоки.

*Практика:* Конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – таких как самолѐт, самосвал, джип, легковая машина, паровоз, грузовая машина, бульдозер, роботы, обезьянка, котенок, хомяк, черепаха, улитка, бабочка. Окраска модели.

*3.5 Конструирование объемных моделей.*

*Теория:* Конструирование моделей и макетов технических объектов: а) из коробков с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия; б) из объѐмных деталей, изготовленных на основе простейших развѐрток.

*Практика:* Изготовление упрощѐнной моделей гоночного автомобиля, автобуса, грузовой машины, кабриолета, самолет-истребителя, ладьи, ракеты, панды, змейки, груши с гусеницами, птицы - счастья, цветочной поляны, львенка, белого медведя. Окраска модели. Игры и соревнования с моделями.

*4. Творческая мастерская.*

*Теория:* Познакомить с различными способами изготовления подарков и сувениров из различного материала, в том числе и из бросового материала для праздников «Дня защитника Отечества», «8 марта», «Дня рождения», «Новый год».

*Практика*: Изготовить объемные открытки, подарки и сувениры.

*5. Проверочно-результативный модуль.*

Отслеживание динамики личностного развития детей, занимающихся в системе дополнительного образования в начале, в середине и в конце года.

После **первого** года обучения дети должны знать:

• знать технику безопасности при работе;

• правила расположения материалов на столе;

• правила работы с инструментами и материалами;

• виды материалов и инструментов;

После **первого** года обучения дети должны уметь:

• уметь оформлять поделки аппликацией и раскраской;

• изготавливать подарки и сувениры;

• отличать плоские модели от объемных моделей;

**Диагностические материалы.**

Система проверки учащихся включает следующие компоненты:

1. Предварительно в начале года выявляется уровень знаний, умений и навыков детей. Для первого года обучения проводится вводное занятие, где выявляется начальный уровень развития ребенка, для второго года - проводится занятие на повторение пройденного материала, чтобы определить уровень знаний предыдущего года. Предварительная проверка сочетается с компенсационным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях и навыках.

2. Текущая проверка проводится в процессе усвоения каждой изучаемой темы. Методы и формы проведения проверки различны и зависят от таких факторов, как содержание учебного плана, его сложность, возраст и условия подготовки обучаемых, уровень и цели обучения, конкретные условия.

3. Тематическая повторная проверка: параллельно с изучением нового материала дети повторяют пройденный. Повторная проверка способствует упрочнению полученных знаний, умений и навыков.

4. Периодическая проверка знаний, умений и навыков детей по целому разделу или значительной теме курса. Цель такой проверки – диагностирование качества усвоения детьми взаимосвязей между структурными элементами программы, изучавшимися в разных частях курса. Главной функцией периодической проверки является систематизация и обобщение изученного материала.

5. Итоговая проверка и учет полученных детьми знаний, умений и навыков проводится в конце учебного года. Творческие отчеты. Участие в выставках, конкурсах, смотрах.

В процессе обучения проводится тестирование на предмет выявления познавательной сферы детей, их интересов, а также особенностям характера обучающихся и предупреждение конфликтных ситуаций в детском коллективе.

***ДИАГНОСТИКА***

*1 год обучения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Ф.И.О. | Практические | | | | | | | | | | | | Художественные | | | Учебно-организационные | | | | | | | | |
| Навык твердости и уверенности движения рук при работе с шаблоном | | | Навык работы линейкой | | | Навык работы ножницами | | | Навык работы с клеем | | | Умение художественно оформить готовую модель | | | Точность и аккуратность | | | Навык соблюдения техники безопасности | | | Умение организовать свое рабочее место | | |
| Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный | Минимальный | Средний | Максимальный |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Воспитательная работа.***

Развитие «духовной множественности» нации, воспитание людей по-разному талантливых и хороших во многом зависит от содержания воспитания, т.е. от того, что воспитание предлагает ребенку в качестве предметов познания, размышления, преобразовательной деятельности, общения, переживания, преодоления, достижения.

В связи с этим, здесь представлены важные компоненты содержания современного воспитания:

* Интернализация детьми универсальных общечеловеческих ценностей, осмысление единства человеческого рода и себя как его неповторимой части; сохранение совокупного духовного опыта человечества; диалог между различными культурами и народами; уважение к человеческой жизни, осознание ее неприкосновенности; ответственность перед будущими поколениями; свобода, братство, равенство, человечность и др. (мировоззренческий компонент содержания воспитания);
* Овладение детьми основными сферами жизнедеятельности современного человека, гуманизирующими личность и отношения между людьми: художественное и техническое творчество; забота о здоровье и жилье; охрана природы и среды обитания; общение с родителями и друзьями; совместные экскурсии, участие в воспитании младших братьев и сестер, оказание им помощи и повседневного внимания и др.;
* Освоение материальных и духовных ценностей общечеловеческой и национальной культуры: художественных, научных, технических, нравственных путем ознакомления, их охраны, возрождения, воспроизводства в творческих видах деятельности;
* Формирование опыта гражданского поведения: участие в гражданских делах, проявление гражданский чувств, в том числе в ситуациях риска, противодействия к аморальным явлениям, отстаивание прав человека и др.;
* Накопление опыта проживания эмоционально-насыщенных ситуаций гуманного поведения: организация детьми актов милосердия, проявления заботы о близких и дальних, терпимости, уважения к правам и достоинству других людей и др.;
* Овладение детьми ситуации реальной ответственности, самостоятельности: принятие решений, свободный выбор поступков, способов саморегуляции поведения во всех сферах жизнедеятельности;
* Самовоспитание и самооценка: рефлексия по поводу совершенного, осуществление самоанализа и самооценки, проектирование поведения, овладение способами самосовершенствования, психокоррекции и др.

Реализация базового содержания воспитания теснейшим образом связана с гуманизацией образования, повышением в нем роли философских, человеческих, психологических, исторических, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести ребенка в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, природой, обществом, культурой, научить жизнетворчеству, созиданию себя как человека культуры.

Таким образом, ориентация на принцип гуманизации предполагает разработку не определение такого содержания воспитания, которое гарантирует развитие активно-творческих возможностей человека, его интеллектуально- нравственной свободы.

***Здоровье сберегающие мероприятия.***

Правильно организованная образовательная деятельность имеет не только воспитательное, но и оздоровительное значение. Занятия в объединении обеспечивают восстановление снизившейся работоспособности организма. При этом учитывается, что во время занятий ребят положение тела содействует развитию мышц, совершенствованию координации движений, нормальному физическому развитию и не затрудняет функционирование отдельных систем органов всего организма.

На занятиях с ребятами обращается особое внимание на положение тела детей при работе. Правильное положение тела достигается:

* прямым положением корпуса и небольшим наклоном головы;
* симметричным положением правой и левой половины тела;
* одинаковую нагрузку на правую и левую половину тела;
* равномерным упражнением различных групп мышц;
* отсутствием перенапряжения зрения;
* недопустимостью сдавливания органов грудной и брюшной полости.

В течение всего занятия проводятся 2-3 физкультминутки.

**План массовых мероприятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Срок проведения |
| 1 | День открытых дверей | 6 сентября |
| 2 | Городской конкурс на лучшую новогоднюю поделку | Декабрь |
| 3 | АЮИ | Декабрь-январь |
| 4 | Городской конкурс детского творчества по пожарной тематике | Февраль |
| 5 | Городские соревнования по авиамодельному спорту среди школьников в закрытых помещениях. | Март, май |
| 6 | Городская выставка детского творчества | Май |
| 7 | «Веселый светофор» | Май |

**Работа с родителями**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Формы работы | Задачи | Сроки |
| 1 | Родительские собрания |  | сентябрь |
| 2 | Совместные мероприятия |  | декабрь |
| 3 | Анкетирование |  | Сентябрь, май |
| 4 | Родительская спонсорская помощь |  | В течение года |

**Методическая работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работы | Срок исполнения | Адрес и форма отчетности |
| 1 | Коррекция государственных и (или) создание авторских образовательных программ | В течение года |  |
| 2 | Создание авторских пособий | В течение года |  |
| 3 | Посещение открытых уроков | В течение года |  |
| 4 | Собственные открытые занятия | В течение года |  |

**Работа в летний период**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Виды занятий | Сроки | Форма отчетности |
| 1 | Занятия в свободных группах | Июнь, июль | Журнал |
| 2 | Приходящий лагерь | Июнь, июль | Приказ |

**Календарный учебный график групп №1, №3**

**36 часов в год,**

**Вторник (группа №1) и пятница (группа №3)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Число, месяц** | **примечание** |
|  | Набор детей, комплектование группы, подготовка материала | 2 | 1.09, 4.09  8.09, 11.09 |  |
|  | **Первоначальные конструкторско – технологические понятия.** |  |  |  |
|  | Введение в образовательную программу. Изготовление поделки из картона. | 1 | 15.09, 18.09 |  |
|  | Правила техники безопасности, инструменты и материалы. Изготовление плоской модели из бумаги грузовика. Входная диагностика. | 1 | 22.09, 25.09 |  |
|  | **Бумагопластика.** |  |  |  |
|  | История рождения бумаги. Аппликация. «Виды бумаги – грузовая машина». | 1 | 29.09, 2.10 |  |
|  | Аппликация из геометрических фигур. «Урок-фантазия». | 1 | 6.10,9.10 |  |
|  | Предметная аппликация. «Грибок» | 1 | 13.10, 16.10 |  |
|  | Волшебные свойства бумаги. Оригами. «Изготовление самолетика». | 1 | 20.10, 23.10 |  |
|  | Оригами. «Изготовление парохода, лодочки». | 1 | 27.10, 30.10 |  |
|  | Мозаика из бумаги. Изготовление контурной мозаики «Слоник». | 1 | 3.11, 6.11 |  |
|  | **Конструирование.** |  |  |  |
|  | Конструирование плоскостной модели по линии видимого контура. «Герои сказок – пальчиковый кукольный театр. Зимовье зверей». | 1 | 10.11, 13.11 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Автобус» | 1 | 17.11, 20.11 |  |
|  | Творческая мастерская «Открытка ко Дню матери». | 1 | 24.11, 27.11 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Пожарная машина» | 1 | 1.12, 4.12 |  |
|  | Творческая мастерская «Снеговик» | 1 | 8.12, 11.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Дед Мороз на машине». | 1 | 15.12, 18.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Изготовление Новогодней игрушки». Промежуточная диагностика. | 1 | 22.12, 25.12 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги «Динозаврик» | 1 | 29.12, 15.01 |  |
|  | Творческая мастерская. «Рождественская композиция» | 1 | 19.01, 22.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Бульдозер» | 1 | 26.01, 29.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Легковая машина» | 1 | 2.02, 5.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Экскаватор» | 1 | 9.02, 12.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Джип» | 1 | 16.02 |  |
|  | Творческая мастерская.  « Открытка к 23 февраля» | 1 | 19.02, 26.02 |  |
|  | Творческая мастерская. «Сувенир к 8 марта». | 1 | 2.03, 5.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Весенняя поляна». | 1 | 9.03, 12.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ракета» | 1 | 16.03, 19.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Птица-счастья». | 1 | 23.03, 26.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Букет». | 1 | 30.03, 2.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Самолет». | 1 | 6.04, 9.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Кабриолет». | 1 | 13.04, 16.04 |  |
|  | Творческая мастерская. «Пасхальная корзина» | 1 | 20.04, 23.04 |  |
|  | Творческая мастерская. «Голубь мира». | 1 | 27.04, 30.04 |  |
|  | Творческая мастерская. «Сувенир к 9 мая - танк ». | 1 | 4.05, 7.05 |  |
|  | **Проверочно-результативный модуль.** |  |  |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ласточка». Итоговая диагностика. | 1 | 11.05, 14.05 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Полицейская машина» | 1 | 18.05, 21.05 |  |
|  | Итоговое занятие. Работа по интересам. | 1 | 25.05, 28.05 |  |
|  | Всего: | 36 часов |  |  |

**Календарный учебный график группы №2**

**(72 часа в год, среда, пятница)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Число, месяц** | **примечание** |
|  | Набор детей, комплектование группы, подготовка материала | 4 | 2.09, 4.09  9.09, 11.09 |  |
|  | **Первоначальные конструкторско – технологические понятия.** |  |  |  |
|  | Введение в образовательную программу. Изготовление ракеты на пусковом механизме. | 1 | 16.09 |  |
|  | Правила техники безопасности, инструменты и материалы. Изготовление модели из бумаги «Осьминожка». Входная диагностика. | 1 | 18.09 |  |
|  | **Бумагопластика.** |  |  |  |
|  | История рождения бумаги. Аппликация. «Виды бумаги – грузовая машина». | 1 | 23.09 |  |
|  | История рождения бумаги. Аппликация. «Виды бумаги. Корзина с ягодами». | 1 | 25.09 |  |
|  | Аппликация из геометрических фигур. «Урок-фантазия». | 1 | 30.09 |  |
|  | Аппликация из геометрических фигур. «Вокруг света за 1 час». | 1 | 2.10 |  |
|  | Предметная аппликация. «Грибок» | 1 | 7.10 |  |
|  | Аппликация из геометрических фигур. «Урок-фантазия». | 1 | 9.10 |  |
|  | Обрывная аппликация. «Осень». | 1 | 14.10 |  |
|  | Волшебные свойства бумаги. Оригами. «Изготовление самолетика». | 1 | 16.10 |  |
|  | Оригами. «Изготовление парохода, лодочки». | 1 | 21.10 |  |
|  | Оригами с элементами аппликации. «Аквариум» | 1 | 23.10 |  |
|  | Мозаика из бумаги. Изготовление плоскостной мозаики «Яблоко». | 1 | 28.10 |  |
|  | Мозаика из бумаги. Изготовление контурной мозаики «Слоник». | 1 | 30.10 |  |
|  | Сюжетная мозаика из бумаги. «Фантазия». | 1 | 6.11 |  |
|  | **Конструирование.** |  |  |  |
|  | Конструирование плоскостной модели по линии видимого контура. «Герои сказок – пальчиковый кукольный театр. Три поросенка». | 1 | 11.11 |  |
|  | Конструирование плоскостной модели по линии видимого контура. «Герои сказок – пальчиковый кукольный театр. Зимовье зверей». | 1 | 13.11 |  |
|  | Конструирование плоскостной модели по линии видимого контура. «Герои сказок – пальчиковый кукольный театр. Веселые слоники». | 1 | 18.11 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Автобус» | 1 | 20.11 |  |
|  | Творческая мастерская «Открытка ко Дню матери». | 1 | 25.11 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Скорая помощь» | 1 | 27.11 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Самолет» | 1 | 2.12 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Пожарная машина»» | 1 | 4.12 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Овечка» | 1 | 9.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Снеговик» | 1 | 11.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Изготовление новогодних масок» | 1 | 16.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Дед Мороз на машине». | 1 | 18.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Изготовление Новогодней игрушки». Промежуточная диагностика. | 1 | 23.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Изготовление Новогодней открытки» | 1 | 25.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Изготовление Новогоднего сувенира – белый медведь» | 1 | 30.12 |  |
|  | Творческая мастерская. «Рождественская композиция» | 1 | 13.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Динозаврик» | 1 | 15.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Бульдозер» | 1 | 20.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Улитка» | 1 | 22.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Легковая машина» | 1 | 27.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Грузовая машина» | 1 | 29.01 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Паровоз» | 1 | 3.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Экскаватор» | 1 | 5.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Клоун» | 1 | 10.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Хомяк-Хома» | 1 | 12.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Самолет» | 1 | 17.02 |  |
|  | Творческая мастерская.  «Открытка к 23 февраля» | 1 | 19.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Черепаха» | 1 | 24.02 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением «Сова» | 1 | 26.02 |  |
|  | Творческая мастерская. «Сувенир к 8 марта». | 1 | 3.03 |  |
|  | Творческая мастерская. «Открытка к 8 марта». | 1 | 05.03 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Легковая машина» | 1 | 10.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Весенняя поляна». | 1 | 12.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ракета» | 1 | 17.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Змейки». | 1 | 19.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Птица-счастья». | 1 | 24.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Груша с червяками». | 1 | 26.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Слон на колесиках». | 1 | 31.03 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Букет». | 1 | 2.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Самолет». | 1 | 7.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ладья». | 1 | 9.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ракета». | 1 | 14.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Кабриолет». | 1 | 16.04 |  |
|  | Творческая мастерская. «Пасхальная корзина» | 1 | 21.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Самолет». | 1 | 23.04 |  |
|  | Творческая мастерская. «Голубь мира». | 1 | 28.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Машина из коробочек». | 1 | 30.04 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ракета». | 1 | 5.05 |  |
|  | Творческая мастерская. «Сувенир к 9 мая - танк ». | 1 | 7.05 |  |
|  | **Проверочно-результативный модуль.** |  |  |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Мусоровоз» | 1 | 12.05 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Ласточка». Итоговая диагностика. | 1 | 14.05 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей путем сгибания бумаги. «Божья коровка» | 1 | 19.05 |  |
|  | Конструирование объемных моделей. «Мишка-панда». | 1 | 21.05 |  |
|  | Конструирование плоскостных моделей с кнопочным креплением. «Полицейская машина» | 1 | 26.05 |  |
|  | Итоговое занятие. Работа по интересам. | 1 | 28.05 |  |
|  | Всего: | 72 часа |  |  |