

Управление образования Администрации г. Нижний Тагил
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 95 г. Нижний Тагил

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
МБОУ СОШ № 95
Протокол от 24.04.2023 №15



Е.В.Репина

Приказ от 25.04.23 №75/23

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Юный моделист»**

Возраст обучающихся – 10-13 лет.
Срок реализации – 1 год.

Автор-составитель:
Рыбин Сергей
Сергеевич
учитель технологии
МБОУ СОШ №95

г. Нижний Тагил
2023

Содержание
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный моделист»

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Адресат программы
- 1.3. Объем и срок освоения программы
- 1.4. Форма обучения
- 1.5. Особенности организации образовательного процесса. Режим занятий.
- 1.6. Цель и задачи программы.
- 1.7. Содержание программы: учебный план программы, содержание учебного плана
- 1.8. Планируемые результаты

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график, учебно – тематическое планирование
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Методические материалы
- 2.6. Рабочие программы (модули) курсов, дисциплин программы
- 2.7. Список литературы

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы – техническая

Актуальность программы

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, (Распоряжение правительства РФ 678-р от 31 марта 2022 года) по ее реализации дают возможность обучающимся проявить себя в социально значимой практической деятельности, воспитание личности должно сопровождаться формированием не только знаний, умений и навыков, но и развитием творческого потенциала и способностей применять полученные знания.

Одним из путей полноценного воспитания подрастающего поколения является соединение технического творчества детей с декоративно-прикладным. Народное декоративно-прикладное искусство является результатом многих поколений мастеров. Художественная обработка дерева – один из самых древних и распространенных видов русского народного искусства. Издавна народные мастера изготавливали из дерева мебель, орудия труда, посуду, всевозможную утварь и забавные игрушки. Все эти предметы, а часто и жилища, украшались резьбой и росписью. Руки мастеров художественно преобразовали практически полезные вещи, превращали их в произведения искусства. Современные художественные промыслы продолжают народные традиции, в их искусстве развивается богатое художественное наследие.

Древесина – один из материалов, получившие наибольшее применение для изготовления многих предметов, которые необходимы человеку в повседневной жизни. Обладая универсальными качествами, этот материал позволяет делать различные поделки из дерева, придавая им различную форму.

Объединение технического творчества «Юный моделист» является актуальным в наше время. Здесь заложены возможности для воспитания таких качеств, как трудолюбие, самостоятельность, сообразительность, внимательность и настойчивость, творческий подход к делу. Чтобы развивать у воспитанников настойчивость, умение самостоятельно преодолевать трудности, приучают детей к продолжительному, вначале кажущемуся однообразному, труду, стремясь при этом к сохранению у детей живого интереса к работе. В труде, направленном на изготовление общественно-полезных вещей (подарки, сувениры, предметы для дома, школы), формируются взаимоотношения школьников кругом людей, взрослых и сверстников.

Техника вторгается в мир ребенка с раннего детства. На техническом объединении учащиеся в доступной и увлекательной форме знакомятся с историей техники, ее настоящим и будущим, с различными станками и материалами. Это служит для развития технических интересов и склонностей детей, технического творчества. На занятиях объединения учащиеся работают не только с деревом, но и с проволокой, с тонкой жестью, изготавливают изделия, требующие навыков работы с различными материалами.

Деятельность не ограничивается практическими и теоретическими занятиями. Предполагаются экскурсии на промышленные предприятия.

Организация интегрированной деятельности объединения позволяет широко раскрыть возможности детей, реализовать их идеи.

Данная дополнительная общеразвивающая программа «Юный моделист» разработана в соответствии с нормативными документами: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который также гарантирует право каждого человека в Российской Федерации на образование (статья 5), СанПин постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН) и Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196».

Успешная реализация программы «Юный моделист» будет способствовать изменению отношения ребенка к процессу познания, развитию широты интересов и любознательности.

Отличительные особенности программы

При построении разделов программы «Юный моделист» использован принцип последовательно нарастающей сложности, содержание разделов все более усложняется, с каждым разом. Такой подход позволяет детям наиболее полно закрепить пройденный материал. Все разделы и темы логически связаны друг с другом.

Программа «Юный моделист» разработана на основе учебной программы «Юный конструктор» автор Г.М. Грекова. Сборник авторских образовательных программ – лауреатов IV Всероссийского конкурса «От внешкольной работы – к дополнительному образованию детей». Основой её является ориентация на личностный потенциал ребёнка и его самореализацию при занятиях активным техническим творчеством.

Настоящая программа оригинальна тем, что она дает возможность подросткам самостоятельно изготовить несложные технические объекты, начиная с построения их чертежей и заканчивая сборкой и оформлением изделия.

1.2 Адресат программы

Адресат программы – подростки 10-13 лет.

Ввиду того, что моделирование привлекает детей с самого раннего возраста и интересно на протяжении всего периода взросления человека, дополнительная общеобразовательная программа «Юный моделист» рассчитана на обучение подростков. Обучающиеся включаются в разные виды деятельности и систему межличностных отношений в коллективе, изменяется отношение к обязанностям, тем самым зарождаются характер и воля, увеличивается круг интересов, выявляются и развиваются способности.

Подростковый возраст — это возраст пытливого ума, жадного стремления к познанию, особенно если это имеет общественное значение. Возраст исканий, кипучей

деятельности, энергичных движений. В подростковом возрасте начинается систематическое усвоение основ наук, что требует изменения привычных форм работы и перестройки мышления, новой организации внимания, приемов запоминания. Характерные черты подростка — стремление ко всему новому, необычному, интерес к технике и к технической новинке, желание быть «на равной ноге» со взрослыми, стремление к активной деятельности. Изготовление технических объектов способствует развитию логического мышления восприятию времени пространства. В подростковом возрасте ярко проявляется творческое воображение и стремление к творческой детальности.

1.3. Объем и срок освоения программы

Срок реализации: 1 год.

Общий объем освоения программы состоит из 68 часов в год.

34 недели, по 2 часа в неделю.

1.4. Форма обучения

Форма обучения – очная, групповая

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно - иллюстративный, частично-поисковый, проблемно-поисковый, игровой.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы обучения: занятие-беседа, занятие-диалог, итоговое занятие, практическое занятие, праздник, презентация по теме.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая. Педагогические технологии: индивидуального обучения, группового обучения, коллективного взаимообучения, проблемного обучения, игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, медиаобразовательные.

1.5. Особенности организации образовательного процесса. Режим занятий.

Модуль 1 «1 год обучения»: занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа, 2-3 занятия в день по 40 мин., всего 68 в год. После каждого часа занятий устанавливается перерыв 10 минут для отдыха учащихся и проветривания помещений

Кратность занятий в неделю и их рекомендуемый режим регулируется нормами СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации дополнительного образования детей».

1.6. Цель и задачи программы.

Цель программы: развитие творческих способностей подростков средствами декоративно-прикладного творчества, технического моделирования и конструирования.

Задачи:

Обучающие:

- научить приёмам и правилам пользования инструментами ручного труда, приёмам работы с бумагой, картоном и другими материалами, способам соединения деталей;
- научить изготавливать своими руками простейшие поделки, игрушки, машины.

Развивающие:

- развить познавательный интерес учащихся, пространственные представления, а также память, внимание, творческое мышление, воображение фантазию, сообразительность;
- сформировать знания по истории развития техники, навыки умственных действий (сравнение, сопоставление, составление плана предстоящей работы);
- стимулировать поиск нестандартных решений, технические способности.

Воспитательные:

- воспитать культуру труда, нравственные качества, умение детей слушать друг друга и вырабатывать общую позицию в коллективных формах деятельности;
- привить навыки свободного общения друг с другом и педагогом;
- способствовать воспитанию эстетического вкуса.

1.7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа строится с учётом знаний, умений и навыков, приобретаемых обучающимися в общеобразовательных учреждениях на уроках математики, рисования, ручного труда, конструирования и других дисциплин.

Учебный план

к дополнительной общеобразовательной программе «Юный моделист»

| № п/п | Название модуля | Всего | Теория | Практика | Формы аттестации/ контроля |
|-------|----------------------------|-------|--------|----------|-------------------------------|
| 1 | Модуль 1 1 год обучения | 68 | 18 | 50 | Выставка, итоговые задания |

Модуль 1

1 год обучения к программе «Юный моделист»

| № п\п | Темы | Всего | Теория | Практика |
|-------|-----------------------------|----------|---------|----------|
| 1. | Вводные занятия | 4 часов | 2 часа | 2 часа |
| 2. | Техническое моделирование и | 18 часов | 6 часов | 12 часа |

| | | | | |
|----|---|----------|----------|----------|
| | конструирование. Технические системы. | | | |
| 3. | Слесарные и столярные инструменты | 16 часов | 2 часа | 14 часов |
| 4. | Автомоделирование. Конструирование легковых и грузовых машин. | 16 часа | 2 часов | 14 часов |
| 5. | Авиамоделирование. Конструирование моделей самолетов | 8 часа | 4 часа | 6 часов |
| 6. | Конструирование моделей боевой техники к празднованию Дня Победы. | 4 часа | 2 часов | 2 часов |
| 7 | Заключительное занятие. Итоговая выставка. | 2 | - | 2 |
| | ИТОГО: | 68 часов | 18 часов | 50 |

Содержание учебного плана Модуль 1 год обучения.68 часов.

Тема 1. Вводное занятие. Вводный инструктаж по ТБ.

Теоретическая часть. Организационные вопросы. Системный подход к обучению моделирования и конструирования. Вводный инструктаж по ТБ.

Практическая часть. Организация и планирование деятельности объединения. Составление схем структурного анализа моделирования и конструирования, применение приемов решения противоречий. Конструирование из наборов конструкторов.

Обучающиеся ознакомились с выставкой работ прошлых лет, с содержанием программы обучения.

Тема 2. Техническое моделирование и конструирование. Технические системы.

Теоретическая часть. Рассказ об истории моделирования и конструирования. Элементы графической грамоты. Беседы «Изобретение. Легко ли изобретать новое?». Двойственный характер свойств и отношений. Приемы разрешения противоречий. Параметрические характеристики транспортных моделей. Первичный инструктаж. Понятия разметка, значение разметки, эскиз, чертеж. Способы разметки. Размеры изделия. Копирование. Столярный угольник. Первичный инструктаж по ТБ.

Практическая часть. Составление технических рисунков, простых чертежей, составление плана и разработка технологии конструирования мини-моделей. Выполнение технических рисунков деталей машин, составление и чтение простых чертежей. Разметка и пиление заготовок для дальнейшего применения.

Тема 3. Слесарные и столярные инструменты. Мастера инструментов.

Теоретическая часть. История развития и совершенствования инструментов. Виды ручных инструментов. «Болезни инструментов» и способы их «лечения», ремонта, наладки. Правила безопасной работы ручными инструментами.

Применение, свойства, виды проволоки. Инструменты для обработки проволоки, приёмы работы. Геометрические фигуры (плоскостные, объёмные). Головоломки из проволоки. Правила безопасной работы.

Практическая часть. Изготовление наборов ручных мини инструментов (молоточки, отвертки, пила). Приемы работы с шуруповертом, электродрелью, на сверлильном станке с помощью педагога. Творческое задание на звание «Мастер инструментов», изготовление топорика. Изготовление объёмных геометрических фигур. Декоративные цепочки-подвески. Придумывание и конструирование своих «проволочных заморочек», головоломок из мягкой проволоки. Плетение брелков из цветной проволоки. Конструирование композиций «Технопарк», «Архитектурные сооружения». Изготовление мини-инструментов: молоточки, топорики, отвертка, ножовка, рекомендуется из мягкой проволоки диаметром 5-8мм. Изготовление из проволоки различных игрушек, например: шахматных фигурок.

Тема 4. Авто моделирование. Конструирование легковых и грузовых машин.

Теоретическая часть. Виды транспорта, автомобилей. Назначение и основные части машин. Составление плана конструирования модели. Творческое задание «Мой автомобиль». Древесина и её свойства, способы обработки. Основные приёмы работы с деревом. Способы соединений. Придумывание новых игрушек. Художественная отделка изделий. Дизайн игрушек. Назначение и основные части сельскохозяйственных машин. Структурный анализ конструкции машины, выбранной для моделирования. Повторный инструктаж по ТБ. Правила безопасной работы. Промежуточная аттестация обучающихся.

Практическая часть. Составление технических рисунков автомобилей, их деталей. Воплощение в материале задуманных моделей автомобилей, мини-моделей. Конструирование мини-автомобилей: легковых, спортивных, грузовых. Создание авторских коллекций. Приёмы безопасной работы при обработке материалов. Изготовление игрушек, изделий из древесины. Задания на придумывание игрушек для малышей. Выполнение творческих заданий «Хотелки - самоделки». Творческое задание на придумывание «Игрушки - непоймушки». Конструирование моделей: биплан, корабельная старинная пушка. Игра «Полезное - Вредное», на действия, качество, характеристики машин. Изучение литературы с изображениями, схемами сельхозмашин. Изготовление модели-копии трактора, прицепа. Задачи на усовершенствование трактора, технических качеств. Изготовление модели-копии трактора, прицепа. Выставка творческих работ.

Тема 5. Авиамоделирование. Конструирование моделей самолетов.

Теоретическая часть. Исторические сведения о летательных аппаратах. Основные части самолета, модели. Решение задачи, каким должен быть самолет. Выполнение эскизов будущей модели. Правила безопасной работы при конструировании авиамodelей.

Практическая часть. Просмотр технической литературы с рисунками летательных аппаратов, выбор объекта, составление технических рисунков, эскизов будущих копий моделей. Планирование технологического процесса. Составление технической разметки, заготовок. Решение и реализация задачи для безопасности полета самолета. Применение предложения к в своей конструкции. Копирование авиационной техники. Изготовление мини-моделей самолетов, вертолетов. Создание авторских коллекций. Выставка творческих работ.

Тема 6. Конструирование моделей боевой техники к празднованию Дня Победы.

Теоретическая часть. Исторические сведения о боевой технике в годы Великой Отечественной войны. Составление плана конструирования модели. Выполнение эскизов будущей модели. Правила безопасной работы при конструировании моделей боевой техники

Практическая часть. Изготовление учеником самостоятельно своей боевой технической поделки или модели. Составление плана выполнения работы, выбор необходимых материалов и инструментов.

Лучшие работы оформляются для итоговой выставки, всеобщего обозрения. Опираясь на полученные знания, навыки и умения, подростки используют оригинальные решения, реализовали свои способности, выполнив модель на одну из понравившихся ему тем.

Тема 7. Заключительное занятие. Итоговая выставка творческих работ.

Теоретическая часть. Тестовые задания, творческая задача, выбор вида деятельности, составление плана работы. Итоговая аттестация.

Практическая часть. Презентация творческой итоговой работы: доклад, демонстрация действующей модели. Итоговая выставка творческих работ обучающихся. Поощрение творческих подростков. Награждения.

1.8. Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- учебно – познавательного интереса к техническому творчеству;
- чувство ответственности за порученное дело;
- навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
- ориентации на понимание причин успеха в творческой деятельности;
- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;
- заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

Школьники получают возможность для формирования:

- устойчивого познавательного интереса к творческой деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений ориентаций на трудовую деятельность как значимую сферу человеческой жизни;
- возможности реализовывать творческий потенциал в собственной деятельности, осуществлять самореализацию и самоопределение личности на эстетическом уровне;
- эмоционально – ценностного отношения к техническому творчеству и к жизни, осознавать систему общечеловеческих ценностей.

Метапредметные:

- выбирать материалы, инструменты, средства технического творчества для создания творческих работ. Решать технические задачи с опорой на знания о технологии, правил обработки материалов, усвоенных способах действий;
- учитывать выделенные ориентиры действий в новых техниках, планировать свои действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль своей творческой деятельности;
- адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих;
- навыкам работы с разнообразными материалами и навыкам создания образов посредством различных технологий;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и характере сделанных ошибок.

Школьники получают возможность научиться:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы в исполнение действия, как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- моделировать новые формы, различные ситуации, путем трансформации известного создавать новые образы средствами декоративно – прикладного творчества.
- осуществлять поиск информации с использованием литературы и средств массовой информации;
- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла.

Предметные:

- уважать и ценить правила создания задуманного объекта - творческую деятельность человека;
- сочувствовать событиям и , воспроизведенным в технических объектах; эмоционально-ценностному отношению к природе, человеку и обществу и его передачи средствами технического творчества.
- воспринимать и эмоционально оценивать изделия технического творчества.

Познавательные:

- различать изученные виды декоративно – прикладного искусства, представлять их место и роль в жизни человека и общества;
- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в техническом творчестве;
- осваивать особенности техники выполнения изделий, выбор средств, материалов
- развивать технические способности при изготовлении объектов творчества;
- развивать техническое, образное, эстетическое мышление, способствующее формированию целостного восприятия мира;
- развивать фантазию, воображения, техническую интуицию, память;
- развивать критическое мышление, в способности аргументировать свою точку зрения по отношению к различным произведениям декоративно – прикладного искусства, технического творчества

Школьники получают возможность научиться:

- понимать культурно – историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их;
- более углубленному освоению понравившегося ремесла, и в творческой деятельности в целом.

Коммуникативные

- первоначальному опыту осуществления совместной продуктивной деятельности;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми

- формировать собственное мнение и позицию.

Школьники получают возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

В результате занятий у обучающихся должны быть развиты такие качества личности как: умение замечать красивое, аккуратность, трудолюбие, целеустремленность.

Программа рассчитана на общее ознакомление учащихся с техническим творчеством, приобретение основных навыков и умений.

Раздел № 2. Комплекс организационно – педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график.

Программа рассчитана на 34 учебные недели

| | | |
|------------|---------------------------|---------------------|
| 1 четверть | 01.09.2023– 26.10.2023. | 8 н. (56 к.д.) |
| 2 четверть | 05.11.2023. – 30.12.2023. | 8 н. (56 к.д) |
| 3 четверть | 09.01.2024– 21.03.20234 | 10н. 3д. (73 к. д.) |
| 4 четверть | 30.03.2024. – 27.05.2024. | 8 н. 4 д. (59 к.д.) |

Продолжительность каникул:

| | | |
|----------|---------------------------|---------|
| осенние | 27.10.2023. – 04.11.2023. | 9 дней |
| зимние | 31.12.2023. – 08.01.2024. | 9 дней |
| весенние | 22.03.2024. – 29.03.2024. | 8 дней |
| летние | 28.05.2024. - 31.08.2024 | 96 дней |

Учебно-тематическое планирование

Модуль 1.

1 год обучения.

| № | Тема занятий | Количество часов |
|----|--|------------------|
| 1. | Вводное занятие. Вводный инструктаж по ОТ и ТБ Конструирование из наборов конструкторов. | 2 |
| 2. | Составление схем структурного анализа моделирования и конструирования. | 2 |

| | | |
|-----|---|---|
| | Техническое моделирование и конструирование. Технические системы. | |
| 3. | Элементы графической грамоты. | 2 |
| 4. | Параметрические характеристики транспортных моделей. | 2 |
| 5. | Понятия разметка, значение разметки, эскиз, чертеж. Размеры изделия.. | 2 |
| 6. | Способы разметки | 2 |
| 7. | Выполнение технических рисунков деталей машин. | 2 |
| 8. | Копирование. Столярный угольник. Составление и чтение простых чертежей. | 2 |
| | Слесарные и столярные инструменты. Мастера инструментов | |
| 9. | Вводное занятие по теме. Инструктаж по ТБ. Знакомство со слесарными и столярными инструментами и их приспособлениями. | 2 |
| 10. | Правила безопасной работы ручными инструментами. | 2 |
| 11. | Изготовление наборов ручных мини инструментов (молоточки, отвертки, пила). | 2 |
| 12. | Изготовление топорика. | 2 |
| 13. | Применение, свойства, виды проволоки. Инструменты для обработки проволоки | 2 |
| 14. | Декоративные цепочки-подвески. Плетение брелков из цветной проволоки. Подведение итогов. Выставка работ. | 2 |
| | Автомоделирование. Конструирование легковых и грузовых машин. | 2 |
| 15. | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Виды транспорта, автомобилей. Назначение и основные части машин. | 2 |
| 16. | Составление плана конструирования модели | 2 |
| 17. | Основные приёмы работы с деревом. Способы соединений. | 2 |
| 18. | Составление технических рисунков автомобилей, их деталей. | 2 |
| 19. | Конструирование мини-автомобилей: легковых. Правила безопасной работы | 2 |
| 20. | Конструирование мини-автомобилей: спортивных. Правила безопасной работы. | 2 |

| | | |
|-----|--|----|
| 21. | Конструирование мини-автомобилей: грузовых. Правила безопасной работы. | 2 |
| 22 | Изготовление мини модели-копии трактора. Подведение итогов. Выставка работ. | 2 |
| | Авиамоделирование. Конструирование моделей самолетов. | 2 |
| 23. | Вводное занятие по теме. Инструктаж по ТБ .Основные части самолета, модели. | 2 |
| 24. | Выполнение эскизов будущей модели самолета. | 2 |
| 25. | Составление технической разметки, заготовок. | 2 |
| 26. | Решение и реализация задачи для безопасности полета самолета. | 2 |
| 27. | Изготовление мини-моделей самолетов. Правила безопасной работы | 2 |
| 28. | Изготовление мини-моделей самолетов. Подведение итогов. Выставка работ. | 2 |
| | Конструирование моделей боевой техники к празднованию Дня Победы | 2 |
| 29. | Вводное занятие по теме. Инструктаж по ТБ. Техническая характеристика боевой технике времен Великой Отечественной войны. | 2 |
| 30. | Выбор мини-модели. Составление плана конструирования модели. | 2 |
| 31. | Планирование технологического процесса. Выполнение эскизов мини- модели пушки. | 2 |
| 32. | Выполнение эскизов мини- модели пушки. | 2 |
| 33 | Выполнение эскизов мини- модели пушки. | 2 |
| 34. | Подведение итогов. Выставка технических творческих работ учащихся. «Наши достижения» | 2 |
| | Всего: | 68 |

2.2. Условия реализации программы

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы имеется:

- учебный кабинет с учебной мебелью.
- кадровое обеспечение: учитель технологии, владеющий указанными техниками технического творчества.

Для занятий необходимо следующее оборудование, инструменты, материалы:

| № | Наименование учебного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------|--------|---------|-----------|-------------------|------------|--------------------|-----------|----------|--------------|-------|---------|---------------------|---------------|
| 1. Учебное оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Рабочее место учителя. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Оборудованные одноместные рабочие места обучающихся | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Магнитная классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картин и пр. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Стеллажи для экспонирования детских работ на выставки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Оснащение мастерских | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Ножовки</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Сверла</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Молотки</td> <td style="padding: 5px;">Эл. Дрель</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Стамески и долото</td> <td style="padding: 5px;">Эл.рубанок</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Линейки, угольники</td> <td style="padding: 5px;">Эл.лобзик</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Рейсмусы</td> <td style="padding: 5px;">Дрель ручная</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Малки</td> <td style="padding: 5px;">Рубанки</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Рашпили, напильники</td> <td style="padding: 5px;">Эл.выжигатель</td> </tr> </tbody> </table> | | | Ножовки | Сверла | Молотки | Эл. Дрель | Стамески и долото | Эл.рубанок | Линейки, угольники | Эл.лобзик | Рейсмусы | Дрель ручная | Малки | Рубанки | Рашпили, напильники | Эл.выжигатель |
| Ножовки | Сверла | | | | | | | | | | | | | | | |
| Молотки | Эл. Дрель | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стамески и долото | Эл.рубанок | | | | | | | | | | | | | | | |
| Линейки, угольники | Эл.лобзик | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рейсмусы | Дрель ручная | | | | | | | | | | | | | | | |
| Малки | Рубанки | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рашпили, напильники | Эл.выжигатель | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Шкафы для хранения учебников, материалов, пособий учебного оборудования и пр. 2. Набор металлических конструкторов. 3. Материалы для уроков (смотреть в кабинете). 4. Шаблоны, таблицы, образцы (смотреть паспорт кабинета). | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.3. Формы аттестации

Формы аттестации разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения программы. Они призваны отражать достижения цели и задач программы.

Формы аттестации: участие в творческих выставках на уровне объединения, выставках, конкурсах, фестивалях муниципального и других уровней, участие в дистанционных конкурсах.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Индивидуальное наблюдение, тестирование (при проверке терминологии), журнал посещаемости, портфолио в школьном портале, видеозаписи, фото, грамоты, сертификаты, дипломы, копилки детских работ, отзывы родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставки работ, защита творческих проектов, участие в научно-практической конференции учащихся технической направленности, итоговый отчет работы объединения, портфолио учащихся, праздники, организации мастер-классов для детей и взрослых, проводимые участниками объединения; благотворительные акции.

2.4 Оценочные материалы

Оценка успешности освоения программы проводится на основе оценочных материалов.

Оценочные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы включают: параметры, критерии, показатели и технологии, позволяющие определить степень достижения планируемых результатов.

Оценку выполнения практических заданий проводится по параметрам:

- Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности и качественно. - «Высокий уровень умений»
- Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности; при выполнении отдельных операций допущены некоторые отклонения, общий вид аккуратен. - «Средний уровень умений»
- Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности; отдельные операции выполнены с отклонениями от образца (если не было на то установки), игрушка оформлена небрежно или незакончена в срок. - «Ниже среднего уровень умений»
- Ученик самостоятельно справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операции допущены большие отклонения; игрушка оформлена небрежно и имеет незавершенный вид. - «Низкий уровень умений»

Критерии оценивания результатов обучения

| Параметры Критерии | Уровни | | |
|---|---|---|--|
| | Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| 1. Достаточность знаний и умений творчески их применять (в соответствии с темами) | Знакомство с терминами и понятиями, понимание их смысла. | Свободное оперирование базовыми понятиями, умение использовать их в практической деятельности. | Умение использовать эффективно знания в практической деятельности. |
| 2. Наличие умений и навыков для осуществления технической деятельности | Проявление умений и навыков, необходимых для осуществления технической деятельности, поддерживается педагогом. Выполняет задания на репродуктивном уровне. | Включается в работу легко, большинство заданий выполняет с интересом, но навыки и умения необходимые для осуществления технической деятельности, проявляет не всегда. | Владеет навыками организации своего труда, планирования операций, к выполнению заданий подходит творчески. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>3. Сформированность личностных качеств</p> | <p>Интерес к технической деятельности практически не проявляется, поддерживается педагогом.</p> | <p>Интерес к технической деятельности проявляет, но не участвует в творческих формах и коллективных творческих делах.</p> | <p>Смотивирован на занятия технической деятельностью, показывает высокие результаты участия в творческих формах (выставках технического творчества, соревнованиях, конкурсах)</p> |
| <p>Познавательная сфера Уровень развития познавательной активности, самостоятельности</p> | <p>Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется</p> | <p>Ребенок недостаточно активен и самостоятелен, но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок</p> | <p>Ребенок любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в дополнительных внешних стимулах, находит новые способы решения заданий</p> |
| <p>Коммуникативная сфера Способность к сотрудничеству</p> | <p>В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других</p> | <p>Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач)</p> | <p>Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять</p> |

| | | | |
|----------------------|---|--|---|
| | | | взаимопомощь |
| Навыки воспитанности | Умеет работать, уважительно относится к окружающим, к народным традициям, умеет быть терпеливым, аккуратным, трудолюбивым, доводит начатое дело до конца. | Умеет работать в коллективе, уважительно относится к окружающим, умеет быть аккуратным, трудолюбивым, доводит начатое дело до конца. | Не умеет работать в коллективе, неуважительно относится к окружающим, к народным традициям, не может быть терпеливым, аккуратным, трудолюбивым, не доводит начатое дело до конца. |

2.5. Методические материалы

Основными формами работы объединения «Юный моделист» - является учебно-практическая деятельность: 70% практических занятий, 30% теоретических занятий. На занятиях используются различные формы работы, это -индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий); групповая, которая предполагает наличие системы «руководитель группа обучающийся»;парная, которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого обучающегося, существует взаимный контроль перед группой. В обучении используются дидактические принципы: наглядности, доступности гуманистической направленности, свободы выбора. Используются следующие методы обучения:

- словесный(рассказ, беседа, лекция);
- наглядный(показ, демонстрация, экскурсия);
- практический (работа над чертежом, эскизом, созданием модели, макета);
- исследовательский (самостоятельный поиск эскизов, чертежей для разработки моделей, макетов).

Проводятся такие виды занятий, как: комбинированные -получение и закрепление изученного материала; обобщающие занятия. Очень важно донести до каждого подростка ощущение радости от созидательного труда, осознание своей роли в общем деле.

Методы и приемы, используемые в работе:

Словесный (беседы, использование художественного слова, указания, пояснения), практический (самостоятельное выполнение детьми изделий, использование различных материалов и инструментов), поисковый, мотивационный (поощрение, убеждение), сотрудничество; метод «подмастерья» (совместная деятельность педагога и ребенка в

едином творческом процессе), метод наглядности, тренинг, психологический настрой.

Формы организации занятия

- беседа;
- рассматривание подлинных изделий технического творчества, иллюстраций, альбомов, открыток;
- сбор информации из различных источников;
- выставки работ;
- участие в конкурсах, фестивалях;
- просмотр видеофильмов;
- экскурсии;
- экспериментирование с различными материалами;
- создание проектов;
- занятия и мастер-классы с привлечением родителей.

Формы организации учебного процесса: групповые, индивидуальные, подгрупповые, интегрированные.

Педагогические технологии: технология исследовательской деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, сотрудничество – партнерство.

Типовые занятия по программе предполагают обязательное включение разнообразия различных видов деятельности:

1. Теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий моделей, видеоматериала.
2. Практическая работа.
3. Экскурсии в музей по текущей теме, для восприятия изготавливаемой модели в сопутствующей инфраструктуре.
4. Итоговый этап в виде испытательного момента движущейся модели.
5. Участие в соревновании готовых моделей.

Коллективная творческая работа позволяет адаптироваться к будущей профессиональной деятельности, когда подросток участвует в работе коллектива, созданного для выполнения законченного решения (от начала конца) к объединенного общей идеей. В процессе работы каждый школьник может принять участие в реализации общей идеи на своем участке, выполняя отдельный элемент общей работы, становясь соучастником совместного творческого результата. В коллективной работе ребенок, не обладая навыками творчества, становится соучастником в создании законченного объекта; получает навыка коммуникабельности воспитание ответственности, внимательности и подготовку к успешной адаптации в профессиональной деятельности. При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы. На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

2.6. Список литературы

Нормативно-правовое сопровождение программы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
 2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
 3. «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» (письмо Минобрнауки России от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09)
 4. План мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 24 апреля 2015 г. № 729-р).
 5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018г. № 196)
 6. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018г. № 298н)
 7. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству».

Список рекомендуемой литературы для педагогов

1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 1981 г.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997.
3. Выготский Л.С. Лекции по психологии. – СПб.: СОЮЗ, 1997.
4. Грекова Г. М. Учебная программа объединения «Юный конструктор» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. – М.: 2000. – С. 231-243.
5. Журавлева А. П., Болотина Л. А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1982.
6. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. – М.: Просвещение, 1982.
7. Заворотов В.А. .От модели до идеи. – М.: Просвещение, 1988.
8. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 1995 год.
9. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2001.
10. Кроткова Г. Н. Авторская программа «Самоделкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. – М.: 2000.
11. Кружки начального технического моделирования // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ: Техническое творчество. – М.: Просвещение, 1978. – С. 8-19.
12. Кружок «Умелые руки». – СПб: Кристалл, Валерии СПб, 1997.
13. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2001. – (Внимание: дети!).

14. Педагогика: Учебное пособие для ст. пед. уч. заведений / Слостенин В.А., Исаев И.Ф. и др. -4-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2002.
15. Проблемы эстетического воспитания подростков: Сборник науч.-метод. статей под ред. Богомоловой Л.В. – М. : Новая школа, 1994.
16. Программы для внешкольных учебных учреждений. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение, 1999.
17. Психология: словарь / под общ. Ред. А. В. Петровского, М. Г Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990.

Список рекомендуемой литературы для детей и родителей:

1. Болгаров Н. Пароход. – Ленинград: Детская литература, 1954.
2. Докучаева Н. Мастерим бумажный мир. – СПб, «Валери», 1997.
3. Долматовский А. «Автомобиль».
4. Замотин О.Е. «Твори, выдумывай, пробуй», – Москва, «Просвещение», 1986.
5. Невский Н.А. Военно-морской флот.– М.: Военное издательство, 1959.
6. Плонский В. «Корабль». – М.: Молодая гвардия, 1950.
7. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. – М.: Просвещение, 1990.
8. Журнал «Крылья родины».
9. Журнал «Левша».
10. Журнал «Моделист-конструктор».
11. Журнал «Юный техник».

