

Управление образования администрации Яшкинского муниципального округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом творчества Яшкинского муниципального округа»

Принята на заседании
педагогического совета
от «08» июня 2023г.
Протокол № 4



**Адаптированная
дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
для детей с интеллектуальными нарушениями**

«Начальное техническое моделирование»

ознакомительный уровень

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Срок реализации: 1год

Разработчик:
Лузик Игорь Михайлович,
педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Содержание программы.....	7
1.3.1. Учебно-тематический план.....	7
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана	10
1.4. Планируемые результаты.....	16
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	17
2.1. Календарный учебный график.....	17
2.2. Условия реализации программы.....	18
2.3. Формы аттестации / контроля.....	19
2.4. Оценочные материалы	19
2.5 Методические материалы	19
2.6. Список литературы.....	22

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» имеет техническую направленность и ориентирована на детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Содержание программы реализуется на ознакомительном уровне и направлено на формирование интереса у обучающихся к техническому творчеству, на освоение ими навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Освоение данной программы позволит обучающимся познакомиться с изготовлением несложных моделей объектов техники и окружающего мира.

Участие в реализации программы обеспечивает дополнительные возможности для удовлетворения интересов ребенка с нарушениями интеллекта, развития его индивидуальности на основе самовыражения и раскрытия творческого потенциала, ориентации на личный успех.

Программа «Начальное техническое моделирование» соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и Кемеровской области - Кузбасса, регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.

Нормативные документы, на основании которых разработана программа:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 – 2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.);
- Региональные и муниципальные документы по ПФДО (Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» (от 05.04.2019 г. № 740);
- Устав и локальные нормативные акты МБУ ДО «Дом творчества».

Актуальность программы обусловлена, что она социально ориентирована на детей, требующих особого внимания государства и общества. Способна обеспечивать включение умственно-отсталого ребенка в новые формы организации социальной жизни тем самым обеспечивая социализацию и адаптацию воспитанников к жизни в существующей социальной среде. Обеспечивает дополнительные возможности для удовлетворения интересов умственно отсталого ребенка, развития его индивидуальности на основе самовыражения и раскрытия творческого потенциала, ориентации на личный успех. Обеспечивает организацию досуга детей с ОВЗ, что пользуются все большим спросом у как у детей, так и у их родителей.

Программа помогает решать проблемы социализации детей с ограниченными возможностями здоровья. Она учит самостоятельно мыслить, искать и находить пути

рационального решения возникающих перед ними задач и тем самым подготовить их к труду.

Отличительные особенности программы обусловлены тем, что занятия техническим творчеством развивают мелкую моторику рук, мыслительную деятельность, что очень важно для обучающихся с нарушениями интеллекта.

Ручной труд занимает важное место в работе с ребенком, имеющим умственную отсталость. Вместе с формированием умений и навыков ручного труда в процессе моделирования простых конструкций у ребенка воспитывается эмоциональное отношение к миру, развивается восприятие, воображение, память, зрительно-двигательная координация. Отражение действительности в форме созданной своими руками модели затрагивает не только эмоциональную сферу ребенка, но и способствует формированию умения эстетически воспринимать действительность, на интуитивном уровне трансформировать ее, внося свои элементы в процессе создания разнообразных моделей.

Содержание программы учитывает возрастные и социально-психологические особенности обучающихся, их интересы и потребности, делая досуг детей содержательнее, помогая им адаптироваться в обществе.

Адресаты программы – обучающиеся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 7-11 лет.

Психолого-педагогическая характеристика: *специфической особенностью дефекта* при умственной отсталости является нарушение высших психических функций – отражения и регуляции поведения и деятельности, что выражается в деформации познавательных процессов, при которой страдают эмоционально-волевая сфера, моторика, личность в целом. Все это приводит к нарушению социальной адаптации умственно отсталых людей в обществе. Важна последовательность в коррекционном воздействии с такими детьми.

Для успешного обучения ребенку необходимы достаточно развитые представления и воображение. Представлениям детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала. Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности. В ходе обучения по программе начиная с первых занятий, проводится целенаправленная работа по уточнению и обогащению представлений детей, прежде всего — представлений об окружающей действительности.

Особенности познавательной деятельности школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в особенностях их внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также в процессе обучения встречаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Однако, если задание посилено для ученика и интересно ему, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной динамики, но вместе с тем, в большинстве случаев эти показатели не достигают возрастной нормы.

Недостатки памяти обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе обучения по программе (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов

моделей; вопросов педагога и т.д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения изучаемого материала.

Меньший потенциал у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обнаруживается в развитии их мышления, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Эти мыслительные операции у этой категории детей обладают целым рядом своеобразных черт, проявляющихся в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т.д. Однако при особой организации учебной деятельности, направленной на обучение школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) пользованию рациональными и целенаправленными способами выполнения задания, оказывается возможным в той или иной степени скорректировать недостатки мыслительной деятельности.

Моторная сфера детей с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями), как правило, не имеет выраженных нарушений. Наибольшие трудности обучающиеся испытывают при выполнении заданий, связанных с точной координацией мелких движений пальцев рук. В свою очередь, это негативно сказывается на овладении некоторыми трудовыми операциями. Проведение специальных упражнений, используемых на отдельных занятиях, способствует развитию координации и точности движений пальцев рук и кисти, а также позволяет подготовить обучающихся к овладению учебными и трудовыми действиями, требующими определенной моторной ловкости.

Объем и срок освоения программы – количество учебных часов 144 часа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность: 2 академических часа (2 занятия по 35 минут учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв в соответствии с СанПиН 2.4.3648-20). Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Форма обучения – очная, численный состав — до 15 человек.

Особенности организации образовательного процесса.

Для развития навыков творческой работы обучающихся, предусмотрены методы, применяемые в ходе реализации программы:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа);
- наглядные (предлагается образцы, схемы, которые обучающиеся рассматривают, анализируют и работают над их изготовлением).
- практические (обучение поискам самостоятельного решения творческих замыслов, выбор и использование материала, конструирование моделей).

– **Формы занятий:** занятие – знакомство, занятие-творчество, занятие-фантазия, занятие-конкурс, творческая выставка, игра.

Согласно закону Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) в программе имеет место использование дистанционных образовательных технологий для продолжения обучения в периоды действия ограничительных мероприятий (погодные условия, эпидемиологическая обстановка, состояние здоровья и др.). Для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий используются такие сервисы как Скайп, Ватсап, Сферум, Ютуб, Ленинг апс, ВКонтакте.

При использовании дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в форме видео уроков, чат-занятий (синхронная работа педагога и обучающихся), выполнение обучающимися электронных заданий для самостоятельной работы, вебинары, тестовые задания, онлайн-конкурсы, интерактивные кроссворды.

Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с умственной отсталостью определяется с учетом рекомендаций ПМПК, психолого-педагогических особенностей обучающихся и их образовательных потребностей. Особые образовательные потребности детей с задержкой психического развития вызывают

необходимость специального подбора дидактического материала, позволяющего эффективно осуществлять процесс обучения по всем разделам программы.

Умственно отсталые дети в силу своих психофизических возможностей не способны долго и целенаправленно наблюдать, тщательно обследовать и воспроизводить сложные модели. Поэтому они служат для них только эмоциональным толчком, но не основой собственной модели. Недоразвитие многих психических процессов (творческое мышление, воображение, память и т.д.), неустойчивая эмоциональная сфера (особенности контакта с окружающими, протест сотворчеству) создают определенные трудности при обучении ребенка техническому моделированию.

Поэтому ребенку с ОВЗ (умственной отсталостью) необходимы модели адекватные, в первую очередь, его индивидуальным возможностям, чтобы он почувствовал определенную техническую свободу. Обучение техническому моделированию умственно отсталого ребенка потенциально должно содержать в себе все те компоненты деятельности, которые и определяют пути поиска нужных решений в самых различных ситуациях.

Образовательный процесс строится с учетом индивидуализации обучения. Особенности психофизического и социального развития детей с умственной отсталостью определяют *специфику образовательных потребностей*:

- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе обучения;
- отработка средств коммуникации;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира.

Учет таких потребностей вызывает необходимость построения образовательного процесса в ходе которого реализуются принципы педагогики сотрудничества и сотворчества, что позволяет в первую очередь выявить природные наклонности и способности конкретного ребенка и создать индивидуальные условия для его творческого развития.

Типы занятий:

- комбинированные – изложение материала, проверка пройденного материала, закрепление полученных знаний;
- изучение нового материала;
- повторение и усвоение пройденного материала – анализ полученных результатов;
- закрепление знаний, умений и навыков – постановка задачи и самостоятельная работа обучающегося под руководством педагога;
- применение полученных знаний и навыков – прикладная работа обучающегося, использующего на практике приобретенных знаний.

При разработке программы учитывались принципы построения: принцип гуманизации; принцип природосообразности; принцип культуросообразности; принцип личностно-ориентированной направленности; принцип увлекательности творчества; принцип от простого к сложному; принцип системности; принцип доступности; принцип последовательности.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: расширение возможностей для всестороннего удовлетворения потребностей детей с умственной отсталостью, для развития их индивидуальных склонностей и способностей, мотивации личности к познанию и творчеству, с помощью занятий начальным техническим моделированием.

Задачи:

Предметные:

- формировать умение создавать простейшие модели окружающего мира;
- обучать практическим навыкам работы с инструментами;
- познакомить с основными знаниями в области материаловедения;
- формировать первоначальные навыки работы с чертежами;
- обучать находить в предмете существенные признаки, устанавливать сходство и различие, умение сравнивать и обобщать;
- обучать безопасному использованию инструментов и приспособлений, необходимых при работе с различными материалами;

Метапредметные:

- развивать технические способности обучающихся, навыки самостоятельного моделирования и конструирования;
- развивать у обучающихся кругозор, мелкую моторику, глазомер и наблюдательность;
- формировать умение контролировать свою работу (определять правильность действий и результатов, оценивать качество готовых изделий);
- способствовать коррекции недостатков познавательной деятельности обучающихся путём систематического и целенаправленного воспитания и развития у них правильного восприятия формы, конструкции, величины, цвета предметов, их положения в пространстве;
- формировать умение самостоятельно организовать свое рабочее место в зависимости от характера выполняемой работы, потребность сохранять порядок на рабочем месте;
- формировать умение соблюдать правила поведения на занятиях, взаимодействовать со взрослыми и сверстниками, выбирая адекватную дистанцию и формы контакта, соответствующие возрасту и полу ребенка.

Личностные:

- исправлять недостатки моторики и совершенствовать зрительно-двигательную координацию путем использования вариативных и многократно повторяющихся графических действий с применением разнообразного материала;
- прививать бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию;
- воспитывать уверенность в своих силах и стремление к самостоятельной деятельности;
- воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, целесообразное расходование времени на занятиях, а так же доводить начатое дело до конца;
- формировать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности и патриотизма;
- формировать способность к совместной и самостоятельной деятельности;
- формировать готовность к участию в совместной деятельности: умение использовать навыки, полученные на занятиях для изготовления творческих работ, участия в выставках, конкурсах.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№	Тема. Содержание.	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Входной контроль в виде анкеты «Что я

					знаю о техническом моделировании?»
2	Ракеты и парашюты	18	2	16	
2.1	Ракета с импульсным стартом.	2	1	1	Устный опрос
2.2	Регулировка модели	2	1	1	Устный опрос
2.3	Ракета с парашютом	2	-	2	Устный опрос
2.4	Изготовление парашюта	2	-	2	Устный опрос
2.5	Сборка модели	2	-	2	Устный опрос
2.6	Парашют-самопуск	2	-	2	Устный опрос
2.7	Изготовление пусковой системы	2	-	2	Устный опрос
2.8	Сборка модели	2	-	2	Практическая работа
2.9	Соревнование «Выше всех»	2	-	2	Соревнование «Выше всех»
3	Простейшие авиамодели	20	2	18	
3.1	Планеры	2	-	2	Устный опрос
3.2	Изготовление авиамодели	2	-	2	Устный опрос
3.3	Модель самолёта	2	-	2	Устный опрос
3.4	Сборка самолёта	2	-	2	Устный опрос
3.5	Планер «Малыш»	2	-	2	Устный опрос
3.6	Изготовление планера	2	-	2	Устный опрос
3.7	Сборка планера	2	1	1	Устный опрос
3.8	Летающие модели	2	-	2	Устный опрос
3.9	Изготовление бумеранга	2	1	1	Устный опрос
3.10	Соревнование «Дальше всех»	2	-	2	Соревнование «Дальше всех»
4	Творческая мастерская	18	2	16	
4.1	Игрушки-марионетки	2	-	2	Устный опрос
4.2	Изготовление игрушки	2	-	2	Устный опрос
4.3	Сборка игрушки	2	1	1	Устный опрос
4.4	Новогодние подарки	2	1	1	Устный опрос
4.5	Открытки	2	-	2	Устный опрос
4.6	Символ года	2	-	2	Устный опрос
4.7	Изготовление символа	2	-	2	Устный опрос
4.8	Рождественская звезда	2	-	2	Устный опрос
4.9	Изготовление звезды	2	-	2	Выставка «Рождественская звезда»
5	Простейшие автомодел	30	-	30	
5.1	Силуэтные модели	2	-	2	Устный опрос
5.2	Изготовление автомодел	2	-	2	Устный опрос
5.3	Класс КМ	2	-	2	Устный опрос
5.4	Выпиливание корпуса	2	-	2	Устный опрос
5.5	Сборка машины	2	-	2	Устный опрос
5.6	Окраска машины	2	-	2	Устный опрос
5.7	Регулировка машины	2	-	2	Устный опрос
5.8	Объёмные модели	2	-	2	Устный опрос
5.9	Джип	2	-	2	Устный опрос
5.10	Перевод чертежей	2	-	2	Устный опрос
5.11	Вырезание деталей	2	-	2	Устный опрос
5.12	Сборка корпуса	2	-	2	Устный опрос

5.13	Подбор колёс	2	-	2	Устный опрос
5.14	Окраска модели	2	-	2	Устный опрос
5.15	Выставка «Лучшая автомодел»	2	-	2	Выставка «Лучшая автомодел»
6	Простейшие судомодели	30	-	30	
6.1	Бумажный катамаран	2	-	2	Устный опрос
6.2	Модель яхты	2	-	2	Устный опрос
6.3	Изготовление корпуса	2	-	2	Устный опрос
6.4	Мачта и парус	2	-	2	Устный опрос
6.5	Окраска яхты	2	-	2	Устный опрос
6.6	Сборка яхты	2	-	2	Устный опрос
6.7	Класс E-500	2	-	2	Устный опрос
6.8	Выбор прототипа	2	-	2	Устный опрос
6.9	Выпиливание силуэта	2	-	2	Устный опрос
6.10	Изготовление корпуса	2	-	2	Устный опрос
6.11	Подготовка к окраске	2	-	2	Устный опрос
6.12	Изготовление резиномотора	2	-	2	Устный опрос
6.13	Окраска судна	2	-	2	Устный опрос
6.14	Сборка судна	2	-	2	Устный опрос
6.15	Соревнование «Попутный ветер»	2	-	2	Соревнование «Попутный ветер»
7	Летающие игрушки	16	1	15	
7.1	Изготовление змея-монаха	2	-	2	Устный опрос
7.2	Изготовление плоского змея	2	-	2	Устный опрос
7.3	Изготовление биплана	2	-	2	Устный опрос
7.4	Изготовление крыльев.	2	1	1	Устный опрос
7.5	Сборка биплана	2	-	2	Устный опрос
7.8	Изготовление дисколёта	2	-	2	Устный опрос
8	Повторение пройденного материала	8	-	8	
8.1	Ракета с парашютом	2	-	2	Устный опрос
8.2	Изготовление планеров.	2	-	2	Устный опрос
8.3	Изготовление игрушек	2	-	2	Устный опрос
8.4	Изготовление автомодел	2	-	2	Устный опрос
9	Проведение выставки «Моя лучшая поделка»	2	-	2	Проведение выставки «Моя лучшая поделка»
Итого		144	8	136	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Вводное занятие (2 часа)

Теория: Введение в образовательную программу. Правила безопасной работы на занятии.

Практика: Работа со специальной литературой.

Форма контроля: Входной контроль в виде анкеты «Что я знаю о техническом моделировании?»

Раздел 2. Ракеты и парашюты

2.1. Ракета с импульсным стартом.

Теория: Элементарные сведения о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применении.

Практика: Изготовление корпуса, обтекателей, стабилизаторов, сборка моделей.

Форма контроля: Устный опрос

2.2. Регулировка модели

Теория: Закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

2.3. Ракета с парашютом

Теория: Знакомство с линиями чертежа

Практика: Раскрой парашюта

Форма контроля: Устный опрос

2.4. Изготовление парашюта

Теория: Расширение понятия об осевой симметрии

Практика: Изготовление парашюта

Форма контроля: Устный опрос

2.5 Сборка модели

Теория: Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра, радиуса.

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

2.6 Парашют-самопуск

Теория: Совершенствование умений делить окружность на 3, 4, 6, 12 частей

Практика: Раскрой и изготовление парашюта-самопуска

Форма контроля: Устный опрос

2.7 Изготовление пусковой системы

Теория: Современные ракеты, достижения космонавтики

Практика: Изготовление пусковой системы

Форма контроля: Устный опрос

2.8 Сборка модели

Теория: Изобретатели ракетной техники, парашюта

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

2.9 Соревнование «Выше всех»

Теория: Основные элементы ракеты, виды парашютов

Практика: Организация соревнования

Форма контроля: Соревнование «Выше всех»

Раздел 3. Простейшие авиамодели

3.1. Планеры

Теория: Исторический очерк

Практика: Изготовление бумажных моделей

Форма контроля: Устный опрос

3.2. Изготовление авиамодели

Теория: Создания летательных аппаратов

Практика: Планеры различных схем

Форма контроля: Устный опрос

3.3. Модель самолёта

Теория: Условия, обеспечивающие полет

Практика: Изготовление самолёта

Форма контроля: Устный опрос

3.4. Сборка самолёта

Теория: Центр тяжести, угол атаки

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

3.5. Планер «Малыш»

Теория: Основные части планера

Практика: Изготовление планера

Форма контроля: Устный опрос

3.6. Изготовление планера

Теория: Назначение фюзеляж, крыла

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

3.7. Сборка планера

Теория: Назначение киля, стабилизатора

Практика: Изготовление катапульты

Форма контроля: Устный опрос

3.8. Летающие модели

Теория: Основные части биплана

Практика: Изготовление модели

Форма контроля: Устный опрос

3.9. Изготовление бумеранга

Теория: Условия, обеспечивающие полет

Практика: Сборка модели

Форма контроля: Устный опрос

3.10. Соревнование «Дальше всех»

Теория: Правила проведения соревнований

Практика: организация соревнования

Форма контроля: Соревнование «Дальше всех»

Раздел 4. Творческая мастерская

4.1. Игрушки-марионетки

Теория: История возникновения игрушек-марионеток. Материалы, используемые в изготовлении игрушек-марионеток.

Практика: перевод частей игрушек

Форма контроля: Устный опрос

4.2. Изготовление игрушки

Теория: Инструменты и приспособления

Практика: Выпиливание игрушки

Форма контроля: Устный опрос

4.3. Сборка игрушки

Теория: Приемы работы

Практика: Сборка игрушки

Форма контроля: Устный опрос

4.4. Новогодние подарки

Теория: Традиции празднования Нового года в России.

Практика: Перевод деталей

Форма контроля: Устный опрос

4.5. Открытки

Теория: История создания открыток, виды открыток.

Практика: Внешнее оформление

Форма контроля: Устный опрос

4.6. Символ года

Теория: Обычаи празднования Нового года в разных странах.

Практика: Выпиливание деталей

Форма контроля: Устный опрос

4.7. Изготовление символа

Теория: Традиции изготовления символа года

Практика: Сборка символа

Форма контроля: Устный опрос

4.8. Рождественская звезда

Теория: Традиции празднования Рождества.

Практика: Конструирование звезды

Форма контроля: Устный опрос

4.9. Изготовление звезды

Теория: Приемы работы. История изготовления Рождественской звезды.

Практика: Окраска звезды

Форма контроля: Выставка «Рождественская звезда»

Раздел 5. Простейшие автомодели

5.1 Силуэтные модели

Теория: Автотранспорт и его значение

Практика: Изготовление силуэтных автомоделей

Форма контроля: Устный опрос

5.2. Изготовление автомодели

Теория: Основные части автомобиля

Практика: Выпиливание деталей

Форма контроля: Устный опрос

5.3. Класс КМ

Теория: Условия, обеспечивающие его движение

Практика: Обработка контура

Форма контроля: Устный опрос

5.4. Выпиливание корпуса

Теория: Приемы работы лобзиком

Практика: Выпиливание основания

Форма контроля: Устный опрос

5.5. Сборка машины

Теория: Понятие о трении

Практика: Сборка машины

Форма контроля: Устный опрос

5.6. Окраска машины

Теория: Понятие о центре тяжести

Практика: Окраска машины

Форма контроля: Устный опрос

5.7. Регулировка машины

Теория: Расширение понятия об осевой симметрии

Практика: Регулировка модели

Форма контроля: Устный опрос

5.8. Объемные модели

Теория: Основные части автомобиля

Практика: Изготовление объемных автомоделей

Форма контроля: Устный опрос

5.9. Джип

Теория: Основные части автомобиля

Практика: Изготовление машины

Форма контроля: Устный опрос

5.10. Перевод чертежей

Теория: Условия, обеспечивающие его движение

Практика: Перевод чертежей

Форма контроля: Устный опрос

5.11. Вырезание деталей

Теория: Правила вырезания по контуру

Практика: Вырезание деталей

Форма контроля: Устный опрос

5.12. Сборка корпуса

Теория: Понятие о центре тяжести

Практика: Сборка корпуса

Форма контроля: Устный опрос

5.13. Подбор колёс

Теория: Устройство ходовой части автомобиля

Практика: Подбор колёс

Форма контроля: Устный опрос

5.14. Окраска модели

Теория: Внешнее оформление

Практика: Окраска модели

Форма контроля: Устный опрос

5.15. Выставка «Лучшая автомодел»

Теория: Положение о выставке

Практика: Организация выставки

Форма контроля: Выставка «Лучшая автомодел»

Раздел 6. Простейшие судомодели

6.1. Бумажный катамаран

Теория: История развития флота в России. Роль и назначение флотов

Практика: Изготовление бумажного катамарана.

Форма контроля: Устный опрос

6.2 Модель яхты

Теория: История развития военно-морского флота в России

Практика: перевод деталей по шаблонам

Форма контроля: Устный опрос

6.3 Изготовление корпуса

Теория: Транспортный флот. Назначение транспортного флота

Практика: Изготовление корпуса

Форма контроля: Устный опрос

6.4 Мачта и парус

Теория: Пассажирский флот. Виды пассажирского флота.

Практика: Изготовление мачты

Форма контроля: Устный опрос

6.5 Окраска яхты

Теория: Понятие судомоделизма

Практика: Окраска яхты

Форма контроля: Устный опрос

6.6. Сборка яхты

Теория: Сведения о парусном флоте

Практика: Сборка яхты

Форма контроля: Устный опрос

6.7. Класс E-500

Теория: Класс E-500

Практика: Изготовление модели шаланды

Форма контроля: Устный опрос

6.8. Выбор прототипа

Теория: Судомоделизм

Практика: Выбор прототипа

Форма контроля: Устный опрос

6.9. Выпиливание силуэта

Теория: Сведения о парусном флоте

Практика: Выпиливание силуэта

Форма контроля: Устный опрос

6.10. Изготовление корпуса

Теория: Элементы кильблока

Практика: Изготовление корпуса

Форма контроля: Устный опрос

6.11 Подготовка к окраске

Теория: Кнехт

Практика: Подготовка к окраске

Форма контроля: Устный опрос

6.12. Изготовление резиномотора

Теория: Устройство резиномотора

Практика: Изготовление резиномотора

Форма контроля: Устный опрос

6.13. Окраска судна

Теория: Правила работы с красками и лаками.

Практика: Окраска судна

Форма контроля: Устный опрос

6.14. Сборка судна

Теория: Техника безопасности при работе с клеем

Практика: Сборка судна

Форма контроля: Устный опрос

6.15. Соревнование «Попутный ветер»

Теория: Правила соревнований

Практика: Организация соревнования

Форма контроля: Соревнование «Попутный ветер»

Раздел 7. Летящие игрушки

7.1 Изготовление змея-монаха

Теория: История возникновения воздушных змеев

Практика: Изготовление змея-монаха

Форма контроля: Устный опрос

7.2 Изготовление плоского змея

Теория: Плоский змей

Практика: Изготовление плоского змея

Форма контроля: Устный опрос

7.1 Изготовление змея-монаха

Теория: История возникновения воздушных змеев

Практика: Изготовление змея-монаха

Форма контроля: Устный опрос

7.2 Изготовление плоского змея

Теория: Плоский змей

Практика: Изготовление плоского змея

Форма контроля: Устный опрос

7.3. Изготовление биплана

Теория: Использование пенопласта в технике и моделизме

Практика: Изготовление биплана

Форма контроля: Устный опрос

7.4. Изготовление крыльев.

Теория: Особенности механической обработки

Практика: Изготовление крыльев.

Форма контроля: Устный опрос

7.5. Сборка биплана

Теория: Правила безопасной работы с пенопластом.

Практика: Сборка биплана

Форма контроля: Устный опрос

7.6. Изготовление дисколёта

Теория: Материалы, используемые при изготовлении дисколёта, Использование пенопласта

Практика: Изготовление дисколёта

Форма контроля: Устный опрос

7.7. Сборка дисколёта

Теория: Приёмы работы при изготовления звездолёта

Практика: Сборка дисколёта

Форма контроля: Устный опрос

7.8. Соревнование «Летучий змей»

Теория: Правила соревнований

Практика: Организация соревнования

Форма контроля: Соревнование «Летучий змей»

Раздел 8. Повторение пройденного материала

8.1 Ракета с парашютом

Теория: Совершенствование умений делить окружность на 3, 4, 6, 12 частей

Практика: Раскрой и изготовление парашютов, сборка моделей

Форма контроля: Устный опрос

8.2 Изготовление планеров

Теория: Основные части самолёта

Практика: Регулировка моделей

Форма контроля: Устный опрос

8.3. Изготовление игрушек

Теория: История изготовления игрушек в России. Материалы, используемые при изготовлении игрушек.

Практика: Изготовление игрушек из брусков.

Форма контроля: Устный опрос

8.4. Изготовление автомодели

Теория: Основные части автомобиля

Практика: Изготовление автомобиля по собственному замыслу. Регулировка деталей.

Форма контроля: Устный опрос

Раздел 9. Проведение выставки «Моя лучшая поделка»

Теория: -

Практика: Организация выставки

Форма контроля: Проведение выставки «Моя лучшая поделка»

1.4. Планируемые результаты

По окончании обучения обучающиеся будут знать:

- элементарные сведения о материалах, из которых изготавливаются технические модели и объекты;
- правила безопасности во время работы с инструментами;
- специальную терминологию, понятия и сведения в области технического моделирования;
- технологию последовательности выполнения работ;
- основные свойства материалов, используемых в техническом моделировании;

будет уметь:

- пользоваться инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;
- уметь самостоятельно выполнять простые модели, предусмотренные программой;
- соблюдать технику безопасности при работе с инструментами и приспособлениями;
- эстетично оформлять творческую работу;
-

В результате обучения по программе обучающиеся приобретут такие личностные качества как:

- владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире;
- владение правилами безопасного индивидуального и коллективного поведения;
- уважительное отношение к труду и людям труда, чувство гражданственности и патриотизма;
- владение основами здорового образа жизни;

В результате обучения по программе у обучающихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение адекватно оценивать свои реальные возможности.
- умение эмоционально-положительно воспринимать трудовую деятельность;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение продуктивно сотрудничать в процессе творчества с другими обучающимися и педагогом.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 36

Количество учебных дней – 72

Календарно-тематический план

№	Тема. Содержание.	Количество часов			Дата проведения	Примечание
		всего	теория	практика		
1.	Вводное занятие	2	1	1		
2.	Ракеты и парашюты	18	2	16		
2.1	Ракета с импульсным стартом.	2	1	1		
2.2	Регулировка модели	2	1	1		
2.3	Ракета с парашютом	2	-	2		
2.4	Изготовление парашюта	2	-	2		
2.5	Сборка модели	2	-	2		
2.6	Парашют-самопуск	2	-	2		
2.7	Изготовление пусковой системы	2	-	2		
2.8	Сборка модели	2	-	2		
2.9	Соревнование «Выше всех»	2	-	2		
3.	Простейшие авиамодели	20	2	18		
3.1	Планеры	2	-	2		
3.2	Изготовление авиамодели	2	-	2		
3.3	Модель самолёта	2	-	2		
3.4	Сборка самолёта	2	-	2		
3.5	Планер «Малыш»	2	-	2		
3.6	Изготовление планера	2	-	2		
3.7	Сборка планера	2	1	1		
3.8	Летающие модели	2	-	2		
3.9	Изготовление бумеранга	2	1	1		
3.10	Соревнование «Дальше всех»	2	-	2		
4.	Творческая мастерская	18	2	16		
4.1	Игрушки-марионетки	2	-	2		
4.2	Изготовление игрушки	2	-	2		
4.3	Сборка игрушки	2	1	1		
4.4	Новогодние подарки	2	1	1		
4.5	Открытки	2	-	2		
4.6	Символ года	2	-	2		
4.7	Изготовление символа	2	-	2		
4.8	Рождественская звезда	2	-	2		
4.9	Изготовление звезды	2	-	2		
5.	Простейшие автомодел	30	-	30		
5.1	Силуэтные модели	2	-	2		
5.2	Изготовление автомодел	2	-	2		
5.3	Класс КМ	2	-	2		
5.4	Выпиливание корпуса	2	-	2		
5.5	Сборка машины	2	-	2		

5.6	Окраска машины	2	-	2		
5.7	Регулировка машины	2	-	2		
5.8	Объёмные модели	2	-	2		
5.9	Джип	2	-	2		
5.10	Перевод чертежей	2	-	2		
5.11	Вырезание деталей	2	-	2		
5.12	Сборка корпуса	2	-	2		
5.13	Подбор колёс	2	-	2		
5.14	Окраска модели	2	-	2		
5.15	Выставка «Лучшая автомодель»	2	-	2		
6.	Простейшие судомодели	30	-	30		
6.1	Бумажный катамарон	2	-	2		
6.2	Модель яхты	2	-	2		
6.3	Изготовление корпуса	2	-	2		
6.4	Мачта и парус	2	-	2		
6.5	Окраска яхты	2	-	2		
6.6	Сборка яхты	2	-	2		
6.7	Класс E-500	2	-	2		
6.8	Выбор прототипа	2	-	2		
6.9	Выпиливание силуэта	2	-	2		
6.10	Изготовление корпуса	2	-	2		
6.11	Подготовка к окраске	2	-	2		
6.12	Изготовление резиномотора	2	-	2		
6.13	Окраска судна	2	-	2		
6.14	Сборка судна	2	-	2		
6.15	Соревнование «Попутный ветер»	2	-	2		
7.	Летающие игрушки	16	1	15		
7.1	Изготовление змея-монаха	2	-	2		
7.2	Изготовление плоского змея	2	-	2		
7.3	Изготовление биплана	2	-	2		
7.4	Изготовление крыльев.	2	1	1		
7.5	Сборка биплана	2	-	2		
7.6	Изготовление дисколёта	2	-	2		
7.7	Сборка дисколёта	2	-	2		
7.8	Соревнование «Летучий змей»	2	-	2		
8.	Повторение пройденного материала	8	-	8		
8.1	Ракета с парашютом	2	-	2		
8.2	Изготовление планеров	2	-	2		
8.3	Изготовление игрушек	2	-	2		
8.4	Изготовление автомодели	2	-	2		
9	Проведение выставки «Моя лучшая поделка»	2	-	2		
		144	8	136		

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение: отдельный кабинет, хорошо освещённый и регулярно проветриваемый, функциональная мебель, стеллажи, шкафы для хранения художественных материалов. В кабинете имеются необходимые инструменты, оборудование и материалы. Компьютеры с выходом в Интернет, проектор, экран.

2. Информационное обеспечение: В кабинете имеется дидактическое обеспечение, информационно – методическая литература.

3. Кадровое обеспечение: Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Образование педагогических работников должно соответствовать направленности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.3. Формы аттестации / контроля

1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Способы проверки результативности: тестирование, устный опрос, наблюдение, практическое задание, анализ работ, выставка, испытание изделий в действии. Для отслеживания результативности образовательного процесса проводится несколько видов контроля:

– Входной контроль – при формировании группы: собеседование, входной контроль в виде анкеты»

– Текущий контроль – в ходе каждого занятия; устный опрос, анализ работ, наблюдение.

– Промежуточная аттестация - по итогам освоения каждого из разделов программы: тестирование, по усвоению теоретических знаний и анализ практических работ;

– Итоговый контроль - по итогам реализации дополнительной общеобразовательной программы: творческая выставка, испытание изделий в действии.

2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: в виде выставки готовых работ и испытаний изделий в действии.

2.4. Оценочные материалы

Интерес к начальному техническому моделированию и развитие познавательной активности в области технического творчества диагностируется путем наблюдений за обучающимися на занятиях. Владение теоретическим материалом оценивается в форме устного опроса, выставок, соревнований оценивается после прохождения каждого блока программы.

2.5 Методические материалы

№ п/п	Раздел программы, темы	Методический и дидактический материал	Формы и типы занятий	Методы обучения	Формы контроля
1.	Вводное занятие	Наглядные пособия, готовые изделия, фотографии изделий	Занятие-знакомство	Наглядный словесный (беседа, инструктаж)	Анкетирование «Что я знаю о техническом моделировании?»
2.	Ракеты и парашюты	Готовые изделия (образцы) Фотографии готовых изделий Технологические карты	Комбинированное занятие занятие изучения и формирование новых ЗУН	Словесный наглядный практический	Устный опрос Соревнование «Выше всех»

		Чертежи	занятие – творчество занятие комплексного применения ЗУН.		
3.	Простейшие авиамодели	Готовые изделия (образцы) Фотографии готовых изделий Технологические карты Иллюстрации простейших авиамodelей	Комбинированное занятие занятие изучения и формирование новых ЗУН. занятие – творчество. занятие комплексного применения ЗУН.	Словесный наглядный практический	Устный опрос Соревнование «Дальше всех»
4.	Творческая мастерская	Готовые изделия (образцы) Фотографии готовых изделий Технологические карты Иллюстрации	Комбинированное занятие. Занятие изучения и формирование новых ЗУН. Занятие – творчество. Занятие комплексного применения ЗУН.	Словесный наглядный практический	Выставка «Рождественская звезда»
5.	Простейшие автомодели	Готовые изделия (образцы) Технологические карты Иллюстрации, фотографии.	Комбинированное занятие. Занятие изучения и формирование новых ЗУН. Занятие – творчество. Занятие комплексного применения ЗУН.	Словесный наглядный практический	Устный опрос Выставка «Лучшая автомодель»
6.	Простейшие судомодели	Готовые изделия (образцы) Технологические карты Иллюстрации, фотографии .	Комбинированное занятие занятие изучения и формирование новых ЗУН занятие – творчество занятие комплексного	Словесный наглядный практический	Устный опрос Соревнование «Попутный ветер»

			применения ЗУН.		
7.	Летающие игрушки	Готовые изделия (образцы) Технологические карты Иллюстрации, фотографии.	Комбинированное занятие занятие изучения и формирование новых ЗУН занятие – творчество. занятие комплексного применения ЗУН	Словесный наглядный практический	Устный опрос
8	Повторение пройденного материала	Готовые изделия (образцы) Технологические карты Иллюстрации, фотографии.	Комбинированное занятие. занятие изучения и формирование новых ЗУН. занятие – творчество.	Словесный наглядный практический	Устный опрос
9.	Проведение выставки «НТМ»		Занятие комплексного применения ЗУН.	Словесный наглядный практический	Проведение выставки «Моя лучшая поделка»

2.6. Список литературы

1. Шпаковский В.О. «Для тех, кто любит мастерить» / В.О. Шпаковский. - Москва, издательство «Просвещение», 1990.
2. Бабкин И.А. «Подготовка юных судомоделистов» / И.А. Бабкин. – Москва, издательство «ДОСААФ», 1988.
3. Падалко А. Букварь изобретателя / А. Падалко. – Москва, издательство «Рольф», 2002.
4. Вилле Р. «Постройка летающих моделей-копий» / Р. Вилле. – Москва, издательство «ДОСААФ», 1986.
5. Гаевский О.К. «Авиамоделирование» / О.К. Гаевский. – Москва, издательство «Патриот», 1990.
6. Данкевич Е. «Выпиливаем из фанеры» / Е. Данкевич. – Санкт-Петербург, издательство «Кристалл», 1998.
7. Драгунов Г.Б. «Автомодельный кружок» / Г.Б. Драгунов. – Москва, издательство «ДОСААФ», 1988.
8. Ермаков А. «Простейшие авиамодели» / А. Ермаков. – Москва, издательство «Просвещение», 1989.
9. Жакова О.В. «Плавающие модели» / О.В. Жакова. – Москва, издательство « АСТ-ПРЕСС», 1996.
10. Журавлева А.П. «Что нам стоит флот построить» / А.П.Журавлева. –Москва, издательство « Патриот», 1990.
- 11.Иванченко В. Н. «Занятия в системе дополнительного образования детей» / Учебно-методическое пособие / В. Н. Иванченко. - издательство «Учитель», 2007г.
12. Замотин, О.Е. «Твори, выдумывай, пробуй» / О.Е. Замотин. – Москва, издательство «Просвещение», 1986.
13. Огерчук Л.Ю. Примерные тестовые задания по технологии / Л.Ю. Огерчук. – Москва, издательство «Школьная пресса», 2003.

Электронные Internet ресурсы:

1. Образовательная программа дополнительного образования детей «Фантазии конструирования»: URL: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-136497.html>
2. Техническое моделирование
<https://www.pinterest.com/lenasoboleva1973/%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/>
3. Начальное техническое моделирование
<https://www.youtube.com/channel/UCQygouETDP3dg4OC55vtQDw?app=desktop>