

Администрация города Нижнего Новгорода
Департамент образования
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества
«Юный автомобилист»

Программа утверждена
на педагогическом совете,
протокол № 1
«31» 08 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора МБУ ДО ЦДТТ

«Юный автомобилист»

А.В. Рузин



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Начальное техническое моделирование

Технической направленности

Возраст обучающихся с 7 лет
Срок реализации программы– 1 год

Автор:

Кляпнев Дмитрий Владимирович,
педагог дополнительного образования

г. Нижний Новгород
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка.....	2
2	Учебный план.....	7
	Учебно-тематический план первого года обучения.....	8
3	Содержание изучаемого курса первого года обучения.....	10
4	Методическое обеспечение программы.....	16
5	Материальное обеспечение программы.....	17
6	Список литературы.....	18
7	Информационная карта.....	19
8	Методические материалы	21
9	Оценочные материалы	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Начальное техническое моделирование» - *техническая.*

Программа направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно - патриотического, трудового воспитания учащихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития;
- социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры учащихся.

Программа рассчитана на один год обучения, для учащихся с 7 лет.

Большое внимание уделяется познавательному процессу формирования у них начальных политехнических знаний, умений и развития эстетического вкуса.

Это первые шаги младших школьников в самостоятельной творческой деятельности по созданию моделей и макетов простейших технических объектов.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

Формирование гармонично-развитой, духовно-богатой, творческой личности. Развитие способностей четко и быстро формулировать техническую задачу и выбирать из множества решений наиболее оптимальное и эффективное.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Обучающие:

- развивать раннюю мотивацию интересов ребенка к техническому творчеству;

Воспитательные:

- воспитывать общую техническую культуру;
- воспитывать волю и трудолюбие в процессе обучения.

Развивающие:

- организовать содержательный досуг школьников;

- формировать у учащихся объективную оценку собственных возможностей.

Актуальность программы заключается в ее практической значимости. Занимаясь техническим моделированием, младшие школьники знакомятся с большим количеством материалов и инструментов для технического творчества, приобретая, таким образом, полезные в жизни практические навыки.

Изготовление интересных моделей предполагает значительные возможности для развития способностей детей не только в технической направленности, но и общих способностей, которые обеспечивают успешность любого вида деятельности. Имеет значительные образовательные возможности, обеспечение доступности этой направленности для детей с разным уровнем материального обеспечения.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ

Успешная работа программы находится в тесной зависимости от множества школьных предметов, которые дети изучают в течение года.

1. Самостоятельное изготовление чертежей, разверток моделей, макетов дает навык и знания для уроков **черчения**.

2. Изготовление колёс для автомобилей тесно связано с уроками **математики**, где дети изучают понятия окружности, диаметра, радиуса, длин окружностей.

3. Изучение правил техники безопасной работы в объединении, правил поведения на улице тесно связано с таким предметом как **ОБЖ**.

4. Покраска моделей, макетов дает навык для уроков **рисования**.

5. Изучение законов аэродинамики связано с уроками **природоведения**.

6. Изготовление игрушек и моделей из вторично-использованного материала дает вторую жизнь бросовым материалам, перекликаясь с уроками **экологии**.

РЕАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ

Реально изготовленные модели являются предметом гордости их создателя и объектом пристального внимания друзей, родителей и преподавателя обучающегося.

Самые лучшие работы ребят отбираются на районные, городские выставки и соревнования. Победа их работ на выставках и соревнованиях является главным критерием творчества детей.

Особенности возрастной группы учащихся:

Программа «Начальное техническое моделирование» предполагает работу с детьми возраста от 7 лет. **Возрастными особенностями обучающихся** является то, что в процессе работы на занятиях группы осуществляется развитие глазомерной техники и пространства, формируются и закрепляются навыки чертежной техники. Во время занятий осуществляется развитие чувствительности пальцев рук (мелкой моторики), что помогает интеллектуальному развитию. В группе обучающиеся принимаются по желанию и по заявлению родителей (законных представителей).

Режим занятий:

Количество учащихся: 12-15

Количество занятий в неделю: дети с 7 лет 2 раза в неделю по два учебных часа

Общее количество учебных часов - 144 (теоретических - 25 часов, практических – 119 часов).

Сроки реализации дополнительной образовательной программы - **1 год (144 часа).**

Формы занятий

Занятия проводятся форме: общая организационная часть, закрепление умений и навыков, ознакомление с новым материалом, бесед, практической работы, просмотра работ.

Приемы и методы использования на занятиях: словесный, наглядный, метод практической работы.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

1. Приобретение знаний, умений пользоваться различными источниками информации в процессе творчества.
2. Получение навыков вырабатывать идеи, учитывая назначение модели, макета.

3. Иметь четкое представление о конечном результате своей деятельности, знать технологическую последовательность изготовления модели, макета и уметь находить решение.

4. Уметь оценивать свои идеи.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Промежуточный контроль и промежуточная аттестация -

это оценка качества обученности воспитанников по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточный контроль и аттестация проводится 2 раза в год (декабрь, май).

Цель и задачи промежуточного контроля и аттестации

Целью является отслеживание роста уровня владения тем или иным видом деятельности.

Задачи:

- Определить уровень подготовки учащихся в конкретной образовательной области;
- Выявить степень сформированности практических умений и навыков обучающихся в выбранном ими виде деятельности;

Формы промежуточного контроля и аттестации

Формы промежуточного контроля и аттестации учащихся: выставка, творческая защита работ.

Порядок оценивания результатов промежуточного контроля и аттестации

Для определения качества обученности обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам используется система оценок:

Высокий уровень (В): Творческое применение полученных знаний на практике, умение находить оригинальные подходы к решению проблемных ситуаций, самостоятельно экспериментировать, исследовать, успешное освоение обучающимися более 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Средний уровень (С): Выполнение действий с четко обозначенными правилами, применение знаний на основе обобщенного алгоритма (измерять, объяснять, сравнивать, соблюдать правила). Успешное освоение обучающимися от 50% до 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Низкий уровень (Н): Воспроизведение и запоминание (показывать, называть, давать определения, формулировать правила). Успешное освоение учащимися менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Мониторинг и диагностика

Систематическое оценивание успешности обучения, личностных качеств методами психолого-педагогической диагностики в течение всех лет обучения обучающихся по программе позволяет педагогу и методисту определять направления образовательно-воспитательной на протяжении всего периода обучения, а также анализировать результативность образовательно-воспитательной работы по дополнительной образовательной программе. Кроме того, данные, полученные в результате проведения мониторинга, являются *важным стимулом для рефлексии и анализа работы педагогов.*

Методы и формы отслеживания (накопление, фиксирование).

Наблюдение за деятельностью детей в различных ситуациях, ведение журнала учета, участие в конкурсах, выставках, соревнованиях различного уровня, успехи и достижения учащихся.

Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе:

- теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы;
- владение специальной терминологией;
- практические умения и знания, предусмотренные программой;
- владение специальным оборудованием и оснащением;
- творческие навыки;
- умение аккуратно выполнять работу;
- умение организовать свое рабочее место.

Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной общеобразовательной программы:

- терпение;
- воля;
- самоконтроль;
- самооценка;
- интерес к занятиям;
- конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов) (спору) в процессе взаимодействия).

Учебный план

№ пп	ТЕМА	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие. Правила безопасного труда. Организация рабочего места. Понятие о материалах и инструментах.	2	2	-	опрос

2	Изготовление простейших моделей из разных типов бумаги и картона	10	2	8	Текущий контроль, наблюдение, выполнение практических работ
3	Первоначальные графические знания и умения.	12	3	9	Текущий контроль, наблюдение, выполнение практических работ
4	Конструирование поделок путём складывания бумаги (оригами) Промежуточный контроль	58	2	56	Текущий контроль, наблюдение, выполнение практических работ выставка
5	Изготовление простейших макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	34	5	29	Текущий контроль, наблюдение, выполнение практических работ
6	Изготовление простейших объёмных моделей, технических объектов.	22	5	17	Текущий контроль, наблюдение, выполнение практических работ
7	Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ.	4	4	-	Выставка. Защита творческих проектов
	ИТОГО	144	25	119	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	ТЕМА	Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Правила безопасного труда. Организация рабочего места. Понятие о материалах и инструментах.	2	2	-

2	Изготовление простейших моделей из разных типов бумаги и картона	10	2	8
	Изготовление планера из разных типов бумаги	6	1	5
	Изготовление игрушек из разных типов картона	4	1	3
3	Первоначальные графические знания и умения.	12	3	9
	Линии чертежа	6	1	5
	Ось симметрии	2	1	1
	Окружность и ее элементы	4	1	3
4	Конструирование поделок путём складывания бумаги (оригами)	58	2	56
	Базовая форма «Треугольник»	6	1	5
	Базовая форма «Воздушный змей»	6	-	6
	Базовая форма «Дверь»	6	-	5
	Базовая форма «Дом»	6	-	6
	Базовая форма «Блинчик»	6	-	5
	Базовая форма «Рыба»	4	-	4
	Промежуточный контроль	2		2
	Базовая форма «Катамаран»	6	-	6
	Базовая форма «Двойной треугольник»	6	1	5
	Базовая форма «Двойной квадрат»	6	-	6
	Базовая форма «Птица»	4	-	6
5	Изготовление простейших макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	34	5	29
	Изготовление самолетов со щелевидным соединением	16	2	14
	Изготовление полубъёмных автомобилей	18	3	15

6	Изготовление простейших объёмных моделей, технических объектов.	22	5	17
	Изготовление сувениров, подарков, открыток.	12	3	9
	Изготовление объёмных автомобилей	10	2	8
7	Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ.	4	4	-
	ИТОГО	144	25	119

Содержание программы

1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА.

ПОНЯТИЕ О МАТЕРИАЛАХ И ИНСТРУМЕНТАХ.

Краткие сведения из истории развития техники. Значение техники в жизни человека. Достижения науки и техники.

Режим работы объединения. Ознакомление с планом и порядком работы в объединении.

Показ готовых поделок, выполненных учащимися объединения в прошлом году.

Особое внимание уделяется безопасной работе с колющими и режущими инструментами.

Данный раздел содержит элементарные понятия о производстве бумаги и картона, свойствах и применении. Учащиеся учатся пользоваться инструментами, применяемыми в объединении (ножницы, шило, канцелярский нож).

Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона.

Отработка навыков работы по шаблонам и трафаретам. Перевод чертежей и развёрток при помощи копировальной бумаги, кальки и контрольных точек на плотную бумагу и картон.

Изготовление поделок из бумаги и картона на свободную тему с целью ознакомления с подготовкой учащихся.

Монтажные операции: изготовление игрушек, закладок для книг.

2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ.

Закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, циркуле, карандаше. Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, линия не видимого контура, линия сгиба или центральная линия, сплошная тонкая линия.

Расширение понятий об осевой симметрии, симметрических фигурах и деталях плоской формы.

Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра и радиуса.

Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий в процессе изготовления расписания занятий.

Изготовление ёлочных украшений, снежинок, звездочек, фонариков различной формы из бумаги со сгибом по оси симметрии, на основе круга.

3. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПОДЕЛОК ПУТЕМ СГИБАНИЯ БУМАГИ (ОРИГАМИ).

Оригами имеет огромное значение в развитии конструктивного мышления у детей, их творческого воображения, художественного вкуса. Стимулирует и развивает память, так как ребенок, чтобы сделать поделку, должен запомнить последовательность ее изготовления, приемы и способы складывания.

Оригами знакомит детей с основными геометрическими понятиями (угол, сторона, квадрат, треугольник, диагональ и т.д.), одновременно происходит обогащение словаря специальными терминами.

Оригами активизирует мыслительные процессы. В процессе конструирования у ребенка возникает необходимость соотношения наглядных символов (показ приемов складывания) со словесными (объяснения приемов складывания) и перевод их значений в практическую деятельность (самостоятельное выполнение действий).

Оригами совершенствует трудовые умения ребенка, формирует культуру труда. Способствует созданию игровых ситуаций. Сложив из бумаги животных, птиц и т.п. дети включаются в игру-драматизацию по знакомой сказке, становятся сказочными героями, совершают путешествие в мир цветов и т.д.

Систематические занятия с ребенком оригами – гарантия его всестороннего развития.

Не перечислить всех достоинств оригами в развитии ребенка. Доступность бумаги как материала, простота её обработки привлекает детей. Они овладевают различными приёмами и способами действий с бумагой, такими, как сгибание, многократное складывание, надрезание, склеивание.

Оригами развивает у детей способность работать руками под контролем сознания, у них совершенствуется мелкая моторика рук, точнее движение пальцев, происходит развитие глазомера.

Оригами способствует концентрации внимания, так как заставляет сосредоточиться на процессе изготовления, чтобы получить желаемый результат.

Изучение базовых форм оригами.

Упражнения по отработке основных элементов складывания. Изучение условных знаков принятых в оригами. Игрушки для себя и друзей: собачка, кот, лиса, волк, заяц, ёлка, избушка, гуси, Баба-Яга, Снегурочка, Алёнушка, братец Иванушка, Дед Мороз, корзиночка.

Аппликации по сказкам: «Лиса и Серый Волк», «Серая Шейка», «Гуси – Лебеди». Новогодняя открытка – «Новогодний хоровод в лесу».

4. Промежуточный контроль

5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ МАКЕТОВ И МОДЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ИЗ ПЛОСКИХ ДЕТАЛЕЙ.

Понятия о контуре, силуэте технической модели. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольнике, круге, овале, треугольнике.

Поделки из плоских деталей называют силуэтами или контурами. Их можно выполнять из цветной, плотной бумаги, картона. При изготовлении моделей из плоских деталей, работу можно выполнять по шаблону, рисунку, простейшему чертежу, образцу, словесному описанию и собственному замыслу.

При этом необходимо решать следующие задачи:

Научить детей рассматривать все встречающиеся им предметы и технические объекты, как совокупность геометрических тел и фигур, которые им известны.

1. Сформировать умения мысленно расчленять технические объекты на отдельные части.

2. Научить представлять каждую часть в виде геометрических тел и фигур, сравнивать отдельные части с теми или иными геометрическими телами и фигурами.

3. Дать первоначальное представление о том, что объемные предметы можно показать в виде плоскостного изображения.

4. Научить складывать из геометрических фигур, вырезанных из плотной бумаги, силуэт желаемого технического объекта.

Каждый предмет, модель имеют свои очертания. Линия, которая передает эти очертания, есть контур. Так же каждый предмет, модель могут иметь свою тень, темное пятно, которое передает очертания предмета – его силуэт. Такой прием в работе доступен младшим школьникам и приближает их мышление к практическим действиям, т.е. способствует формированию умений выразить мысленный образ на плоскости. Выполненный силуэт помогает детям нагляднее представить будущую модель, увидеть техническую цепочку дальнейших практических действий, обсудить свой замысел.

Этот вид работы с детьми способствует:

1. Закреплению изученного материала.
2. Расширению кругозора.

3. Развитию пространственного представления и воображения.
4. Приближению мышления детей к чтению, а затем и составлению чертежа.
5. Формированию технического мышления и приближения его к практическим действиям.

Серия аппликаций из геометрических фигур. Аппликация по теме «В космос». Для детей выполнение разметки по шаблону, рисунку (рисунок отображает форму каждой детали без искажения), по собственному замыслу. Согласование объекта моделирования, определение материалов, проектирование модели, изготовление, защита проекта, оценка и анализ.

7. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ОБЪЁМНЫХ МОДЕЛЕЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

- а). Конструирование игрушек из конусов.

Все игрушки имеют общий принцип построения, они состоят из основы – конуса (конусов).

Конструирование из бумаги и тонкого картона технических моделей – таких как ракеты. Игрушка – Дракон.

б). Одна из наиболее трудных задач конструирования и моделирования – построение разверток объемных изделий. Для развития конструктивного мышления важно уметь самим сделать чертеж той или иной поделки. Приступая к конструированию, прежде всего, необходимо найти закономерность построения изделия.

При построении развёрток домиков сначала надо найти то место, с которого будет начинаться отсчет. Таким местом у домиков может служить любой угол. Так как все дома имеют стены, то в основании развертки будет прямая линия, на которой проставлены размеры стен. Потом определяют высоту стены и проводят вторую, параллельную линию. Затем чертят фронтоны и клапаны для подклейки. После изготовления развертки делают крышу и подставку. С ребятами первого года обучения делаем домик-теремок при помощи шаблонов.

Изготовление макета «У бабушки в деревне». Для макета используем плотную бумагу или тонкий картон. Составляем технологическую карту изготовления, выбираем лучший эскиз.

Педагог изготавливает шаблоны. Ребята учатся работать с шаблонами. Простые детали прямоугольной, круглой формы чертят дети по заданным разметкам.

в). Создание технических моделей.

Для создания моделей, прежде всего, необходимо выделить основные детали конструкции и общий принцип её построения.

Транспортные автомобили состоят из таких основных деталей, как несущая рама, кабина, кузов, колеса. Вначале выполняют эскиз машины, которую хотят сделать, находят конструктивные особенности, форму деталей. Кузов грузовика напоминает форму коробочки. Кузов молоковоза – цилиндра.

Машины, предназначенные для перевозки мебели или хлеба, имеют кузов по форме – параллелепипеда. Различны по форме и кабины. Такие наиболее общие принципы необходимо найти для каждой группы или отдельной конструкции – это на много облегчает процесс моделирования. Модели могут быть сложными и упрощенными, т.е. лишь обобщённо передающие внешнее сходство с действительными машинами.

С детьми первого года обучения делаем упрощенную модель машины по шаблону. Для поделки используем плотную бумагу или тонкий картон. Выбираем лучший эскиз, составляем словесно технологическую карту изготовления, определяем материалы, проектирование модели, изготовление, испытание, анализ модели.

8.Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ.

Подведение итогов работы за год, выставка работ, защита творческих работ.

Методическое обеспечение программы

При организации обучения используется групповая форма занятий, на которых применяются педагогические методы: инструктаж, метод совместной работы с педагогом, объяснительно – иллюстративный, наглядный, практический, самостоятельная работа, коллективное исполнение, репродуктивный, творческое выполнение работы, прием свободного выбора материала, поощрение.

Групповое взаимодействие формирует и развивает навыки общения в современных условиях, воспитывает товарищество, дружбу, поддержку в затруднительных ситуациях.

На занятиях используются беседы, лекции, двигательные упражнения. Основная часть занятий отводится на практическую деятельность. При обучении применяется так же метод проекта. В программу входит основная часть, вводное занятие и подведение итогов.

Программа опирается на следующие нормативные документы:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

-Концепции развития дополнительного образования детей» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)

-Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации на 2013-2020гг.

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 9 ноября 2018 г. №196.

-Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29мая 2015 г. № 996-р)

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое оснащение:

Ножницы, канцелярский нож, линейка, треугольник, карандаш простой, циркуль, кисти для клея, шило, молоток, плоскогубцы, тиски, напильник, пила.

1. Бумага для черчения;
2. Цветная бумага;
3. Цветной картон;
4. Миллиметровка;
5. Калька;
6. Копировальная бумага;
7. Писчая бумага;
8. Клей ПВА;
9. Клей «Момент»;
10. Краски (гуашь);
11. Цветные карандаши;
12. Фломастеры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

для педагога и родителей

1. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. Москва «Просвещение» 1955 г.
2. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. «Уроки оригами в школе и дома». Издательство «Аким», 1996 г.
3. Богатеева З.А. «Чудесные поделки из бумаги». Москва, «Просвещение», 1992 г.
4. Гагарин Б.Г. «Конструирование из бумаги». Ташкент, 1998 г.
5. Дохучаев Н. «Мастерим бумажный мир. Строим город». С-Петербург, «Диамант», «Валерии СПб», 1997 г.
6. Завозотов В.А. «От идеи до модели», Москва, «Просвещение», 1988 г.
7. Михайлова З.А. «Игровые занимательные задачи для школьников». Москва, «Просвещение», 1985 г.
7. Перевертень Г.И. «Самоделки из бумаги». Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе». Москва, «Просвещение», 1983 г.
8. «Рождественское оригами». Москва, издательство «Аким», 1994 г.
9. Речицкая Е.Г. «Развитие творческого воображения младших школьников. «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 1999г.

Методические материалы для проведения занятий в творческом объединении «Начальное техническое моделирование»

№п/п	Темы занятий	Методическое обеспечение занятий	Материальное обеспечение занятий
1	Изготовление простейших моделей из разных типов бумаги и картона		Картон, бумага цветная, белая, клей ПВА, карандаш, линейка, треугольник.
2	Первоначальные графические знания и умения.	Шаблоны, развертки, чертежи, фотографии изделий.	Картон, бумага цветная, белая, клей ПВА, карандаш, линейка, треугольник, ножницы, нож, шило.
3	Конструирование поделок путём складывания бумаги (оригами)	Наглядное пособие «Основные базовые формы». Образцы моделей, сборочные схемы. -С.Ю. Афонькина и Е.Ю. Афонькиной «Веселые уроки оригами в школе и дома».	Офисная бумага белая и цветная, карандаш, фломастеры, клей-карандаш, ножницы.
4	Изготовление простейших макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	Образцы моделей, эскизы деталей, рисунки, образцы графических изображений чертежей, шаблоны, трафареты.	Картон, бумага цветная, белая, клей ПВА, карандаш, линейка, треугольник, ножницы, нож, шило, бокорезы, пассатижи, тиски
5	Изготовление простейших объёмных моделей, технических объектов.	Образцы моделей, эскизы деталей, развертки и образцы геометрических фигур, шаблоны, трафареты.	Картон, бумага цветная, белая, клей ПВА, карандаш, линейка, треугольник, ножницы, нож, шило, бокорезы, пассатижи, тиски

Оценочные материалы

Знания, умения и навыки оцениваются на начальном этапе в процессе наблюдения за работой детей, в середине года (декабрь) проводится промежуточный контроль и в конце учебного года (май) проводится промежуточная аттестация в форме выставки. Оформляется в форме протоколов контроля и аттестации и протоколов мониторинга результатов обучения за учебный год.

Цель: определить уровень технических и изобразительных умений обучающихся, уровень овладения знаниями и представлениями по конкретным видам деятельности.

Раздел «Понятие о материалах и инструментах»

Низкий уровень	Слабые навыки работы с ножницами, шилом, канц. ножом.
Средний уровень	Владеет навыками работы с инструментами, имеет понятия о производстве бумаги и картона.
Высокий уровень	Хорошо сформированы приемы работы с ножницами. Знает все необходимые термины, пользуется дополнительной литературой.

Раздел «Изготовление простейших моделей из разных типов бумаги и картона»

Низкий уровень	Слабо разбирается в названиях, путает некоторые термины, много неточностей в вырезании различных деталей.
Средний уровень	Владеет необходимыми умениями и навыками, но допускает ошибки в вырезании некоторых деталей.
Высокий уровень	Хорошо сформированы приемы работы с ножницами. Знает все необходимые термины, неплохо работает с карандашом и линейкой.

Раздел «Первоначальные графические знания и умения.

Низкий уровень	Плохо запоминает название линий не развит глазомер не умеет чертить простые линии.
----------------	--

Средний уровень	Допускает мелкие неточности, не везде ровно чертит, путает некоторые названия линий.
Высокий уровень	Отлично знает и применяет термины раздела, использует разные приёмы владения карандашом и линейкой.

Раздел «Конструирование поделок путем складывания бумаги (оригами)»

Низкий уровень	Имеет слабые представления о складывании бумаги способом «оригами», не умеет ориентироваться на квадратном листе бумаги. Не умеет пользоваться схемой выполнения модели. Плохо сформированы навыки самостоятельной работы
Средний уровень	Частично знает и умеет складывать бумагу разными способами, но допускает ошибки в работе. Частично умеет пользоваться схемой выполнения модели. Умеет работать самостоятельно, но допускает ошибки
Высокий уровень	Имеет представления о складывании бумаги разными способами, знает расположение углов и сторон на квадратном листе. Умеет пользоваться в работе схемой выполнения модели. Умеет работать самостоятельно, усидчив

Раздел «Изготовление простейших макетов и моделей и технических объектов из плоских деталей»

Низкий уровень	Плохо сформированы знания работы с шаблонами
Средний уровень	Уверенно работает по шаблонам и чертежам.
Высокий уровень	Свободно владеет технической терминологией, специальными понятиями, пользуется дополнительной литературой.

Раздел «Изготовление простейших объемных моделей и технических объектов»

Низкий уровень	Слабые пространственные воображения, отсутствие понятия об объемных технических объектах.
Средний уровень	Умеет отдельные понятия об объемных технических объектах.
Высокий уровень	Четкие технические знания об объемных технических объектах.

ПРОТОКОЛ

Промежуточной аттестация обучающихся

по итогам _____ учебного года

Творческое объединение «Начальное техническое моделирование»

Педагог дополнительного образования Кляпнев Д.В.

_____ год обучения

№ п/п	ФИ обучающегося	Наименование работы	Качество выполненной работы, технологичность практической деятельности	Баллы	Урове нь обучен ности
				20 баллов	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

От 14 до 20 баллов - В (высокий уровень обученности)

от 10 до 13 баллов - С (средний уровень обученности)

менее 10 баллов - Н (низкий уровень обученности)

Дополнительная образовательная программа пройдена в количестве _____ час.

Темы, указанные в программе изучены.

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Педагог дополнительного образования

творческого объединения _____

Диагностическая карта результатов обучения обучающихся по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе

Творческое объединение «_____» _____ год обучения _____ уч. год

Педагог дополнительного образования _____

№ п/п	ФИ обучающегося	теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы				владение специальной терминологией				практические умения и знания, предусмотренные программой				владение специальным оборудованием и оснащением				творческие навыки				умение аккуратно выполнять работу				умение организовать свое рабочее место			
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие				
1																													
2																													

Мониторинг результатов обучения обучающихся по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе

Показатели		Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Кол-во баллов
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Теоретическая подготовка	Соответствие теоретических знаний требованиям	высокий уровень – освоил весь объем знаний	8-10 баллов
			средний уровень – частично освоил объем знаний	5-7 баллов
			низкий уровень – минимально освоил объем знаний	менее 5 баллов
Владение специальной терминологией	Теоретическая подготовка	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	высокий уровень – термины употребляет осознанно	8-10 баллов
			средний уровень – частично употребляет	5-7 баллов
			низкий уровень – избегает употреблять специальные термины	менее 5 баллов
Практические умения и знания, предусмотренные программой	Практическая	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	высокий уровень – практически полностью овладел всеми умениями и навыками	8-10 баллов
			средний уровень – частично овладел всеми умениями и навыками	5-7 баллов

			низкий уровень – минимально овладел всеми умениями и навыками	менее 5 баллов
Владение специальным оборудованием и оснащением		Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования, инструментов, оснащения	высокий уровень – работает самостоятельно, не испытывает трудностей	8-10 баллов
			средний уровень – работает с помощью педагога	5-7 баллов
			низкий уровень – испытывает затруднения при работе	менее 5 баллов
Творческие навыки		Креативность в выполнении практических заданий	высокий уровень – выполняет задания с элементами творчества	8-10 баллов
			средний уровень – выполняет задание на основе образца	5-7 баллов
			низкий уровень – выполняет самые простейшие задания	менее 5 баллов
Умение аккуратно выполнять работу		Аккуратность и ответственность в работе	высокий уровень – аккуратно и ответственно выполняет задание	8-10 баллов
			средний уровень – выполнение задания с частичными недостатками	5-7 баллов
			низкий уровень – неаккуратное выполнение задания	менее 5 баллов
Умение организовать свое рабочее место. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил техники безопасности	<i>Учебно-организационные умения и навыки</i>	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место и убирать его за собой. Соблюдений техники безопасности	высокий уровень – самостоятельно готовит свое рабочее место. Соблюдает технику безопасности.	8-10 баллов
			средний уровень – подготовка рабочего места с незначительными недостатками	5-7 баллов
			низкий уровень – подготовка рабочего места с помощью педагога	менее 5 баллов

70 - 56 высокий уровень (В)

55 - 35 средний уровень (С)

34 - 0 низкий уровень (Н)

Методы диагностики – **НАБЛЮДЕНИЕ, СОБЕСЕДОВАНИЕ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ, ОПРОС**

Диагностическая карта личностного развития обучающихся в процессе освоения ими дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Творческое объединение «_____» _____ год обучения _____
уч. год _____

Педагог дополнительного образования _____

№ п/п	ФИ обучающегося	терпение		воля		самоконтроль		самооценка		интерес к занятиям		конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов) (спору)	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1													
2													

Мониторинг личностного развития обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Показатели		Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Кол-во баллов
Терпение	Организационно-волевые качества	Способность переносить допустимые по возрасту нагрузки в течение определенного времени	высокий уровень – терпения хватает на все занятие	8-10 баллов
			средний уровень – на большую часть занятия	5-7 баллов
			низкий уровень – менее чем на половину занятия	менее 5 баллов
Воля		Способность активно побуждать себя к практическим действиям	высокий уровень – волевые усилия всегда побуждаются самим ребенком	8-10 баллов
			средний уровень – чаще самим ребенком, но иногда с помощью педагога	5-7 баллов
			низкий уровень – волевые усилия ребенка побуждаются извне	менее 5 баллов
Самоконтроль		Умение контролировать свои поступки	высокий уровень – ребенок постоянно контролирует себя сам	8-10 баллов
			средний уровень – периодически контролирует себя сам	5-7 баллов

			низкий уровень – ребенок не контролирует себя самостоятельно	менее 5 баллов
Самооценка	<i>Ориентационные качества</i>	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	высокий уровень – нормальная	8-10 баллов
			средний уровень – заниженная	5-7 баллов
			низкий уровень – завышенная	менее 5 баллов
Интерес к занятиям в объединении	<i>Ориентационные качества</i>	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	высокий уровень – постоянно поддерживается ребенком самостоятельно	8-10 баллов
			средний уровень – периодически поддерживается самим ребенком	5-7 баллов
			низкий уровень – продиктован ребенку извне	менее 5 баллов
Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	<i>Поведенческие качества</i>	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	высокий уровень – пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	8-10 баллов
			средний уровень – сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5-7 баллов
			низкий уровень – периодически провоцирует конфликты	менее 5 баллов

60 - 46 высокий уровень (В)

45 - 25 средний уровень (С)

24 - 0 низкий уровень (Н)

Методы диагностики - НАБЛЮДЕНИЕ