

Принята на заседании
педагогического совета
« 12 » апреля 2023 г.
Протокол № 3

Утверждаю
Директор МБУ ДО ЦНТТ
И.В. Щегущенко
« 12 » апреля 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»**

Уровень программы: базовый
Срок реализации программы: 1 год: 144ч.
Возрастная категория: от 6 до 10 лет
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на основе Социального заказа
ID-номер Программы в Навигаторе: 55168

Автор-составитель:
Курганская Татьяна Владимировна,
педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

Нормативно-правовые основания для проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ	3
Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.....	4
1. 1 Пояснительная записка.....	4
1.1.1 Направленность дополнительной общеобразовательной программы.....	4
1.1.2 Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.....	4
1.1.3 Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы от уже существующих программ.....	5
1.1.4 Адресат программы.....	5
1.1.5 Форма обучения и режим занятий.....	5
1.1.6 Особенности организации учебного процесса.....	6
1.1.7 Уровень программы, объем и сроки ее реализации.....	6
1.2 Цель и задачи дополнительной общеобразовательной программы....	6
1.3 Планируемые результаты: предметные, личностные и метапредметные	7
1.4 Учебный план программы и его содержание.....	8
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.....	12
2.1 Календарный учебный график	12
2.2 Условия реализации программы.....	13
2.3 Формы аттестации.....	13
2.4 Оценка планируемых результатов	13
2.5 Методические материалы.....	13
Список литературы.....	15
Приложение.....	

Нормативно-правовые основания для проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г., утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
3. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30.11.2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» Национального проекта "Образование", утвержденный 24 декабря 2018 года;
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467)
9. Стратегия "Цифровая трансформация образования 15.07.2021 г. и Распоряжение Правительств РФ от 02.12.21 г. № 3427-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 15.04.2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;
11. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Москва, 2015 –Информационное письмо 09-3242 от 18.11.2015 г.
12. Приказ Минтруда России от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28.08.2018 г., регистрационный № 25016).
13. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232/09 от 28.04.2017 г.
14. Краевые методические рекомендации по проектированию общеобразовательных общеразвивающих программ (2019 г.)
15. Устав МБУ ДО ЦНТТ принят общим собранием трудового коллектива, 18 декабря 2015 г., утверждён приказом управления образования администрации муниципального образования город Армавир от 21 декабря 2015 г., № 1095.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

1.1 Пояснительная записка

1.1.1 Направленность. Дополнительная общеобразовательная программа «Техническая лаборатория» имеет техническую направленность. Проходя курс обучения по данной программе, обучающиеся получают знания о техническом моделировании и конструировании, что способствует подготовке к дальнейшей конструкторской, изобретательской деятельности и ориентирует в выборе профессии.

Программа имеет практико-ориентированную направленность, имеет прикладной характер, направленный на раннюю профориентацию по специальностям технической направленности.

В Программе определена система организации воспитательной работы, направленной на формирование у учащихся патриотизма и гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда, старшему поколению, семейным ценностям, бережному отношению к культурному и историческому наследию Отечества, к окружающей среде и собственному здоровью.

Механизм реализации воспитательного компонента заложен в Плане воспитательной работы (приложение 4).

1.1.2 Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.

Новизна обусловлена тем, что решая самые различные воспитательные и учебно-образовательные задачи, работая на конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой основную педагогическую цель — создание условий для непрерывного роста личности учащихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами технического моделирования.

Актуальность образовательной программы заключается в том, что внешкольная работа по техническому творчеству имеет большое значение в деле воспитания и развития детей. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление модели, прибора или другого технического устройства - это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что она предоставляет широкую возможность не только для адаптации школьника к условиям социальной среды, но и содействует развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами. Занятия техническим моделированием решают проблему занятости детей, развивают у них такие черты характера, как: терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудолюбие. Посещение творческих объединений технического моделирования дает детям возможность знакомиться с инструментами, приобрести первые навыки работы с ними. На занятиях у младших школьников развиваются техническое мышление, закладываются фундаменты знаний технической направленности. Учащиеся решают различные проблемные задачи, для успешного осуществления которых, им необходимо представить себе конечный результат, форму, размеры, материал, из которого будет выполнено изделие.

1.1.3 Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы от уже существующих программ.

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что занятия по моделированию и макетированию способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок играет существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом.

1.1.4 Адресат программы.

Программа предназначена для детей дошкольного и младшего школьного возраста в возрасте от 6 до 10 лет. Количество детей в группах по норме наполняемости: 12 человек, что соответствует Уставу Центра, закону "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ, концепции развития дополнительного образования детей № 678-р от 31 марта 2022 г., СанПиН 2.4.3648-20, СанПиН 1.2.3685-21.

1.1.5 Форма обучения и режим занятий.

Форма обучения по программе «Техническая лаборатория» - очная, с возможным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Формы организации деятельности: групповая.

Режим занятий

Периодичность проведения занятий: 2 раза в неделю.

Продолжительность одного занятия – 2 академических часа.

Всего 4 часа в неделю и 144 часа в год.

1.1.6 Особенности организации учебного процесса.

В объединении формируются группы учащихся разного возраста. Состав группы постоянный. В объединении могут заниматься мальчики и девочки. Формирование учебных групп осуществляется с учетом возраста.

В объединение учащиеся зачисляются по желанию. Набор учащихся в объединения проводится с учетом их склонности к технике, техническому моделированию и не учитывается теоретический багаж, уровень подготовленности учащихся к практической работе. Комплектование группы проводится простым собеседованием с учетом желаний учащихся.

Учебный курс составлен таким образом, чтобы он был доступен ребенку обычных средних способностей. Усвоение учебного материала происходит полностью на занятиях. Программой не предусмотрены домашние задания.

1.1.7 Уровень программы, объем и сроки ее реализации.

Программа «Техническая лаборатория» имеет **базовый уровень** и длится 1 год (144 часа).

1.2 Цель и задачи дополнительной общеобразовательной программы.

Цель программы: создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных интересов детей в свободное время и формирование творчески растущей личности, обладающей социально-нравственной устойчивостью, толерантным сознанием, подготовленную к жизнедеятельности в меняющихся социальных условиях.

Из сформированной цели обучения формируются следующие **задачи:**

образовательные (предметные):

- формирование умений и навыков работы с наиболее распространенными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов;
- развитие технического мышления, смекалки, интереса к поисковой работе при решении конструкторско-технологических задач;
- формирование умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления простейших технических объектов;

воспитательные (личностные):

- формирование общественной активности личности;

- развитие личностного самообразования; активности, самостоятельности, общения;

- формирование культуры общения и поведения в социуме;

- формирование эстетического вкуса.

метапредметные:

- развитие мотивации и стимулирование интересов учащихся к техническому творчеству;

- развитие творческих способностей через моделирование и конструирование моделей;

- формирование основ технической грамотности.

Решение задач носит комплексный характер и реализуется на учебных занятиях, а также во время бесед, экскурсий, выполнения творческих проектов.

1.3 Планируемые результаты: предметные, личностные и метапредметные

Предметные результаты:

По окончании обучения **базового курса** учащиеся приобретут

знания:

- о приемах и правилах пользования различными инструментами;
- о свойствах бумаги, картона, древесины, пластмасс, их использовании и применении, доступных свойствах обработки;
- о способах соединения деталей из бумаги, картона, фанеры;
- о правилах выполнения графических изображений (чертеж, эскиз, технический рисунок);
- о правилах составления электрической цепи;
- о геометрических фигурах и телах;
- о проекциях;
- о правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

умения:

- пользоваться чертежными инструментами, выполнять операции разметки;
- создавать модели и игрушки своей конструкции, применять новый вид внешней отделки по собственному замыслу;
- распределять труд по операциям;
- выполнять обработку деталей, выбирать способ соединения деталей и производить сборку;
- изготавливать технические модели из бумаги, картона, фанеры; устанавливать на них механические двигатели и микроэлектродвигатели;

- находить в процессе работы способы повышения прочности и устойчивости изделия, устранять дефекты;
- бережно относиться к инструментам и оборудованию, экономить материал, соблюдать правила санитарии, гигиены и безопасности труда,
- сотрудничать со своими товарищами и принимать участие в коллективной работе по конструированию.

Метапредметные результаты:

- сформировать интерес учащихся к техническому творчеству;
- создать условия к развитию творческих способностей ребенка.

Личностные результаты:

- сформировать чувство долга, милосердия и ответственности, товарищества и патриотизма;
- сформировать культуру поведения, общения, труда, экологического сознания;
- сформировать потребность и умение работать в коллективе;
- сформировать бережное отношение к окружающей среде.

1.4 Учебный план программы и его содержание.

Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Общее кол-во часов	Теор. часть	Практ. часть	Формы занятий	Формы подведения итогов
Раздел 1. Технологические особенности материалов, используемых на занятиях						
1.	Вводное занятие	2	1	1	Инструктаж, беседа	Собеседование
2.	Технологические особенности материалов, используемых на занятиях	10	2	8	Рассказ, беседа, практикум, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания
Раздел 2. Инструменты и приспособления ручного труда, использование их при обработке различных материалов						
3.	Назначение инструментов. Правила безопасной работы с ними	4	1	5	занятие-игра	контрольные задания
Раздел 3. Элементы графической грамоты						
4.	Основные понятия о графических изображениях: чертеж,	12	2	10	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос,

	технический рисунок, эскиз					контрольные задания
Раздел 4. Элементы технической эстетики						
5.	Знакомство с некоторыми элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок	4	1	3	конкурс, игра	Тестирование, письменный опрос.
Раздел 5. Моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей						
6.	Элементарные понятия о техническом моделировании	16	2	14	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания
Раздел 6. Основы конструирования						
7.	Понятие о конструировании и его отличие от моделирования	36	4	32	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания
Раздел 7. Простейшие электрифицированные игрушки						
8	Понятие об электрическом токе и электрической цепи	20	4	16	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания
Раздел 8. Технология изготовления изделий из фанеры						
9.	Технология изготовления изделий из фанеры	40	4	36	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания
	Итого:	144	24	120	Рассказ, беседа, занятие-игра	Игра, викторина, опрос, контрольные задания

Содержание

Раздел 1. Технологические особенности материалов, используемых на занятиях (12 ч)

Теория: Вводное занятие. Из истории развития техники. Развитие детского технического творчества в Армавире.

Цели и задачи объединения. Знакомство с направлениями работы. Краткое содержание каждой темы учебной программы. Виды бумаги. Опыты и наблюдения по изучению свойств бумаги. Значение работы с бумагой. Древесина, металлы, сплавы, пластмассы.

Практика:

Изготовление поделок из бумаги с целью определения уровня подготовки учащихся (по собственному замыслу). Приемы обработки бумаги (разметка, сгибание, складывание, резание). Изготовление поделок бумаги и картона. Изготовление поделок в технике «Оригами», силуэтных моделей транспортной техники – легковой автомобиль, автокран, вертолет и т.п. – по выбору учащихся.

Раздел 2. Инструменты и приспособления ручного труда, использование их при обработке различных материалов (4 час)

Теория: Назначение инструментов. Правила безопасной работы с ними. Отделочные материалы (шлифовальная шкурка, наждачки, краски).

Практика: Викторина «Знаешь ли ты инструменты». Подготовка инструментов к работе. Подготовка фанеры к работе. Упражнение по применению инструментов (ручная дрель, рубанок, шило и т.д.). Изготовление игрушек с подвижными частями: «Божья коровка», «Пингвин», «Ворона», «Попугай» и др. – по выбору учащихся.

Раздел 3. Элементы графической грамоты (12час)

Теория: Основные понятия о графических изображениях: чертеж, технический рисунок, эскиз.

Чертежи и их место среди других видов графических изображений. Из истории развития чертежа. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности, правила работы чертежными инструментами. Некоторые правила выполнения чертежей. Линии чертежа, масштаб. Деление окружности на равные части.

Разметка, виды разметки.

Практика: Упражнения по вычерчиванию окружностей. Деление окружности на равные части при помощи циркуля. Изготовление простейших летающих моделей, модели парашюта, макета часов и т.д. – по выбору учащихся.

Раздел 4. Элементы технической эстетики (4 час)

Теория: Знакомство с некоторыми элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок. Форма, цвет, пропорциональность – характерные показатели художественного конструирования. Симметрия и асимметрия. Ритм. Контраст. Основы цветоведения.

Практика: Изготовление и оформление поделок с учетом элементарных закономерностей технической эстетики: игрушки с подвижными частями «Петушок», «Крокодил», «Дракон», динамическая игрушка «Карусель» и т.д. – по выбору учащихся.

Раздел 5. Моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей (16час)

Теория: Элементарные понятия о техническом моделировании. Понятие о геометрических фигурах. Зависимость формы машин, технических объектов от их назначения. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Виды и способы соединения плоских деталей. Шаблоны и трафареты. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём сгибания и резания. Деление квадрата и прямоугольника по диагонали путём сгибания и резания. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки.

Практика: Изготовление силуэтных моделей технических объектов и транспортной техники: модели «Подъемный кран», «Водяное колесо», «Парусник», «Самолет» и др. по выбору.

Раздел 6. Основы конструирования (36ч)

Теория: Понятие о конструировании и его отличие от моделирования. Понятие о геометрических телах. Элементы геометрических тел. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов. Сопоставление формы технических объектов с геометрическими телами. Понятие о развертке.

Практика: Вычерчивание развертки куба. Изготовление объемных игрушек («Царевна-лягушка», «Котенок», «Петушок» и др.) и моделей с использованием готовых форм, шаблонов: модели легковых и грузовых автомобилей, вертолета, самолета, баржи, танка и др. по выбору.

Раздел 7. Простейшие электрифицированные игрушки (10 час)

Теория: Понятие об электрическом токе и электрической цепи. Источники тока. Потребители.

Проводники и изоляторы. Выключатели, переключатели и их назначения. Правила составления электрической цепи. Правила чтения и составления простейших э/схем. Правила безопасной работы.

Практика: Работа с электронным конструктором. Сборка моделей по схемам.

Раздел 8. Технология изготовления изделий из фанеры (40 ч)

Теория: Древесина, ее виды и свойства (цвет, запах, твердость, текстура).

Инструменты и приспособления для обработки древесины

Безопасные приемы работы с инструментами.

Практика: Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1 Календарный учебный график

(Приложение 1)

2.2 Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение:

мультимедийное оборудование;

столы;

стулья;

учебная доска;

материалы и принадлежности для изготовления поделок и моделей.

Список необходимого оборудования для учащихся:

1. Набор цветной бумаги – 2 шт.
2. Набор цветного картона – 2 шт.
3. Набор цветных карандашей 12 цветов 1 шт.
4. Набор белого картона – 2 шт.
5. Простой карандаш 2 шт.
6. Пластилин – 1 шт. 12 цветов («Гамма» или «Луч»)
7. Салфетки бум. – 2 пачки
8. Влажные салфетки – 2 пачки (по 75 шт.)
9. Альбом для рисования – 1 шт. (36 листов)
10. Краски акварельные медовые, гуашь-1 (8-12 цветов)
11. Клей : ПВА, клей-карандаш «Эрих Краузе» или «Момент»
12. Ластик-1
13. Ножницы -1
14. Непроливайка -1
15. Фанера 3 мм – 4 листа, 5 мм – 2 листа
16. Лобзик, пилочки для лобзика

2.3 Формы аттестации

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие **виды контроля**:

входной контроль (сентябрь) - содержание исходного уровня знаний учащихся по выбранному виду деятельности.

промежуточный контроль (декабрь) - содержание изученного программного материала за полугодие.

итоговый контроль (май) - содержание дополнительной общеобразовательной программы за учебный год.

Входной контроль проводится в форме собеседования.

Промежуточный и итоговый контроль проводится в форме тестирования.

2.4 Оценка планируемых результатов (Приложение 2)

Мониторинг освоения программы представляет собой оценку качества усвоения содержания программы.

Критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям: высокий уровень - успешное освоение учащимися более 85 % содержания дополнительной образовательной программы, подлежащей аттестации; средний уровень - успешное освоение учащимися от 50% до 84% содержания дополнительной образовательной программы, подлежащей аттестации; низкий уровень - успешное освоение учащимися менее 50% содержания дополнительной образовательной программы, подлежащей аттестации.

2.5 Методические материалы.

При организации занятий учебной программы в системе дополнительного образования необходимо учитывать специфику данной формы образования, состоящую в том, что мотивация к изучению материала основывается на личном желании обучающегося, а не на положительной отметке, поэтому занятия должны быть запоминающимися и крайне полезными для осознания практического применения изученного.

Описание методов обучения:

В зависимости от специфики содержания учебного материала и с учетом психофизиологических особенностей обучающихся следует выбирать различные методы обучения и соответствующие им приемы организации учебно-воспитательного процесса, а именно:

метод	Приемы		примеры использования
	преподавания	учения	
Репродуктивный	Устный	и Выполнение	При изучении

	письменный опрос. Игра.	заданий по образцу	используются карточки- задания, шаблоны, чертежи
Объяснительно- иллюстративный	Беседа Сообщение Объяснение Показ действий	Просмотр, прочтение, прослушивание	При изучении нового материала по всем разделам учебной программы используются учебно-выставочные экспонаты
Частично- поисковый	Самостоятельн ая работа с элементами исследования. Конкурс.	Решение познавательных задач.	Для закрепления изученного материала выполняются задания поискового характера.

Наиболее эффективными методами обучения программы «Техническая лаборатория являются репродуктивный, объяснительно-иллюстративный и частично-поисковый.

Описание технологий: используется технология группового обучения, технология игровой деятельности.

Формы организации учебного занятия: беседа, игра.

Тематика и форма методических материалов по программе:

Дидактические материалы: чертежи, шаблоны моделей и игрушек, таблицы, наглядные пособия по темам программы

Алгоритм учебного занятия:

- 1) в начале каждого занятия педагог объясняет его цель: что дети будут делать, каким способом и для чего;
- 2) через каждые 10-15 мин. занятия целесообразно проводить физминутки, используя упражнения на расслабление, формирование правильной осанки, упражнения для глаз;
- 3) начинать занятие следует с разминки, далее давать более легкое задание, затем переходить к более сложному и заканчивать выполнением заданий, которые не вызывают у ребенка особых затруднений;
- 4) соотношение известного материала к неизвестному приблизительно составляет 75% к 25%;
- 5) ребенку предоставляется возможность самому выбрать оптимальный темп деятельности; установки всех заданий давать, не на скорость, а на качество;

- б) при оценке работы отмечаются правильность выполнения, допущенные ошибки, способы их исправления; любые замечания должны быть поддерживающими и конструктивными;
- 7) поощряется инициатива детей, интерес, желание задавать вопросы, обращение за помощью;
- 8) во время занятия педагог следит за соблюдением правильной осанки;
- 9) занятие заканчивается на оптимистичной ноте.

Список литературы

Литература для педагога

1. Скиба Т.В., Школьник Ю.М. Большая детская энциклопедия техники, ИД «Владис», 2018
2. М. В. Собе-Панек Почему ракета летает? Москва, «Издательство АСТ», 2019
3. Т.В. Скиба Детская энциклопедия в вопросах и ответах Ростов н/Д: Владис; М.:РИПОЛ, 2019
4. энциклопедия Школьника.pdf (43881044)

Литература для детей

1. «Бумажный конструктор» ТРАНСПОРТ, «Издательство Робинс», Москва, 2018

<http://adalin.mospsy.ru/tryd.shtml> - Оригинальные поделки своими руками

<http://stranamasterov.ru> – Страна мастеров

<http://www.solnet.ee> – Детский портал «Солнышко»

<http://doshkolnik.ru> – Поделки из разных материалов

babes.usite.pro/publ/knigi/

Календарный учебный график

п/п	Дата	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Технологические особенности материалов, используемых на занятиях (6 ч)								
1			Вводное занятие Технологические особенности материалов, используемых на занятиях	2		беседа	ЦНТТ	опрос
2			Виды бумаги	2		беседа-диалог	ЦНТТ	опрос
3			Опыты и наблюдения по изучению свойств бумаги. Значение работы с бумагой. Древесина, металлы, сплавы, пластмассы.	2		Исследовательское занятие	ЦНТТ	опрос
4			Изготовление поделок из бумаги с целью определения уровня подготовки учащихся (по собственному замыслу)	2		самостоятельная работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
5			Изготовление поделок бумаги и картона	2		самостоятельная работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
6			Изготовление поделок бумаги и картона	2		самостоятельная работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 2. Инструменты и приспособления ручного труда, использование их при обработке различных материалов (2 час)								

7			Назначение инструментов. Правила безопасной работы с ними	2		беседа	ЦНТТ	опрос
8			Викторина «Знаешь ли ты инструменты»	2		игра	ЦНТТ	игра
Раздел 3. Элементы графической грамоты (6час)								
9			Основные понятия о графических изображениях: чертеж, технический рисунок, эскиз	2		сообщение	ЦНТТ	опрос
10			Чертежи и их место среди других видов графических изображений. Из истории развития чертежа	2		сообщение	ЦНТТ	практическая работа
11			Чертежные инструменты, материалы и принадлежности, правила работы чертежными инструментами. Некоторые правила выполнения чертежей.	2		сообщение	ЦНТТ	практическая работа
12			Линии чертежа, масштаб. Деление окружности на равные части.	2		сообщение	ЦНТТ	практическая работа
13			Разметка, виды разметки.	2		сообщение	ЦНТТ	практическая работа
14			Упражнения по вычерчиванию окружностей. Деление окружности на равные части при помощи циркуля	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 4. Элементы технической эстетики (2 час)								

15			Знакомство с некоторыми элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок	2		сообщение		анализ выполненной работы
16			Изготовление и оформление поделок с учетом элементарных закономерностей технической эстетики	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 5. Моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей (8 час)								
17			Элементарные понятия о техническом моделировании	2		сообщение	ЦНТТ	анализ выполненной работы
18			Понятие о геометрических фигурах. Зависимость формы машин, технических объектов от их назначения. Понятие о контуре, силуэте технического объекта	2		беседа-диалог		опрос
19			Виды и способы соединения плоских деталей	2		беседа	ЦНТТ	опрос
20			Шаблоны и трафареты. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам	2		сообщение	ЦНТТ	анализ выполненной работы
21			Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
22			Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы

			сгибания и резания					
23			Деление квадрата и прямоугольника по диагонали путём сгибания и резания. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки.	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
24			Изготовление силуэтных моделей технических объектов и транспортной техники	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 6. Основы конструирования (18 ч)								
25			Понятие о конструировании и его отличие от моделирования	2		сообщение	ЦНТТ	анализ выполненной работы
26			Понятие о геометрических телах. Элементы геометрических тел	2		сообщение	ЦНТТ	опрос
27			Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов	2		сообщение	ЦНТТ	тестирование
28			Сопоставление формы технических объектов с геометрическими телами	2		сообщение	ЦНТТ	опрос
29			Понятие о развертке	2		сообщение	ЦНТТ	опрос

30			Вычерчивание развертки куба	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
31			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
32			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
33			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
34			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
35			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
36			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
37			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы

38			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
39			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
40			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
41			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
42			Изготовление объемных игрушек и моделей с использованием готовых форм, шаблонов	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 7. Простейшие электрифицированные игрушки (10 час)								
43			Понятие об электрическом токе и электрической цепи	2		беседа	ЦНТТ	опрос
44			Источники тока. Потребители	2		беседа	ЦНТТ	опрос
45			Проводники и изоляторы	2		беседа	ЦНТТ	опрос
46			Выключатели, переключатели и их назначения	2		беседа	ЦНТТ	опрос
47			Правила составления электрической цепи	2		беседа	ЦНТТ	опрос

48			Правила чтения и составления простейших э/схем. Правила безопасной работы	2		беседа	ЦНТТ	опрос
49			Работа с электронным конструктором. Сборка моделей по схемам	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
50			Работа с электронным конструктором. Сборка моделей по схемам	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
51			Работа с электронным конструктором. Сборка моделей по схемам	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
52			Работа с электронным конструктором. Сборка моделей по схемам	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
Раздел 8. Технология изготовления изделий из фанеры (20 ч)								
53			Древесина, ее виды и свойства (цвет, запах, твердость, текстура)	2		беседа	ЦНТТ	опрос
54			Инструменты и приспособления для обработки древесины	2		сообщение	ЦНТТ	опрос
55			Безопасные приемы работы с инструментами	2		беседа	ЦНТТ	опрос
56			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
57			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы

58			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
59			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
60			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
61			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
62			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
63			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
64			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
65			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
66			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
67			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
68			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной

			внешнему контуру					работы
69			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
70			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
71			Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
72			Заключительное занятие. Изготовление изделий выпиливанием из фанеры по внешнему контуру	2		практическая работа	ЦНТТ	анализ выполненной работы
			Итого	144				

Аналитическая справка

**по результатам мониторинга дополнительной общеобразовательной программы
учащимися объединений
_____ учебный год**

Сроки: _____

Цель: _____

Задачи: _____

Формы проведения мониторинга:

-тестирование;

На основании годового плана МБУ ДО Центр детского (юношеского) научно-технического творчества и Положения о мониторинге дополнительной общеобразовательной программы учащимися объединений проведен мониторинг дополнительной общеобразовательной программы учащимися объединений.

Итоги мониторинга освоения учебной программы за первое полугодие показали, что учащимися всех объединений материал по всем общеобразовательным программам усвоен.

Всего обследовано _____ учащихся - _____ объединение.

Вывод: мониторинг дополнительной общеобразовательной программы учащимися объединений за первое полугодие _____ учебного года показал следующие результаты:

высокий уровень – _____%,

средний уровень – _____%,

низкий уровень – _____%

Итоговая ведомость к аналитической справке

Мониторинг дополнительной общеобразовательной программы _____

_____ уч.год группа _____

ФИО педагога

	Ф.И. учащегося	Форма мониторинга			Средний балл			За год	
		"Опрос"	"Опрос"	"Опрос"	входной контроль	1 полугодие	2 полугодие		
		входной контроль	1 полугодие	2 полугодие					
1		1			1	#ДЕЛ/0!	3	2	
2		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
3		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
4		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
5		1			1	#ДЕЛ/0!	3	2	
6		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
7		2			2	#ДЕЛ/0!	2	2	
8		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
9		2			2	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
10		1			1	#ДЕЛ/0!	3	2	
11		2			2	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
12		1			1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	
ИТОГО		входной контроль		1 полугодие		2 полугодие		за год	
уровень обученности		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%

высокий	0	0,00%	0	#ДЕЛ/0!	3	75,00%	0	0,00%
средний	3	25,00%	0	#ДЕЛ/0!	1	25,00%	4	100,00%
низкий	9	75,00%	0	#ДЕЛ/0!	0	0,00%	0	0,00%
не аттестовано	0	0,00%	0	#ДЕЛ/0!	0	0,00%	0	0,00%

0-	не аттестован	
1-	Н - низкий уровень,	менее 50%
2-	С – средний уровень,	84%-50%
3-	В – высокий,	100%-85%

приложение 3

Измерительные материалы по программе «Техническая лаборатория»

Входной мониторинг по программе «Техническая лаборатория»

1. Как обозначается на чертеже линия видимого контура
2. Какие геометрические фигуры ты знаешь?
3. Какие геометрические тела ты знаешь?
4. Назови элементы геометрических тел
5. Назови дополнительные цвета
6. Назови холодные цвета
7. Назови элементы электрической цепи
8. Что такое изоляторы?
9. Что такое проводники?
10. Правила безопасной работы с электричеством

Промежуточный мониторинг по программе «Техническая лаборатория»

1. Как обозначается на чертеже линия сгиба:
2. Геометрические фигуры:
куб;
квадрат;
трапеция
3. Геометрические тела:
пирамида;
ромб;
конус
4. Элементы геометрических тел:
ребро;
грань;
вершина
5. Дополнительные цвета:
красный;
фиолетовый;
синий
6. Холодные цвета:
оранжевый
коричневый
зеленый
7. Режущий инструмент:
степлер
ножницы
дырокол
8. Геометрический инструмент:
линейка
циркуль

- ластик
- 9. Для переноса чертежа модели на материал служит:
 - шаблон
 - трафарет
 - рисунок
- 10. Спецавтомобили:
 - самосвал
 - танк
 - пожарная машина

Итоговый мониторинг по программе «Техническая лаборатория»

1. Назови виды графических изображений:
 - чертеж;
 - рисунок;
 - эскиз;
 - технический рисунок
2. Назови основные цвета:
 - зеленый
 - коричневый
 - желтый
3. Назови инструмент для выпиливания:
 - пила
 - топор
 - лобзик
4. Отметь чертежные инструменты:
 - шило;
 - линейка;
 - угольник;
 - циркуль
5. Отметь геометрические тела:
 - треугольник;
 - круг;
 - шар;
 - цилиндр;
 - пирамида
6. Какая геометрическая фигура является основанием конуса:
 - квадрат;
 - треугольник;
 - круг
7. Как обозначается на чертеже линия видимого контура:
8. Назови проводники
9. Назови изоляторы
10. Назови элементы электрической цепи

План воспитательной работы

Анализ воспитательной работы

№	Образ жизни	Здоровье	Для кого	Дата	Ответственный	Примечание
1.		Инструктаж по технике безопасности (ПДД, Правила противопожарной безопасности, антитеррор)	1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь	ПДО	
2.	Беседа: «Детский закон 15-39»		1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь		
3.	Беседа: Правила здорового образа жизни	Беседа, посвященная 10-летию науки и технологий	1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь		
4.	Беседа, посвященная Дню города «Мой родной Армавир»		1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь		
	Беседа, посвященная 86-летию образования Краснодарского края		1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь		
5.	Беседа: 23 сентября – единый день безопасности (решение кроссвордов по ПДД, противопожарной безопасности)		1_1ТЛ 2_1ТО	Сентябрь		
6.	4 октября – начало космической эры человечества Виртуальная экскурсия «Космические	Интеллектуально-познавательная игра « Умники и умницы»	1_1ТЛ 2_1ТО	Октябрь		

	корабли»					
7.		Беседа о вреде курения	1_1ТЛ 2_1ТО	Октябрь		
8.	Беседа, посвященная Дню матери «Мама – первое слово»	Беседа о вреде наркотиков	1_1ТЛ 2_1ТО	Ноябрь		
9.	Беседа: «Как встречают новый год в разных странах»		1_1ТЛ 2_1ТО	Декабрь		
10.	Беседа «Армавир в огне войны», посвященная 81 - годовщине освобождения Армавира от немецко-фашистских захватчиков. Просмотр документальной хроники «Освобождение Армавира»		1_1ТЛ 2_1ТО	Январь		
11.	Беседа ко Дню Защитника Отечества		1_1ТЛ 2_1ТО	Февраль		
13.	Беседа, посвященная празднованию 8 Марта. Конкурс открыток и поделок для мам		1_1ТЛ 2_1ТО	Март		
14.	Викторина, посвященная Международному Дню авиации и космонавтики		1_1 2_1	Апрель		
15.	Викторина «День Победы», посвященная 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной		1_1 2_1	Май		

	войне					
16.	Участие в мероприятиях ЦНТТ		1_1 2_1	В течение года		

Воспитательная работа оказала свое положительное влияние на воспитанность учащихся, их нравственно-эстетическое, интеллектуальное и физическое развитие, на развитость их познавательных интересов и творческих способностей.

Воспитательная работа велась по направлениям: гражданско-патриотическое, трудовое, валеологическое, нравственное, экологическое и эстетическое. Воспитательные мероприятия в объединениях проводились в соответствии с планом воспитательной работы на учебный год.

Большое внимание уделялось нравственному и патриотическому воспитанию, расширению знаний учащихся об отечественной технике и ее создателях, истории города и края, ратным подвигам воинов-защитников. Использовались различные формы воспитательных мероприятий: беседы о родном городе и крае. С 23 января по 23 февраля 2023 года учащиеся объединений принимали участие в месячнике оборонно-массовой работы. Месячник проводился с целью воспитания патриотизма, гражданственности, уважения к истории своего народа, формирования национального самосознания, уважения к историческому прошлому своего народа.

С целью профилактики детского дорожного травматизма проводила беседы, викторины по ПДД.

В целях воспитания у детей бережного отношения к окружающей природе проводились беседы. Все эти мероприятия способствовали развитию и укреплению любви детей к окружающему миру и бережному отношению к живой природе.

В целях гражданского и патриотического воспитания учащихся проводила беседы о малой родине и родном крае. Работа по патриотическому воспитанию помогает детям раскрыть в себе чувства любви к Родине, гордость за свою страну, за своих предков.

В целях развития познавательного интереса детей к технике проводила беседу «Значение техники в жизни людей», викторину «Знаешь ли ты инструменты» и викторину, посвященную Международному Дню авиации и космонавтики.

Цель:

Развитие творческой личности на основе формирования коммуникативной культуры и поддержки творческого устремления в индивидуальной и совместной деятельности.

Задачи:

- Создание условий для интеллектуального, нравственного, коммуникативного, эстетического и физического самовыражения личности воспитанника.
- Воспитание чувства личной ответственности за принятое решение и полученный результат.
- Поддержка творческой активности.
- Формирование детского коллектива.

Основные дела и направления коллектива

Работа с учащимися

№	Вид работы	Дата	Примечания
1	Изучение личностных особенностей учащихся	Сентябрь	
2	Индивидуальные беседы с учащимися	В теч. года	

Работа с родителями

№	Работа с родителями	Дата	Примечание
1	Родительское собрание	Сентябрь	
2	Итоговое родительское собрание	Май	
3	Индивидуальные беседы с родителями	В течение года	