

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ и
ЮНОШЕСТВА «ТЕХНОГРАД»

РАССМОТРЕНО

Протокол методического совета № _8__
от _28._08._2014 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО
ЦНТТДиЮ «Техноград»
_____ Г.А. Меркулова
_____ 2014 год

ПРОГРАММА
Объединение «ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР»

возраст обучающихся: 7 –13 лет

срок реализации: 1 год

Нечаева Виктория Викторовна
педагог дополнительного образования

Воронеж

2014

Пояснительная записка.

Деятельность образовательных и внешкольных учреждений определяется социальным заказом, который складывается из интересов детей, семьи и общества.

Данная программа разработана с учетом требований к образовательным программам на основании нормативных документов.

Считается, что наиболее высокий уровень деятельности достигается человеком в творчестве. Творческая деятельность поднимает личность со ступени потребителя духовных и материальных ценностей до ступени создателя.

Программа «Юный конструктор» рассчитана на детей проявляющих интерес к обработке древесины и материалов, изготавливаемых из нее.

Дети познают красоту труда, так как сами участвуют в создании эстетически выразительных изделий и имеют возможность получить удовлетворение от результатов своей деятельности.

Программа направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся с наклонностями к техническому творчеству.

В основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса и творческих возможностей школьников. Все объекты труда подбираются с таким расчетом, чтобы они были максимально познавательными с точки зрения политехнического обучения, имели эстетическую привлекательность и давали представление о традиционных художественных видах обработки древесины.

Новизна программы заключается в том, что она является частью всестороннего обучения детей и призвана обеспечить ребенку дополнительные возможности для духовного, интеллектуального развития и удовлетворения его творческих и образовательных потребностей в сфере дополнительного образования.

Программа включает в себя систему новых технологических процессов, развивает творческие способности и художественный вкус детей, воспитывает настойчивость, аккуратность, знакомит с практическим применением различных материалов и инструментов, дает много полезных навыков.

Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью, воспитанники объединения могут применять полученные знания при изучении черчения, технологии, математики в общеобразовательной школе, они всегда могут пригодиться ребятам в жизни.

Родители с восхищением относятся к работам своих детей и одобряют все их старания. Изделия, изготовленные детьми на занятиях можно использовать в качестве сувениров, подарков, украшений дома и интерьера комнат. В дальнейшем сама жизнь потребует от сегодняшнего школьника чтобы он стал рационализатором, новатором, исследователем. Роль педагога в современном дополнительном образовании – дать

ребенку не только разнообразную информацию, но и включить его в значимую деятельность. Нашему сегодняшнему обществу необходимы образованные, творчески мыслящие, способные не растеряться в жизненных условиях личности.

Педагогически целесообразно использовать данную программу в силу ее адаптивности к условиям социокультурной среды нашей местности. Программа помогает обучающимся определить свое место в культурном многообразии, представленном в социуме, подготовить их к самостоятельному выбору форм и видов деятельности, осознать общечеловеческие ценности, сформировать позитивное отношение к миру, к личности.

Цель программы - развитие мотивации детей к познанию и техническому творчеству, содействие личностному и профессиональному самоопределению обучающихся, их адаптации к жизни в обществе, приобщение к здоровому образу жизни.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- обучение практическим навыкам и умению работать с различными инструментами, позволяющими выполнять обработку фанеры и других материалов;
- обучение основным техникам выполнения различных конструкций изделий.

2. Развивающие:

- способствовать развитию у детей задатков и способностей в области конструирования, творческого мышления;
- развивать творческую активность и общую культуру ребенка.

3. Воспитательные:

- воспитание творческой личности, способной адаптироваться в современном обществе;
- формирование художественного вкуса, умения видеть и понимать красоту труда;
- воспитание чувства патриотизма и гражданственности, любви к своей Родине;
- применение на занятиях здоровьесберегающих технологий.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она представляет возможность каждому ребенку успешно изучить различный по сложности учебный материал, который рассчитан на детей с разными способностями, уровнем усвоения знаний, индивидуальными психофизическими возможностями, возрастными особенностями. Обучение, отраженное программой, характеризуется гибкостью, что отвечает природе ребенка, неустойчивости и изменчивости его интересов, поисков в самоопределении.

В программе прослеживаются межпредметные связи с другими образовательными областями: математики, черчения, рисования.

При составлении данной программы использован опыт работы автора, анализ детских возможностей, опыт работы аналогичных объединений, работающих в городе и области.

Возраст детей.

Программа разработана для детей 7-13 лет.

Условия набора в объединение: принимаются все желающие по заявлению родителей. Наполняемость в группах составляет – 15 человек;

Срок реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения. На полное освоение программы требуется 144 часов.

Режим занятий.

Для воспитанников занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Формы и методы занятий.**Формы:**

- традиционные, комбинированные и практические занятия;
- игры;
- праздники;
- конкурсы;
- выставки детского творчества;
- экскурсии;
- творческие мастерские;
- общественно-полезные акции.

Методы:

1. Словесные методы: рассказ, беседа, дискуссия, объяснение.
2. Наглядные методы: просмотр видеофильмов, фотографий, схем, чертежей, рисунков.
3. Практические методы: практические занятия (выполнение работ по технологическим картам, схемам и др).
4. Метод контроля: выполнение конкурсных работ.

Ожидаемые результаты.

В конце года дети должны уметь: выполнять выбор материала для изделия и его подготовку; переводить рисунок; самостоятельно подготавливать свое рабочее место; выполнять изделия с двумя деталями с соединением «в замок» (поднос, домик, деревья и др.); выполнять отделку изделий выжиганием и росписью; изготавливать несложные изделия с несколькими деталями, содержащими несложные элементы (полки, подставка для книг, подставка для бумаг и др.).

В результате прохождения данной программы дети

должны знать:

- принципы организации рабочего места и основные правила техники безопасности;
- основные понятия графики, графического изображения (чертёж, эскиз, технический рисунок);
- способы разметки по шаблону и чертежу;
- принцип подбора столярного инструмента - по назначению, по виду деятельности, по свойствам материалов;
- назначение станков и электрооборудования (электровыжигателя, шлифмашинки, сверлильного станка, электролобзика);
- иметь понятие о конструировании и моделировании;
- способы отделки древесины - грунтовка, шлифование, окраска, лакирование, полирование;
- основные сведения о видах художественной обработки дерева на территории родного края;
- основы композиции: основные принципы декоративного оформления плоскости;
- основные приёмы выжигания;
- технологический процесс изготовления изделий и декорирование их выжиганием;

Должны уметь:

- рационально организовывать рабочее место, соблюдать правила техники безопасности;
- уметь читать и выполнять чертежи, эскизы, технические рисунки;
- производить разметку заготовки по шаблону и чертежу;
- применять столярный инструмент по назначению.
- использовать станочное оборудование в процессе изготовления изделия;
- выполнять простейшие столярные операции;
- производить отделку столярных изделий с учётом дизайна;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию;

Формы подведения итогов реализации программы.

Итоговые занятия, праздничные мероприятия, игры, выставки по итогам обучения, участие в конкурсах разного уровня. Мероприятия в объединении, интеллектуально-познавательные игры, конкурсы – это своего рода контроль среза знаний, умений, навыков, полученных на занятиях. Организация выставок – это контроль роста ребенка, способ выражения творчества, воспитание ответственности и желание работать эффективнее. Программа предусматривает различные виды контроля результатов обучения:

1. Текущий контроль (осуществляется на каждом занятии):

- проводятся беседы в форме «вопрос-ответ», с ориентацией на сравнение, сопоставление, выявление общего и особенного;
- анализ педагогом выполняемой работы и готовых изделий.

2. Итоговый контроль:

- после каждого изучения раздела предусматривается проведение выставок детских работ, обсуждение с детьми полученных результатов;
- на конкурсах различного уровня с работами, изготовленными детьми на занятиях.

3. Тестовый контроль:

- после каждого года обучения дети выполняют итоговую работу;
- результатом обучения детей является определенный объем знаний, умений и навыков, развитие творческих способностей, повышение престижа объединения «Юный конструктор», достижения на районных, городских и областных выставках и конкурсах.

Учебный план

№	Тема	Всего часов
		1 год
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях.	2
2.	Материалы и инструменты, используемые при выпиливании.	2
3.	Рабочее место и его оборудование.	2
4.	Виды резьбы. Их особенности.	2
5.	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	6
6.	Подготовка поверхности материала.	4
7.	Перевод рисунка.	2
8.	Выпиливание.	10
9.	Соединение деталей из фанеры.	4
10.	Выпиливание сборных моделей.	24
11.	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	20
12.	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	26
13.	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	8
14.	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	8
15.	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	22
16.	Заключительное занятие	2
	Итого	144

Учебно-тематический план

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях	2	2	0
2.	Материалы и инструменты, используемые при выпиливании.	2	1	1
3.	Рабочее место и его оборудование.	2	1	1
4.	Виды резьбы. Их особенности.	2	2	0
5.	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	6	1	5
6.	Подготовка поверхности материала.	4	1	3
7.	Перевод рисунка.	2	1	1
8.	Выпиливание.	10	1	9
9.	Соединение деталей из фанеры.	4	1	3
10.	Выпиливание сборных моделей.	24	2	22
11.	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	20	2	18
12.	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	26	2	24

13.	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	8	1	7
14.	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	8		
15.	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	22	2	28
16.	Заключительное занятие	2	2	0
	Итого	144	22	122

Содержание программы

Содержание занятия

1. Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях.

Знакомство с объединением. Цели и задачи объединения. Обсуждение плана работ. Деревообработка — одна из древнейших профессий. Дерево в истории отечественной архитектуры. Деревянные конструкции в современном мире. Охрана лесных богатств, опасность труда при деревообработке. Технология безотходного производства. Ознакомление с правилами техники безопасности и поведения на занятиях.

2. Материалы и инструменты, используемые при выпиливании.

Основные породы деревьев, применяемые в народных промыслах. Пороки древесины. Классификация пиломатериалов. Материалы на основе древесины. Инструменты, приспособления. Классификация инструмента, ознакомление с ним.

Практическая работа. Заготовка материалов для выполнения плана работы объединения.

Отработка приемов работы с деревообрабатывающим инструментом, его ремонт и изготовление оснастки и приспособлений.

3. Рабочее место и его оборудование.

Подготовка рабочего места, оборудования и инструмента.

Практическая работа. Ознакомление с рабочим местом. Изучение правил техники безопасности.

4. Виды резьбы. Их особенности.

Плоскорельефная резьба. Пропильная резьба. Прорезная резьба.

5. Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.

Ажурная резьба. Особенности работы лобзиком.

Практическая работа. Подготовка инструмента к работе: крепление выпилочного столика, крепление пилочки в станке лобзика. Ознакомление с приемами выпиливания.

6. Подготовка поверхности материала.

Традиционные и нетрадиционные материалы. Технология подготовки материала к выпиливанию.

Практическая работа. Подготовка материала к выпиливанию.

7. Перевод рисунка.

Способы перевода рисунка. Последовательность действий при переводе рисунка. Возможные ошибки перевода и их устранение.

Практическая работа. Перевод рисунка.

8. Выпиливание.

Приемы выпиливания по контуру детали. Технология выпиливания внутренних поверхностей.

Практическая работа. Выпиливание несложных деталей.

9. Соединение деталей из фанеры.

Способы соединения деталей из фанеры. Подгонка деталей и сборка изделия.

Практическая работа. Выполнение соединения деталей из фанеры.

10. Выпиливание сборных моделей.

Рассказ о моделях игрушек, изготовленных выпиливанием. Демонстрация лучших образцов, показ рисунков сборных моделей игрушек.

Практическая работа. Изготовление сборных моделей игрушек.

11. Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.

Рассказ о подвижных моделях игрушек, изготовленных выпиливанием. Демонстрация лучших образцов, показ рисунков сборных моделей движущихся игрушек.

Практическая работа. Изготовление сборных моделей движущихся игрушек. Непрозрачная отделка изделий.

12. Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.

Рассказ об изделиях содержащих 2-3 соединяемые детали и демонстрация лучших образцов. Показ рисунков изделий. Знакомство с технологией изготовления деталей изделия.

Практическая работа. Изготовление изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.

13. Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.

Рассказ о сложных изделиях и демонстрация лучших образцов. Показ рисунков сборных изделий со сложными элементами. Технология изготовления сложных элементов.

Практическая работа. Изготовление сборных изделий со сложными элементами.

14. Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.

Принципы композиции. Конструкция, форма изделия.
Виды орнамента, применяемые при работе с лобзиком.

Практическая работа. Создание эскизов узоров для несложных изделий. Перевод узоров на поверхность. Выпиливание. Подгонка и сборка изделия. Отделка изделия.

15. Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.

Демонстрация сложных конструкций.

Ознакомление с технологией изготовления изделий, содержащих детали соединенные под углами в 45° и 60°.

Практическая работа. Изготовление изделий с соединением деталей под углом в 45° и 60°.

16. Заключительное занятие

Подведение итогов работы объединения за год. Составление плана работы на будущий год.

Методическое обеспечение образовательной программы

№ п/п	Тема программы	Форма организации и форма проведения занятия	Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Вид и форма контроля, форма подведения итога
1	Вводное занятие. Правила т/б на занятиях.	Фронтальная	Словесные, наглядные	Тематические подборки, схемы, плакаты	Вводный контроль, диагностические задания
2	Материалы и инструменты, используемые при выпиливании.	Фронтальная, практическое	Словесные, наглядные	Тематические подборки, схемы, плакаты	Вводный контроль, диагностические задания
3	Рабочее место и его оборудование	Фронтальная практическое	Словесные, наглядные	Тематические подборки, схемы, плакаты	Текущий контроль, самостоятельная работа
4	Виды резьбы. Их особенности.	Фронтальная	Словесные, наглядные	Эскизы, схемы, плакаты	Текущий контроль, самостоятельная работа
5	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Наглядные, практические	Специальная литература, рисунки, фотоматериалы	Текущий контроль, самостоятельная работа
6	Подготовка поверхности материала.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Словесные, практические	Научная и специальная литература, таблицы	Текущий контроль, самостоятельная работа

7	Перевод рисунка.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Словесные, наглядные, практические	чертежи	Текущий контроль, самостоятельная работа
8	Выпиливание.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Репродуктивный, поисковый	Тематические подборки, схемы, плакаты	Промежуточный контроль, самостоятельная работа, выставка
9	Соединение деталей из фанеры.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Практический	Тематические подборки, схемы, плакаты	Текущий контроль, самостоятельная работа
10	Выпиливание сборных моделей.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Практический	Картины, фотографии	Промежуточный контроль, самостоятельная работа
11	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	В парах, групповое, практическое	Практический	чертежи	Текущий контроль, самостоятельная работа
12	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	Индивидуально-фронтальная, групповая; Комбинированное занятие, практическое.	Практический	чертежи	Текущий контроль, самостоятельная работа
13	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	В парах, групповое, практическое	Практический	чертежи	Текущий контроль, самостоятельная работа

14	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	В парах, групповое, практическое.	Практический	чертежи	Текущий контроль, самостоятельная работа
15	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	В парах, групповое, практическое	Практический	Эскизы, схемы, чертежи.	Промежуточный контроль, самостоятельная работа
16	Заключительное занятие.	Фронтальная	Словесные, наглядные		выставка

Материально-техническое обеспечение

1. Помещение для занятий - учебная лаборатория МБУДО ЦНТТДиЮ «Техноград»
2. Мебель - столы, столы - верстака, стулья
3. Классная доска
4. Шкаф для хранения учебных материалов и дидактических пособий
5. Ручные лобзики
6. Пилки для лобзиков
7. Фанера
8. Настольно-сверлильный станок
9. Ручная дрель
10. Электролобзик
11. Электршлифовальная машинка
12. Набор столярного инструмента
13. Набор слесарного инструмента
14. Образцы лучших работ учащихся в качестве наглядного результата деятельности объединения.
15. Художественные кисти
16. Краски, лаки, клей
17. Чертежи для выпиливания
18. Копировальная бумага
19. Электровыжигатели
20. Электророзетки

Список использованной литературы

1. Буланин В. Д. Мозаичные работы по дереву.— М.: Лесная промышленность, 1981.
2. Гукасова А. М. Внеклассная работа по труду.— М.: Просвещение, 1981.
3. Богуславской И. Я. Добрых рук мастерство. — Л., 1981.
4. Жегалова С. К. и др. Пряник, прялка и птица Сирина. — М., 1983.
5. Круглова О. В. Русская народная резьба и роспись по дереву. — 4-е изд. — М., 1983.
6. Матвеева Т. А. Мозаика и резьба по дереву. — М., 1981.'
7. Барадулин В. А., Б. И. Коромыслов Б. И. и др. Основы художественного ремесла, - М.: Просвещение, 1979.
8. Попова О. С., Каплан Н, И. Русские художественные промыслы. — М., 1984.
9. Газарян С. С. Прекрасное — своими руками.— М.: Детская литература, 1980.
10. Преторов П. Е. КБ спортивных самоделок.— М.: Физкультура и спорт, 1978.
11. Прозоровский Н. И. Технология отделки столярных изделий: Учебник для профтехучилищ.—М.: Высшая школа, 1978.
12. . Рыженков В.И. Выпиливание лобзиком. - М.:ТРАСТ ПРЕСС,1999
13. Семенцов Ю.А. Резьба по дереву. - Минск.: Современное слово, 2002
14. Супрун Л. Я. Резьба и роспись по дереву.—М.,1983
15. Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева. — М.,
16. Хворостов А. С. Чеканка, инкрустация, резьба по дереву. — М., 1977

Календарно-тематический план

№	Тема	Всего часов	Дата проведения по плану	Фактическая дата проведения
сентябрь				
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях	2	01.09	
2.	Материалы и инструменты, используемые при выпиливании.	2	04.09	
3.	Рабочее место и его оборудование.	2	08.09	
4.	Виды резьбы. Их особенности.	2	11.09	
5.	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	(2)	15.09	
6	Выпиливание полочки.	2	18.09	
7	Выпиливание полочки (продолжение)	2	22.09	

8	Выпиливание полочки. Сборка. Оформление.	(2)	25.09	
9	Окончательная сборка. Выставка работ.	2	29.09	
октябрь				
	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	2	02.10	
	Ажурная резьба. Выпиливание из фанеры.	2	06.10	
	Подготовка поверхности материала	2	09.10	
	Подготовка поверхности материала	2	13.10	
10	Перевод рисунка.	2	16.10	
11	Выпиливание.	(2)	20.10	
12	Выпиливание.	2	23.10	
13	Выпиливание.	2	27.10	
14	Выпиливание.	2	30.10	
ноябрь				
15	Выпиливание.	2	03.11	
16	Соединение деталей из фанеры.	(2)	06.11	
17	Соединение деталей из фанеры.	2	10.11	

18	Выпиливание сборных моделей.	(2)	13.11	
19	Выпиливание сборных моделей.	2	17.11	
20	Выпиливание сборных моделей.	2	20.11	
21	Выпиливание сборных моделей.	2	24.11	
22	Выпиливание сборных моделей.	2	27.11	
	декабрь			
23	Выпиливание сборных моделей.	2	01.12	
24	Выпиливание сборных моделей.	2	04.12	
25	Выпиливание сборных моделей.	2	08.12	
26	Выпиливание сборных моделей.	2	11.12	
27	Выпиливание сборных моделей.	2	15.12	
28	Выпиливание сборных моделей.	2	18.12	
29	Выпиливание сборных моделей.	2	22.12	
30	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	20 (2)	25.12	
31	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	29.12	
	январь			
32	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	12.01	
33	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	15.01	
34	Выпиливание сборных моделей	2	19.01	

	движущихся игрушек.			
35	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	22.01	
36	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	26.01	
37	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	29.01	
	февраль			
38	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	02.02	
39	Выпиливание сборных моделей движущихся игрушек.	2	05.02	
40	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	26 (2)	08.02	
41	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	12.02	
42	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	16.02	
43	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору	2	19.02	

	учащихся.			
44	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	26.02	
	март			
45	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	01.03	
46	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	04.03	
47	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	11.043	
48	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	15.03	
49	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	18.03	
50	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	22.03	

51	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	25.03	
52	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих несложные элементы по выбору учащихся.	2	29.03	
	апрель			
53	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	8 (2)	01.04	
54	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	2	05.04	
55	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	2	08.04	
56	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	2	12.04	
57	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	8 (2)	15.04	
58	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	2	19.04	
59	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	2	22.04	
60	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45°	2	26.04	

	и 60€.			
61.	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	14 (2)	29.04	
	май			
62	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	06.05	
63	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	10.05	
64	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	13.05	
65	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	17.05	
66	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	20.05	
67	Выполнение самостоятельной работы по разработке конструкции изделия и его изготовлению.	2	24.05	
72	Заключительное занятие	2	27.05	
	Итого	144		

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ и ЮНОШЕСТВА
«ТЕХНОГРАД»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Объединение «ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР»

возраст обучающихся: 7 –13 лет

срок реализации: 1 год

Нечаева Виктория Викторовна

педагог дополнительного образования

Воронеж

2015 - 2016