

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Землянозаимская средняя школа

Чановского муниципального округа Новосибирской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

Усач Усольцева А.А.

«17» 08. 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

духовно-нравственной направленности

«Город мастериц»

(ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Составитель:

Неганова А.Ю.,

учитель изобразительного искусства

Земляная Заимка 2026

Пояснительная записка

Актуальность программы

Важнейшей целью современного образования и одной из приоритетных задач общества и государства является воспитание нравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина России. В новом Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования процесс образования понимается не только как процесс усвоения системы знаний, умений и компетенций, составляющих инструментальную основу учебной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности, принятия духовно-нравственных, социальных, семейных и других ценностей.

Поэтому, большое внимание уделено организации внеурочной деятельности, как дополнительной среды развития ребенка.

Внеурочная художественная деятельность может способствовать в первую очередь духовно-нравственному развитию и воспитанию школьника, так как синтезирует различные виды творчества. Одним из таких видов является декоративно-прикладное искусство.

Общая характеристика

Программа построена на основе анализа общеобразовательных программ в области «Труд (технология)» и «искусство», наряду с общими идеями: развитие общей способности к творчеству, умение найти своё место в жизни. Предусматривает развитие у обучающихся художественно – конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности. Она ориентирует школьников на самостоятельность в поисках композиционных решений, в выборе способов изготовления изделий.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта и духовности через мастерство. Предусматривается целый ряд заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, развитие фантазии. Программа направлена на то, чтобы через труд и искусство приобщить детей к творчеству.

Нормативно правовая база

Программа изложена в нескольких направлениях: «Производство и технологии», «Компьютерная графика. Черчение», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Обоснование выбора программы

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС, с нормами СанПИНа. Составлена с учётом запросов родителей и интересов ребёнка, ориентирована на обучающихся 5- 8 класса и может быть реализована в работе педагога как с отдельно взятым классом, так и с группой обучающихся из разных классов.

Программа работы рассчитана на **4 года**.

Занятия в 5-7 классах проходят 1 раз в неделю по 2 часа во внеурочное время (68 часа в год).

В 8 классе - 1 раз в неделю по 1 часу во внеурочное время (34 часа в год).

Цель – создание условий для развития творческих способностей и самореализации детей посредством включения их в различные виды прикладного творчества.

Задачи:

1. развивать интерес и любовь к прикладному творчеству, основанному на народных традициях;
2. прививать и поощрять любознательность, фантазию и воображение в поисках новых форм и декоративных средств выражения образа;
3. развивать трудолюбие, целеустремлённость, усидчивость и аккуратность.
4. стимулировать детей к дальнейшему самообразованию и самосовершенствованию;
5. воспитывать бережное отношение к природе и любовь к Родине;
6. развивать умения контактировать со сверстниками, в творческой деятельности;
7. развивать стремление к творческой самореализации;

Планируемые результаты

Учащиеся 1) получают начальные представления о материальной культуре, как продукте творческой, предметно-преобразующей деятельности человека;

2) получают начальные знания и представления о наиболее важных правилах дизайна, которые необходимо учитывать при создании предметов материальной культуры;

3) научатся использовать приобретённые знания и умения для творческой самореализации при оформлении своего дома и классной комнаты, при изготовлении подарков близким и друзьям, игрушечных моделей, художественно-декоративных и других изделий;

4) получают первоначальный опыт трудового самовоспитания: научатся самостоятельно обслуживать себя в школе, дома, элементарно ухаживать за одеждой и обувью, помогать младшим и старшим, оказывать доступную помощь по хозяйству.

Данная программа способствует формированию следующих личностных и метапредметных универсальных учебных действий.

Личностные универсальные учебные действия

1. Осознание своих творческих возможностей;
2. Проявление познавательных мотивов;
3. Развитие чувства прекрасного и эстетического чувства на основе знакомства мировой и художественной культурой.

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Планировать совместно с учителем свои действия в соответствии с поставленной задачей;
2. Принимать и сохранять учебную задачу;
3. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
4. Различать способ и результат действия;
5. Адекватно воспринимать словесную оценку учителя;
6. В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

1. Осуществлять поиск и выделять конкретную информацию с помощью учителя;
2. Строить речевые высказывания в устной форме;
3. Оформлять свою мысль в устной форме по типу рассуждения;

4. Включаться в творческую деятельность под руководством учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1. Формулировать собственное мнение и позицию;
2. Задавать вопросы;
3. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
4. Договариваться и приходить к общему решению в совместной трудовой, творческой деятельности.

Ожидаемые результаты

В основу изучения кружка положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов (1 год) — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов (2 год) — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов (3-4 год) — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку без которых невозможно существование гражданина и гражданского общества.

К концу обучения в кружке «Город мастериц» учащиеся получат возможность:

	Личностные	Метапредметные	Предметные
Знать	– о формах проявления заботы о человеке при групповом взаимодействии; - правила поведения на занятиях, разведальке, в игровом творческом процессе. - правила игрового общения, о правильном отношении к собственным ошибкам, к победе, поражению.	- знать о ценностном отношении к театру как к культурному наследию народа. - иметь нравственно-этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами.	- необходимые сведения о видах, изученных народных художественных промыслов особенностях работы с материалами, инструментами.
Уметь	- анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять настойчивость в достижении цели. -соблюдать правила игры и дисциплину; - правильно взаимодействовать с партнерами по команде (терпимо, имея взаимовыручку и т.д.). - выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой и игровой деятельности.	- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, товарища, родителя и других людей - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; - выбирать вид чтения в зависимости от цели; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности - формулировать собственное мнение и позицию	- работать с предлагаемыми материалами, применять полученный опыт работы в своей деятельности - импровизировать; - работать в группе, в коллективе.

Применять	- быть сдержанным, терпеливым, вежливым в процессе взаимодействия; -подводить самостоятельный итог занятия; анализировать и систематизировать полученные умения и навыки.	- полученные сведения о многообразии театрального искусства -красивую, правильную, четкую, звучную речь как средство полноценного общения.	- самостоятельно выбирать, организовывать небольшой творческий проект -иметь первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, - формирования потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества, использовать накопленные знания.
------------------	---	---	--

Одним из неперенных условий успешной реализации курса является разнообразие форм и видов работы, которые способствуют развитию творческих возможностей учащихся, ставя их в позицию активных участников. С целью создания условий для самореализации детей используется:

1. Включение в занятия игровых элементов, стимулирующих инициативу и активность детей;
2. Создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
3. Моральное поощрение инициативы и творчества;
4. Продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;
5. Регулирование активности и отдыха (расслабления).

На занятиях широко применяются:

1. Словесные методы обучения (рассказ, беседа, побуждающий или подводящий диалог);
2. Наглядные методы обучения (работа с рисунками, картинками.);
3. Работа с книгой (чтение литературного произведения, получение нужной информации определённую тему).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
кружка «Город Мастериц» (2 часа в неделю)
5 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Раздел 1. Производство и технологии	4	2	2
2	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	8	4	4
3	Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	36	8	28
4	Раздел 4. Робототехника	20	4	16
	Итого	68	18	50

**Календарно – тематический план работы кружка «Город Мастериц»
5 класс (в неделю 2 часа)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата изучения
1	Технологии вокруг нас	1	
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	
3	Проекты и проектирование	1	
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1	
7	Графические изображения	1	
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	
9	Основные элементы графических изображений	1	
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и другие)	1	
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1	
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	

19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1	
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1	
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1	
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и другие	1	
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1	
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1	
32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1	
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1	
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая	1	

	работа «Изучение свойств тканей»		
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и другие	1	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
49	Робототехника, сферы применения	1	
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	
51	Конструирование робототехнической модели	1	
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	
53	Механическая передача, её виды	1	
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	
59	Датчики, функции, принцип работы	1	

60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1	
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1	
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1	
66	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1	
67	Защита проекта по робототехнике	1	
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и другие	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
кружка «Город Мастериц» (2 часа в неделю)
6 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Раздел 1. Производство и технологии	4	2	2
2	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	8	2	6
3	Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	36	8	28
4	Раздел 4. Робототехника	20	4	16
	Итого	68	18	50

Календарно – тематический план работы кружка «Город Мастериц»

6 класс (в неделю 2 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата изучения
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	
9	Создание изображений в графическом редакторе	1	
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и другие	1	

13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1	
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и другие	1	
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1	
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	
31	Технологии приготовления разных видов теста	1	

32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	
33	Профессии кондитер, хлебопек	1	
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и другие. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	

51	Простые модели роботов с элементами управления	1	
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	
53	Роботы на колёсном ходу	1	
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	
57	Датчики линии, назначение и функции	1	
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	
63	Движение модели транспортного робота	1	
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	1	
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и другие	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
кружка «Город Мастериц» (2 часа в неделю)
7 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Раздел 1. Производство и технологии	4	2	2
2	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	8	2	6
3	Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование	4	2	2
4	Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	26	8	18
5	Раздел 5. Робототехника	14	4	10
6	Раздел 6. Растениеводство	6	2	4
7	Раздел 7. Животноводство	6	2	4
	Итого	68	22	46

Календарно – тематический план работы кружка «Город Мастериц»
7 класс (в неделю 2 часа)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Дата изучения
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	
6	Правила чтения сборочных чертежей.	1	

	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»		
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и другие	1	
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1	
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1	
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и другие	1	
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	

26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и другие	1	
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1	

41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	
47	Оценка качества швейного изделия	1	
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1	
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	
57	Каналы связи	1	
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	
59	Дистанционное управление	1	
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	
62	Практическая работа: «Программирование роботов	1	

	для совместной работы. Выполнение общей задачи»		
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист- робототехник и другие	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
кружка «Город Мастериц» (1 час в неделю)
8 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Раздел 1. Производство и технологии	4	1	3
2	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	4	1	3
3	Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование	8	2	6
4	Раздел 4. Робототехника	10	4	6
5	Раздел 5. Растениеводство	4	2	2
6	Раздел 6. Животноводство	4	2	2
	Итог	34	12	22

Календарно – тематический план работы кружка «Город Мастериц»

8 класс (в неделю 1 час)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Дата изучения
1	Управление в экономике и производстве	1	
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1	
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	
7	Построение чертежа в САПР	1	
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	
9	Прототипирование. Сферы применения	1	
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1	
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1	
14	3D-принтер, устройство, использование для	1	

	создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение проекта		
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение проекта	1	
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: подготовка к защите	1	
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1	
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))» к защите	1	
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1	
21	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1	
22	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1	
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1	
24	Аэродинамика БЛА	1	
25	Конструкция БЛА	1	
26	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1	
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1	
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1	
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1	
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1	
31	Области применения беспилотных авиационных	1	

	систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»		
32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	
33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	