

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Красносельская средняя школа

Рассмотрена на заседании

УТВЕРЖДАЮ

педагогического совета

Директор школы

Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Н.Я. Антонов

от \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Я - мастер»**

Срок реализации программы - 9 месяцев

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Уровень программы: базовый

Автор-разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Городнов Сергей Николаевич

п. Красносельск, 2022г.

## **1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативно-правовые документы**

- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- ✓ Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- ✓ Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- ✓ СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

*Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:*

- ✓ Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- ✓ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

*Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:*

- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих

образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- ✓ «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

*Адаптированные программы:*

- ✓ Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их образовательных потребностей (письмо от 29.03.2016 № ВК-641/09)
- ✓ Локальные акты ОО (Устав, Положение о проектировании ДООП в образовательной организации, Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).

#### **Направленность: техническая**

Направленность образовательной программы «Я - мастер» погружает в инженерную среду и дает начальные профессиональные компетенции по следующему направлению технологии обработки конструкционных материалов.

#### **Уровень программы: базовый.**

В ходе занятий по программе «Я - мастер» дети получают навыки работы на высокотехнологическом оборудовании, основами инженерии, поймут особенности и возможности высокотехнологического оборудования и способы его практического применения, а также определяют наиболее интересные направления для дальнейшего практического изучения, в том числе основы начального технологического предпринимательства.

**Актуальность.** Создание высокотехнологичных, наукоемких производств, оказывает значительное влияние на функционирование современного рынка труда и формирует новые требования к конкурентоспособным рабочим специальностям. Такие специалисты должны работать на современном оборудовании и использовать модернизированные инструменты.

**Новизна** программы «Я - мастер» заключается в том, что основы изобретательства и инженерии, с которыми познакомятся ученики в рамках обучения, сформируют начальные знания и навыки для различных разработок и воплощения своих идей и проектов в жизнь с возможностью последующей их коммерциализации.

**Педагогическая целесообразность программы.** Программа «Я - мастер» реализует профориентационные задачи, обеспечивает возможность знакомства с современными профессиями технической направленности. Освоение инженерных технологий подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо для развития изобретательства, инженерии и молодежного технологического предпринимательства, что необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях.

**Отличительной особенностью** дополнительной общеразвивающей программы «Я - мастер» является модульное обучение. Предметные модули, непосредственно связанные с областью знаний. «Модуль» - структурная единица образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам обучения. (Словарь рабочих терминов по предпрофильной подготовке). Каждый модуль состоит из кейсов (не менее 2-х), направленных на формирование определенных компетенций (hard и soft). Результатом каждого кейса является «продукт» (групповой, индивидуальный), демонстрирующий сформированность компетенций.

Кейс – история, описывающая реальную ситуацию, которая требует проведения анализа, выработки и принятия обоснованных решений. (Высшая школа экономики)

Кейс включает набор специально разработанных учебно-методических материалов. Кейсовые «продукты» могут быть самостоятельным проектом по результатам освоения модуля, или общего проекта, по результатам всей образовательной программы.

Модули и кейсы различаются по сложности и реализуются по принципу «от простого к сложному».

#### **Адресат общеразвивающей программы.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Я - мастер» предназначена для детей в возрасте 13-17 лет, без ограничений возможностей здоровья. Количество обучающихся в группе – 12-15 человек.

Программа составлена с учётом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся. Психолого-педагогические особенности учащихся определяют и методы индивидуальной работы педагога с каждым из них, темпы прохождения образовательного маршрута.

*Подростковый возраст* называют переходным от детства к юности. Как «полузрелый» человек, он ощущает быстрый рост физических и духовных сил, а как «полуребенок», он еще ограничен в своих возможностях удовлетворить возникающие у него новые потребности и

запросы. Этим объясняются сложность и противоречивости характера, поведения и развития, за что этот возраст в педагогическом отношении иногда считается трудным.

Интенсивное физическое развитие вызывает возрастание энергии, стремление к подвижности и активной деятельности, к разнообразию дел и начинаний, а отсутствие необходимого опыта и умения правильно рассчитать свои силы и возможности часто гасят эту энергию и активность, и приводит к тому, что не завершив одного дела, подростки принимаются за другое.

В процессе воспитания, естественно, нужно поддерживать их стремление к деятельности, приучать к тщательному взвешиванию своих сил и к проявлению необходимых усилий для завершения начатого дела.

В познавательной деятельности ребята уже не удовлетворяются внешней описательностью изучаемых явлений и фактов. Они стремятся вникать в их сущность, глубоко осмысливать заключенные в них причины и следствия. Поэтому определяющим направлением в обучении является развитие мышления, сообразительности, логической памяти и творческих способностей.

Здесь важно умение педагогов развивать потребностно-мотивационную сферу подростков, широко использовать элементы занимательности учебных занятий.

Поведение подростков базируется главным образом на тех правилах, необходимость которых осмысленна и принимается ими внутренне. Внешняя регуляция поведения их уже тяготит. У ребят вырабатываются собственные принципы поведения. Превыше всего они ценят справедливость, искренность и соблюдение моральных требований. Весьма критично относятся к лицемерию, беспринципности и эгоизму. На этой основе у подростков развивается моральная критичность по отношению к людям, в том числе и к преподавателям, а также появляются элементы самооценки и самокритичности.

Задачей педагогов является помогать ребятам в решении труднорешаемых проблем, встречающихся трудностей и требует особой чуткости, тактичности и деликатности.

### **Объём и срок освоения программы:**

Программа рассчитана на 1 год обучения

Объём программы: 140 часов.

Срок реализации программы: 9 месяцев

Режим обучения: 2 раза в неделю по 2 часа.

**Форма обучения, особенности организации образовательного процесса:** очная с применением дистанционных образовательных технологий

В связи с введением карантинных мер есть возможность организовать занятия в дистанционном формате.

Формы проведения занятий: групповые, хакатоны

Для высокомотивированных детей предусмотрено участие в олимпиадах, конкурсах

Используются дистанционные образовательные технологии: дистанционные мастер-классы через платформу «Сферум»  
<https://sferum.ru/?p=dashboard>

Особенности набора: свободный.

Вид группы: среднешкольная.

*Состав группы:* постоянный.

Режим обучения: 2 раза в неделю по 2 учебных часа с переменной 20 мин.

#### **Формы обучения и виды занятий:**

Беседы, обсуждения, игровые формы работы, практические занятия, метод проектов. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программы используются лично-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- включением в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- контролем соблюдения обучающимися правил работы на ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

## **Цель и задачи программы**

**Целью** программы является формирование базовых знаний и практических навыков по работе с высокотехнологичным оборудованием, получение компетенций по изобретательству и инженерии и их применение в практической работе с проектами.

### **Задачи программы**

#### *Обучающие:*

Познакомить с основами теории решения изобретательских задач и инженерии;

Научить проектированию и моделированию;

Научить практической работе с ручным инструментом, электроинструментом, аддитивными технологиями.

#### *Воспитательные:*

воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;

воспитывать трудолюбие, уважение к труду; □

формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;

#### *Развивающие:* (творческое мышление, инженерная мысль)

формировать интерес к техническим знаниям;

развивать у обучающихся техническое мышление, изобретательность, образное,

пространственное и критическое мышление;

формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;

стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

### **Предметные результаты:**

- знание основ и принципов теории решения изобретательских задач,
- овладение начальными базовыми навыками инженерии;
- умение самостоятельно работать с ручным инструментом;
- знание актуальных направлений научных исследований в общемировой практике;
- умение творчески подходить к решению задачи;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности.

### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции).

### **Метапредметные результаты:**

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;



- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя работать в группе и коллективе;
- уметь рассказывать о проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Количество часов			
		всего	теория	практика	контроль
1	Обработка древесины.	16	4	10	2
2	Выпиливание лобзиком.	20	4	14	2
3	Выжигание.	14	4	8	2
4	Современный деревообрабатывающий инструмент	30	10	18	2
5	Ремонтные работы в быту.	10	4	5	1
6	Изготовление сувениров.	30	5	23	2
7	Проект	20	2	16	2
ИТОГО		140			

### 1.Обработка древесины

Правила безопасной работы в мастерской

Древесина и её применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство верстака. Установка и закрепление приспособлений в зажимах верстака.

Основные сведения о правилах работы с инструментом. Приспособления для натяжки полотна. Выбор рисунка, подготовка основы для выпиливания.

Основные сведения о правилах работы с инструментом. Организация рабочего места.

Основные сведения о правилах работы с инструментом. Организация рабочего места.

Приемы работы. Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила безопасной работы при сверлении.

Хранение, сушка изделия. Исключаем пороки при выборе.

Отделка, зачистка изделия. Оценка работы. Защитная и декоративная отделка изделия. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опилования и

зачистки. Виды наждачных шкур.

## **2 Выпиливание лобзиком**

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство верстака. Составные части лобзика. Установка и закрепление приспособлений в зажимах верстака для пиления лобзиком

Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб.

Основные сведения о правилах работы с инструментом. Приспособления для натяжки полотна. Выбор рисунка, подготовка основы для выпиливания.

Пиление как технологическая операция. Инструменты для пиления. Правила безопасной работы лобзиком. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции.

Хранение, сушка изделия. Исключаем пороки при выборе. Перевод рисунка на заготовку.

Нанесение рисунка в соответствии направления волокон.

Выпиливание по внешнему контуру. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины.

Выпиливание по внутреннему контуру. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины.

Приемы работы. Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила безопасной работы при сверлении.

Отделка, зачистка изделия. Оценка работы. Защитная и декоративная отделка изделия. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкур.

## **3 Выжигание**

Правила безопасной работы с нагревательными приборами в мастерской

Устройство выжигателя. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство и составные части выжигателя.

Зачистка как отделочная операция. Приспособления для зачистки. Виды наждачных шкур. Способы шлифования. Правила безопасной работы.

Хранение, сушка изделия. Исключаем пороки при выборе. Перевод рисунка на основу.

Выжигание. Виды орнаментов. Инструменты и приспособления для выжигания. Приёмы выполнения. Правила безопасной работы.

Выжигание рамки. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины.

Выжигание рисунка. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины

Защитная и декоративная отделка изделия. Лакирование изделий из дерева.

Правила безопасной работы. Зачистка как отделочная операция.

Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкур.

#### **4 Современный деревообрабатывающий инструмент**

Правила безопасной работы. Приёмы работы и технологические операции при помощи электрической дрели.

Правила безопасной работы. Приёмы работы и технологические операции при помощи шуруповёрта.

Правила безопасной работы. Приёмы работы и технологические операции при помощи шлифовальной машинки.

Правила безопасной работы. Приёмы работы и технологические операции при помощи гравера.

Правила безопасной работы. Приёмы работы и технологические операции при помощи многофункционального инструмента.

#### **5 Изготовление сувениров и поделок**

Рассказ о природных материалах и их разнообразии.

Рассказ о разнообразии народных промыслов

Самостоятельное изготовление сувениров и поделок на выбор обучаемого

#### **6 Ремонтные работы в быту**

Причины поломок. Исправление заводского брака ТБ. Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели в комнатах различного назначения.

Петли, магнитные держатели. Виды и назначения. Технология установки.

Правила безопасной работы

Технология крепления петель. Технология установки магнитных держателей, (оконные створки, двери). Правила безопасной работы.

Дверные замки — виды. Замена замков. Устройство, ремонт. Виды дверных замков и их устройство. Инструменты для ремонта дверных замков. Правила безопасной работы.

Способы склеивания. Соединение деталей изделия на клей. Виды клея.

Правила безопасной работы с ним. Зачистка как отделочная операция.

Инструменты для зачистки. Виды наждачных шкур

## **7. Проект**

Изготовление эскиза и чертежа будущего изделия. Выбор материалов.  
Самостоятельное изготовление мебели.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1 Календарный учебный график Календарный учебный график на 2022/2023 учебный год

Год обучения: 2022-2023

Количество учебных недель – 34

Количество учебных дней – 68

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – с 01.09.2022 по 27.12.22; 2 полугодие – 09.01.22 по 31.05.22

Состав группы: постоянный.

Уровень реализуемой программы: стартовый

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата по плану	Дата фактически	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
<b>Обработка древесины. 16 часов</b>					
1.	13.09		1	Вводное занятие	Тестирование
2.	14.09		2	Древесина, породы древесины, фанера	Беседа
3.	20.09		1	Рабочее место.	Беседа
4.	21.09		2	Выпиливание лобзиком.	Беседа
5.	27.09		2	Обработка доски рубанком	Беседа

6.	28.09		2	Работа со стамеской	Беседа
7.	4.10		2	Сверление отверстий	Беседа
8.	5.10		2	Подготовка заготовки (доска, фанера).	Беседа
9.	11.10		2	Финишная обработка	Демонстрация решений кейса
<b>Выпиливание лобзиком – 20 часов</b>					
10.	12.10		1	Вводное занятие	Беседа
11.	18.10		2	Рабочее место. Устройство лобзика.	Беседа
12.	19.10		2	Основные сведения о линиях чертежа	Беседа
13.	25.10		2	Выпиливание лобзиком.	Беседа
14.	26.10		2	Приемы выпиливания.	Беседа
15.	1.11		2	Подготовка заготовки (доска, фанера).	Беседа
16.	2.11		2	Перевод рисунка на основу	Беседа
17.	8.11		2	Выпиливание по внешнему контуру.	Беседа
18.	9.11		2	Выпиливание по внутреннему контуру	Беседа
19.	15.11		2	Сверление отверстий	Беседа
20.	16.11		2	Финишная обработка изделия	тестирование
<b>Выжигание – 14 часов</b>					
21.	22.11		1	Вводное занятие	Беседа

22.	23.11		1	Рабочее место	Беседа
23.	29.11		2	Зачистка (шлифовка) основы для выжигания	Беседа
24.	30.11		2	Подготовка основы заготовки (фанера) для выжигания.	Беседа
25.	6.12		2	Приемы выжигания.	Беседа
26.	7.12		2	Выжигание рамки.	Беседа
27.	13.12		2	Выжигание рисунка.	Беседа
28.	14.12		2	Отделка, зачистка изделия.	Беседа
<b>Современный деревообрабатывающий инструмент - 30 часов.</b>					
29.	20.12		2	Электрическая дрель	Беседа
30.	21.12		2	Работа электрической дрелью	Беседа
31.	27.12		2	Шуруповёрт	Беседа
32.	28.12		2	Работа шуруповертом	Беседа
33.	10.01		2	Проектное задание	Демонстрация решений кейса
34.	11.01		2	Электрический лобзик	Беседа
35.	17.01		2	Работа электрическим лобзиком	Беседа
36.	18.01		2	Шлифовальная машинка	Беседа
37.	24.01		2	Работа шлифовальной машинкой	Беседа
38.	25.01		2	Многофункциональный инструмент	Беседа
39.	1.02		2	Работа МФИ	Беседа



40.	7.02		2	Гравер	Беседа
41.	8.02		2	Работа гравером	Беседа
42.	14.02		2	Проектное задание	Демонстрация решений кейса
43.	15.02		2	Проектное задание	Презентация проекта
<b>Ремонтные работы в быту – 10 часов</b>					
44.	21.02		2	Ремонт мебели. Вводное занятие.	Беседа
45.	22.02		2	Мебельная фурнитура.	Беседа
46.	28.02		2	Установка петель, магнитных держателей.	Беседа
47.	2.03		2	Дверные замки.	Беседа
48.	7.03		2	Клеевые соединения, столярный клей.	Тестирование
<b>Изготовление сувениров и поделок – 30 часов</b>					
49.	<b>14.03</b>		2	Природные материалы	Беседа
50.	15.03		2	Народные промыслы России	Беседа
51.	21.03		4	Игрушка	Демонстрация решений кейса
52.	22.03		4	Брелок	Демонстрация решений кейса
53.	28.03		4	Магнит в подарок	Демонстрация решений кейса
54.	29.03		4	Подставка под горячее	Демонстрация решений кейса
55.	4.04		4	Панно	Демонстрация

					решений кейса
56.	5.04		4	Шкатулка	Демонстрация решений кейса
<b>Проект - 20 часов</b>					
57.	11.04		2	Генерация идей для проекта	Беседа
58.	12.04		2	Эскизирование	Беседа
59.	18.04		2	Визуализация идей	Беседа
60.	19.04		2	Макет	Беседа
61.	25.04		2	Работа над проектным изделием	Беседа
62.	26.04		2	Работа над проектным изделием	Беседа
63.	2.05		2	Работа над проектным изделием	Беседа
64.	3.05		2	Работа над проектным изделием	Беседа
65.	10.05		2	Работа над проектным изделием	Беседа
66.	16.05		2	Презентация проекта	Презентация проекта

### **Формы аттестации**

**Входящий контроль** осуществляется при комплектовании группы в начале учебного года. Цель – определить исходный уровень знаний учащихся, определить формы и методы работы с учащимися.

Форма контроля: тестирование.

**Текущий контроль** осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения практических работ, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны

работы, корректируются недостатки. Контроль знаний осуществляется с помощью заданий педагога (решение практических задач средствами языка программирования); взаимоконтроля, самоконтроля и др. Они активизируют, стимулируют работу учащихся, позволяют более полно проявлять полученные знания, умения, навыки.

**Промежуточный контроль** осуществляется в конце I полугодия учебного года.

Форма контроля: тест, решение практических задач средствами языка программирования.

**Итоговый контроль** осуществляется в конце учебного года.

✓ Форма контроля: групповые соревнования (хакатон)

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ.**

Оценка образовательных результатов по итогам освоения программы проводится в форме промежуточной аттестации.

Основная форма аттестации - презентация проектов обучающихся и др.

Оценка результатов проектной деятельности производится по трём уровням:

- 1) «высокий»: проект носил творческий, самостоятельный характер и выполнен полностью в планируемые сроки;
- 2) «средний»: учащийся выполнил основные цели проекта, но проект имеет место недоработки или отклонения по срокам;
- 3) «низкий»: проект не закончен, большинство целей не достигнуты.

### **Оценочные материалы**

[https://disk.yandex.ru/i/5blVlncmy9d\\_ig](https://disk.yandex.ru/i/5blVlncmy9d_ig)

### **Методическое обеспечение**

#### **Методы обучения:**

**Словесный:** объяснение нового материала; рассказ обзорный для раскрытия новой темы; беседы с учащимися в процессе изучения темы.

**Наглядный:** применение демонстрационного материала, наглядных пособий, презентаций по теме.

**Практический:** индивидуальная и совместная продуктивная деятельность, выполнение учащимися определенных заданий, решение задач.

**Интерактивный:** создание специальных заданий, моделирующих реальную жизненную ситуацию, из которой учащимся предлагается найти выход.

## **Технологии:**

В основе обучения по программе лежит кейс-технология.

Кейс-метод является интерактивной технологией обучения, поскольку вовлекает всех ее участников в дискуссию. Студенты должны применить полученные теоретические знания, свои личные качества и умения для решения практической задачи, предложенной в кейсе. Кейсы решаются в условиях ограниченного времени, вводные данные могут противоречить друг другу.

Технология коллективного взаимообучения («организованный диалог», «сочетательный диалог», «коллективный способ обучения (КСО), «работа учащихся в парах сменного состава») позволяет плодотворно развивать у обучающихся самостоятельность и коммуникативные умения.

Игровая технология. Игровая форма в образовательном процессе создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, выступающих как средство побуждения к деятельности. Способствует развитию творческих способностей, продуктивному сотрудничеству с другими учащимися. Приучает к коллективным действиям, принятию решений, учит руководить и подчиняться, стимулирует практические навыки, развивает воображение.

Элементы здоровьесберегающих технологий являются необходимым условием снижения утомляемости и перегрузки учащихся.

Информационно-коммуникационные технологии активизируют творческий потенциал учащихся; способствует развитию логики, внимания, речи, повышению качества знаний; формированию умения пользоваться информацией, выбирать из нее необходимое для принятия решения, работать со всеми видами информации, программным обеспечением, специальными программами и т.д.

## **Условия реализации программы**

### **Материально-техническое обеспечение**

Занятия проводятся в мастерской.

В мастерской находятся столы и стулья для учащихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов. Также в мастерской есть верстаки на каждого учащегося, станки для токарной обработки древесины, токарный станок по металлу, фрезерный и сверлильный станки. Распиловочный и строгальный станки. Набор инструмента для работы с древесиной.

С введением карантинных мер занятия проводятся в дистанционном формате через платформу «Сферум»

### **Компьютерное оборудование:**

- Персональные компьютеры для работы с 3Д моделями с предустановленной операционной системой и специализированным ПО

### **Профильное оборудование:**

- Аккумуляторная дрель-винтоверт
- Набор бит
- Набор сверл универсальный
- Гравёр
- Цифровой штангенциркуль
- Электророботик

### **Программное обеспечение:**

- офисное программное обеспечение;
- графический редактор на выбор наставника
- Рабочее место обучающегося: ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <http://www.cpubenchmark.net/>): не менее 2000 единиц; объём оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/е MMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь.
- Рабочее место наставника: ноутбук: процессор Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 — аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 — аналогичная или более новая модель, объём оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками);
- личные мобильные устройства обучающихся и/или наставника с операционной системой Android;
- презентационное оборудование с подключением к компьютеру — 1 комплект;

### **Информационное обеспечение:**

- ✓ информационно-иллюстративный материал,
- ✓ видеоматериал Профессия «Столяр»  
[https://yandex.ru/video/preview/?text=профессия%20столяр&path=wizard&parent-reqid=1634405494550989-7281050566321968397-vla1-0726-vla-17-balancer-8080-BAL-7273&wiz\\_type=vital&filmId=10736392911982549401](https://yandex.ru/video/preview/?text=профессия%20столяр&path=wizard&parent-reqid=1634405494550989-7281050566321968397-vla1-0726-vla-17-balancer-8080-BAL-7273&wiz_type=vital&filmId=10736392911982549401)
- ✓ Видеолекции: <https://resh.edu.ru/>

### **Список литературы**

**для педагога:**

1. Абросимова А.А., Каплан Н.И., Митлянская Т.Б. Художественная резьба по дереву, кости и рогу.- М.: Высшая школа, 2004
2. Афанасьев А.Ф. Резьба по дереву.- М.: 2011.
3. Афанасьев А.Ф. Домовая резьба.- М.: Культура и традиции, 2009.
4. Бородулин В.А. Художественная обработка дерева. - М.: Просвещение, 2012.
5. Внеклассная работа по труду. /Сост. Гукасова А.М./ - М.: Просвещение, 2010.
6. Домовая резьба (Технология. Материалы. Изделия.). /Сост. Рыженко В.И., Теличко А.А./ -М.: Рипол классик, 2004.
7. Ильяев М. Прикоснувшись к дереву резцом. - М.: Лукоморье, 2008.
8. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки. - М.: Высшая школа, 2009.
9. Манжулин А.В., Сафронов М.В. Прорезная резьба (альбом орнаментов. Выпуск 1). - М.: Народное творчество, 2011.
10. Логачёва Л.А. Резчикам по дереву (альбом орнаментов. Выпуск 3). - М.: Народное творчество, 2011.
11. Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. - М.: Высшая школа, 2013.
12. Франк Нипель. Мастеру на все руки. Книга 1. - М.: Мир, 2010.
13. Паламошнов Ю.М. Резьба по дереву (спецкурс). - Екатеринбург, 2011.
14. Подгорный Н. Резьба. Мозаика. Гравирование. - Ростов - на - Дону.: Феникс, 2009.
15. Рихвк Э.В. Обработка древесины в школьных мастерских. - М.: Просвещение, 2004.
16. Семенцов А.Ю. Резьба по дереву. - Минск.: Современное слово, 2008.
17. Семенцов А.Ю. Резьба по дереву (новые идеи старого ремесла). - Минск.: Современное слово, 2007.
18. Тымкив Б.М. Программа профессионального обучения учащихся VIII - IX классов средней образовательной школы. Профиль - художественная обработка дерева. - М.: Просвещение, 2009.
19. Хворостов А.С. Декоративно - прикладное искусство в школе.- М.: Просвещение, 2009.
20. Шемуратов Ф.А. Выпиливание лобзиком. - М.: Легпромбытиздат, 2011.

**для обучающихся:**

1. Выпиливание лобзиком. /Сост. Рыженко В.И./ - М.: Траст пресс, 2009.
2. Ильяев М.Д. Прикоснувшись к дереву резцом. - М.: Экология, 2009.
3. Карабанов И.А. Технология обработки древесины 5 - 9. - М.: Просвещение, 2011.
4. Плетение из лозы. /Сост. Лисин А.С../. - С-Пб.: Корона принт, 2012.
5. Раскраски. /Сост. Вохринцова С../. - Екатеринбург.: 2012.
6. Сафроненко В.М. Вторая жизнь дерева. - Минск.: Полымя, 2014.
7. Справочник по трудовому обучению 5 - 7 /Под ред. Карабанова И.А../.- М.: Просвещение, 2009.
8. Технология 5. /Под ред. Симоненко В.Д../. - М.: Просвещение, 2011.
9. Технология 6. /Под ред. Симоненко В.Д../.- М.: Винтана - Граф, 2011.

10. Технология 7. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Винтана - Граф, 2011.
11. Технология 8. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Винтана - Граф, 2011.
12. Художественная резьба и мозаика по дереву. /Сост. Дымковский И.П./.-Минск.: Элайда, 2013.

***Для родителей:***

1. Выпиливание лобзиком. /Сост. Рыженко В.И./ - М.: Траст пресс, 2009.
2. Ильяев М.Д. Прикоснувшись к дереву резцом. - М.: Экология, 2009.
3. Карabanов И.А. Технология обработки древесины 5 - 9. - М.: Просвещение, 2011.
4. Плетение из лозы. /Сост. Лисин А.С../. - С-Пб.: Корона принт, 2012.