

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 573  
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
ГБОУ школы № 573  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
(протокол от 26.05.2021 № 4)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
ГБОУ школы № 573  
от 01.06.2021 № 48  
Приморского района  
Санкт-Петербурга



(И.В. Назарова)

\_\_\_\_\_ 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по технологии**

**для обучающихся 7 «А», «Б», «В» классов**

**(«Технология 7 класс» Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю., Филимонова Е.Н. и др./ Под ред. Казакевича**

**В.М. Москва: Просвещение, 2021г.)**

**(68 часа)**

**Уровень обучения: основное общее образование**

**Учитель В.А. Саблин**

## Планируемые результаты освоения технологии в 7 «А», «Б», «В» классах

### **Личностные результаты**

Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.

Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.

Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.

Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.

Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

Планирование образовательной и профессиональной карьеры.

Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.

Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.

Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

### **Метапредметные результаты**

Планирование процесса познавательной деятельности.

Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.

Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно - прикладного искусства.

Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.

Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.

Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.

Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **Предметные результаты**

По завершении учебного года обучающийся :

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **Основное содержание учебного предмета**

### **1. Основы производства**

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства. Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

Практическая деятельность: Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

### **2. Общая технология**

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий. Перспективные технологии XXI века. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность: Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Подготовка рефератов.

### **3. Техника**

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей. Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.

Практическая деятельность: Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов  
**ДРЕВЕСИНА** Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов. Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Практическая деятельность: Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей. Ознакомление с работой токарного станка для вытачивания изделий **из древесины**.

**МЕТАЛЛЫ И ПЛАСТМАССЫ** Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем. Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок.

Правила безопасной работы на сверлильном станке. Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Практическая деятельность: Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс. Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка.

#### **5. Технологии обработки пищевых продуктов**

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Классификация овощей. Питательная ценность фруктов. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Виды круп, применяемых в питании человека. Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.

Практическая деятельность: Сравнительный анализ коровьего молока. Использование различных приёмов при обработке рыбы.

#### **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Энергия магнитного поля и её применение. Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Практическая деятельность: Сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание. Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе. Подготовка иллюстрированных рефератов по теме.

#### **7. Технологии получения, обработки и использования информации**

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования. Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации. Практическая деятельность Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности. Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации. Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

#### **8. Технологии растениеводства**

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии пе-

реработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».

Практическая деятельность: Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в домашних условиях. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в домашних условиях. Освоение способов хранения овощей и фруктов.

### **9. Технологии животноводства**

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных. Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.

Практическая деятельность: Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона. Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.

### **10. Социально-экономические технологии**

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение. Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Практическая деятельность: Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов. Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

### **11. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность: Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Колво часов
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4 ч
2	Основы производства	4 ч
3	Общая технология	3 ч
4	Техника	3 ч
5	Технологии машинной обработки конструкционных материалов	8 ч
6	Технологии обработки пищевых продуктов	16 ч
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	4 ч
8	Технологии получения, обработки и использования информации	4 ч
9	Технологии растениеводства	5 ч
10	Технологии животноводства	3 ч
11	Социально - экономические технологии	4 ч
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68ч.</b>

**Календарно-тематическое планирование уроков технологии в 7 «А», «Б», «В» классах**

№/№ урока	Тема урока	Кол-во часов	7а		7б		7в	
			Дата планируемая	Дата фактическая	Дата планируемая	Дата фактическая	Дата планируемая	Дата фактическая
1	Введение. Инструктаж по охране труда, по технике безопасности.	1						
2	Создание новых идей методом фокальных объектов	1						
3	Техническая документация в проекте	1						
4	Конструкторская документация	1						
5	Технологическая документация в проекте	1						
6	ПР: разработка вариантов сувенирных изделий	1						
7	Современные средства ручного труда	1						
8	Средства труда современного производства	1						
9	Агрегаты и производственные линии	1						
10	ПР: Экскурсия	1						
11	Культура производства	1						
12	Технологическая культура производства	1						
13	Культура труда	1						
14	ПР: разработка рабочего места	1						
15	Двигатели	1						
16	Воздушные двигатели	1						
17	Гидравлические двигатели	1						
18	Паровые двигатели	1						
19	Тепловые двигатели внутреннего сгорания	1						
20	Реактивные и ракетные двигатели	1						
21	Электрические двигатели	1						
22	ПР: изготовление модели двигателя	1						
23	Производство металлов	1						
24	Производство древесных материалов	1						
25	Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс	1						
26	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	1						
27	Свойство искусственных волокон	1						
28	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	1						
29	Производственные технологии пластического формования материалов	1						
30	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов	1						
31	Лабораторная: определение волокнистости ткани, ПР: изготовление папье-маше.	1						
32	Характеристика основных пищевых продуктов используемых в процессе изготовления изделий из теста	1						

33	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности	1						
34	Мучные и кондитерские изделия и тесто для приготовления	1						
35	ПР: изготовление изделия из теста	1						
36	Переработка рыбного сырья	1						
37	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы	1						
38	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы	1						
39	ПР: Определение свежести рыбы	1						
40	Энергия магнитного поля	1						
41	Энергия электрического поля	1						
42	Энергия электрического тока	1						
43	Энергия электромагнитного поля	1						
44	Лабораторная: согласно списка стр. 122	1						
45	Проект: изготовление наглядного пособия	1						
46	Источники и каналы получения информации	1						
47	Метод наблюдения в получении новой информации	1						
48	Технические средства проведения наблюдения	1						
49	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1						
50	ПР: Сделать хронометраж выполнения ДЗ в выбранный день недели	1						
51	Грибы, их значение в природе и жизни человека	1						
52	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	1						
53	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов	1						
54	Технология ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок	1						
55	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	1						
56	ПР: овладение выращиванием грибов, определение съедобности	1						
57	Корма для животных	1						
58	Состав кормов и их питательность Составление рационов кормления	1						
59	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	1						
60	ПР: изучение состава сухих кормов для кошек и собак. Проект: пирамида питания.	1						
61	Назначение социологических исследований	1						
62	Технология опроса: анкетирование	1						
63	Технология опроса: интервью	1						
64	ПР: составление тестов	1						
65	Опрос и обработка по направлению интервьюирования	1						
66	Составление заключения и получение	1						

	результатов							
67	Защита проектов	<b>1</b>						
68	Итоговое тестирование	<b>1</b>						

Освоение возможно с использованием электронного обучения, дистанционно-образовательных технологий