

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 307-12-16

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района
Санкт-Петербурга
от 28.08.2023 Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 28.08.2023 г. № 560 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета родителей
от 28.08.2023года
протокол № 1

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета обучающихся
от 28.08.2023года
протокол № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2984339)

учебный предмет

«Технология»

для обучающихся 5-9 классов

для 5 а, б, в класса

учитель: Воробьев Роман Николаевич
на 2023-2024 учебный год

Санкт-Петербург, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного

проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых

технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создания новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и производитель человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карты, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма деятельности организации. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие есть профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов .

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование труда человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделия из дерева».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологии приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюда из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правил хранения продуктов.

Интерьер кухни, разумное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, кастрюли.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, Ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей из других стран.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения, продуктов животного происхождения, из пищевых волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готовой продукции.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной регуляторы, машины.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отдела изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполнение им функции.

Робототехнические конструкторы и комплектующие.

Чтение схемы. Сборка роботизированной конструкции по готовому шаблону.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Наглядная информация о способах передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения (рамка, основные надписи, масштабы, виды, нанесение размеров чертежа).

Чтение чертежа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне базового общего образования у обучающегося формируются следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания :

глубокий интерес к истории и современному состоянию российской науки и технологий;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания :

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, границ с современными технологиями, в особенностях технологий четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических преобразований в деятельности, связанной с реализацией технологий;

понимание социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослых и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания :

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетичные значимые изделия из различных материалов;

понимание ценностей отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности :

осознание ценностей науки как фундаментальных технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, внедрение достижений науки.

5) формирование культуры здоровья и эмоционального здоровья :

осознание ценностей безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать признаки угрозы и исследовать защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания :

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивности, морально достойном труде в российском обществе;

готовность к активному развитию в возможностях, возникающих практически в трудовых делах, задачах технологической и социальной направленности, возможности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, желания;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологическое воспитание :

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между окружающей средой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологий на уровне базового образования у обучающихся формируются универсальные познавательные технологические действия, универсальные регулятивные технологические действия, универсальные коммуникативные технологические действия.

Универсальные познавательные технологические действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать основные признаки проявления и рукотворных объектов;

сохраненный признак классификации, поддержка для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений течения и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

Самостоятельно выбирают способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия :

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запрос к информационной системе с получением ресурсов информации;

оценить полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путем изучения свойств различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, изучать арифметические действия с приближенными величинами;

строить и оценивать модели объектов, направлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения научных и познавательных задач;

уметь оценить правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

прогнозировать поведение технических систем, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией :

выбрать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

интерпретировать данные между данными, информацией и результатами;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

Владелец осуществляет преобразование данных в информацию, информацию в знания.

Регулятивные универсальные технологические действия

Самоорганизация:

уметь определять самостоятельно цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения научных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с приведенными результатами, изучать контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющимся изменением;

делать выбор и брать на себя ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

дать адекватную оценку ситуации и предложить план ее изменений;

объяснить причины достижений (недостижения) результатов производной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению проблем или по отдельному проекту;

оценить соответствие результата цели и условий и при необходимости скорректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

Признавать свое право на ошибку при определении задачи или при реализации проекта, это то же самое право, другое, на аналогичную ошибку.

Коммуникативные универсальные технологические действия

У обучающихся формируются навыки **общения** как часть коммуникативных универсальных научных действий:

в ходе обсуждения материалов, планирования и выполнения учебного проекта;

в рамках публичного показа результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задач с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с другими культурами, например, с социальными сетями.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы в учебном проекте;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимых условий успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – совместная деятельность участников;

владеть навыками постепенности своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовать рабочее место в соответствии с изучаемым продуктом;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемым методом.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К окончанию обучения **в 5 классе:**

назвать и охарактеризовать технологию;

назвать и охарактеризовать человека;

называть и характеризовать природные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;
классифицировать технику, описать назначение техники;
объяснить понятия «техника», «машина», «механизм», охарактеризовать простые механизмы и познать их в конструкциях и эффективных моделях окружающего предметного мира;
охарактеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карты, метод фокальных объектов и другие методы;
использовать метод электронного проектирования, выполнять научные проекты;
Назовите и охарактеризуйте профессию.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К окончанию обучения **в 5 классе** :

самостоятельно выполнять технические проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбрать идею творческого проекта, выявлять потребность в производстве продукта на основе анализа источников информации различных видов и реализовывать ее в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

назвать и охарактеризовать виды бумаги, ее свойства, получение и применение;

названные народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбор материалов для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом ее свойства, применять в работе столовые инструменты и приспособления;

рассматривать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

Знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить обработку пищевых продуктов, способствуя сохранению их пищевой ценности;

назвать и выполнить технологию первичной обработки овощей, крупную;

называть и выполнять технологию приготовления блюда из яиц, овощей, круп;

именованные виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать комплектные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с соблюдением правил ее эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

Выполните последовательность изготовления швейных изделий, изучите контроль качества;

характеризовать группу профессий, описывать особенности их развития, объяснять социальное значение группы профессий.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Робототехника»

К окончанию обучения **в 5 классе** :

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать законы основной робототехники;

назвать и охарактеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

охарактеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических средствах;

получить опыт моделирования машин и управления с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и управления с помощью робототехнического конструктора;

обладатели навыков индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на робототехническую продукцию.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К окончанию обучения **в 5 классе** :

виды и области применения графической информации;

названия типов графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называет элементы основных графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

Прочитайте и выполните чертежи на листе А4 (рамка, основные надписи, масштаб, виды, нанесение размеров).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Оборудование
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1.Производство и технологии						
1.1	Технологии вокруг нас	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4		2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
1.3	Проектирование и проекты	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
Итого по разделу		8		4		
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Введение в графику и черчение	4		2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4		2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
Итого по разделу		8		4		
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
3.1	Конструкционные материалы и их свойства	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	

3.2	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	6		3	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	3		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	15		7	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	7		4	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для	3		2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	

	изготовления швейных изделий					
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	3		2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
Итого по разделу		45	23			
Раздел 4. Робототехника						
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	Оборудование - набор по робототехнике для конструирования и программирования начального уровня тип 0031
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
4.4	Программирование робота	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	1			Библиотека ЦОК	

					https://lesson.edu.ru/catalog	
4.6	Основы проектной деятельности	2		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	
Итого по разделу		7	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1		1	1 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1		1	2 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
5	Производство и техника. Материальные технологии	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1		1	3 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1		1	4 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
9	Основы графической грамоты	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	5 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
11	Графические изображения	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1		1	6 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
13	Основные элементы графических изображений	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1		1	7 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
15	Правила построения чертежей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1		1	8 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
18	Практическая работа «Составление	1		1	9 неделя	Библиотека ЦОК

	технологической карты выполнения изделия из бумаги»					https://lesson.edu.ru/catalog
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1		1	10 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1		1	11 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1			12 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1		1	12 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1			13 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1		1	13 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			14 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1		1	14 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1			15 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1		1	15 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
31	Защита проекта «Изделие из древесины»	1			16 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
32	Технология приготовления блюд из яиц	1		1	16 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
33	Технология приготовления блюд из яиц	1			17 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
34	Технология приготовления блюд из круп	1		1	17 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
35	Технология приготовления блюд из круп	1			18 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
36	Технология приготовления блюд из овощей	1		1	18 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
37	Технология приготовления блюд из овощей	1			19 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
38	Групповой проект по теме	1		1	19 неделя	Библиотека ЦОК

	«Питание и здоровье человека»					https://lesson.edu.ru/catalog
39	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1			20 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
40	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1		1	20 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
41	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1			21 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
42	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1		1	21 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
43	Сервировка стола, правила этикета	1			22 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
44	Сервировка стола, правила этикета	1		1	22 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
45	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1			23 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
46	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1		1	23 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
47	Текстильные материалы, получение свойства	1			24 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
48	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1	24 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

49	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			25 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
50	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1		1	25 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
51	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1			26 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
52	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1		1	26 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
53	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			27 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
54	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1		1	27 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
55	Чертеж выкроек швейного изделия	1			28 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
56	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1		1	28 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
57	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1			29 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
58	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1		1	29 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

59	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1			30 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
60	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1		1	30 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
61	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			31 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
62	Робототехника, сферы применения. Конструирование робототехнической модели. Практическая работа "Сортировка деталей конструктора"	1		1	31 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
63	Механическая передача, её виды. Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник».	1			32 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
64	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер. Практическая работа "Подключение мотора к контроллеру, управление вращением"	1		1	32 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
65	Алгоритмы. Роботы как исполнители. Датчик нажатия, создание кодов для двух датчиков нажатия	1			33 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
66	Оценка качества модели робота	1		1	33 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

67	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1			34 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1		1	34 неделя	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология: 5-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»