Белолипецкая Ольга Николаевна
Подписано цифровой подписью: Белолипецкая Ольга Николаевна
Дата: 2026.11.05 09:20:26 +03'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Департамент по образованию администрации Волгограда,

Красноармейское территориальное управление департамента по образованию администрации Волгограда

муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя школа № 75 Красноармейского района Волгограда

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
МО технологии, искусства и спорта Руководитель _____Бобышева В.П Протокол № 1 от «26» августа 2026 г.	Методический совет Руководитель _____ Е.М. Ромашова Протокол № 1 от 26.08.2026	Директор _____ О.Н. Белолипецкая Приказ № 134 от 26.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10764391)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 5 – 9 классов

Волгоград 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей. Программа будет реализовывается в 2026 / 2031 учебных годах. Рабочая программа составлена в конструкторе рабочих программ.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности;

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, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала,

позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

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.

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

Графическая информация как средство 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 другое.).

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

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

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 её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях 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 блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

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

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Мир профессий. 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 шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

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, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

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

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности 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 ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять 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 продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия) :

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умение принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения **в 6 классе**:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

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

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 8 классе**:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе**:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её 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;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом 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 её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения **в 8 классе:**

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
1.2	Проекты и проектирование	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			

Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Введение в графику и черчение	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет	
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет	
Итого по разделу		8				
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное	

					образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет"
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы

					"Московский городской педагогический университет
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

					педагогический университет
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

					педагогический университет
4.4	Программирование робота	2			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	6			Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы

					"Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
1.2	Машины и механизмы.Перспективы развития техники и технологий	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего

					образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.2	Технологии обработки тонколистового	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное

	металла				образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью

					"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

					высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.2	Роботы: конструирование и управление	4			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ.

					Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4			Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.6	Групповой учебный проект по	4			Технология 6 класс, Федеральное

	робототехнике. Профессии в области робототехники				государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

					педагогический университет
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					

3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы,

					Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы,

					Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		26			
Раздел 5. Робототехника					

5.1	Промышленные и бытовые роботы	4			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6			Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 – 9 классы,

					Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6			Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
1.2	Производство и его виды	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

					педагогический университет
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

					Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.2	Прототипирование	2			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2			Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"
3.4	Проектирование и изготовление	2			Технология 8 класс, Федеральное

	прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера				государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет»
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	4			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с

					ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.2	Подводные робототехнические системы	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

4.4	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.5	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой	1			Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы,

					Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			

Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы,

					Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.2	Основы проектной деятельности	4			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с

					ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.3	Система «Интренет вещей»	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.4	Промышленный Интернет вещей	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с

					ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.5	Потребительский Интернет вещей	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1			Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

					"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1			**1 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			**1 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3	Проекты и проектирование	1			**2 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет

						просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1			**2 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	**3 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1		1	**3 неделя**	
7	Графические изображения	1			**4 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

						"Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1		1	**4 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
9	Основные элементы графических изображений	1			**5 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
10	Практическая работа «Выполнение	1		1	**5 неделя**	

	чертёжного шрифта»					
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1			**6 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и другие)	1			**6 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1			**7 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города

						Москвы "Московский городской педагогический университет
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1			**7 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1			**8 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			**8 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью " Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

						СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1			**9 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1			**9 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1			**10 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1		1	**10 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1			**11 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1		1	**11 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

						педагогический университет
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			**12 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1			**12 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и другие	1			**13 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1		1	**13 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
27	Основы рационального питания. Пищевая ценость овощей.Технологии обработки овощей	1			**14 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1		1	**14 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

						педагогический университет
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1			**15 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1			**15 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1			**16 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1			**16 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1			**17 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ". Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1		1	**17 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
35	Текстильные материалы, получение	1			**18 неделя**	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное

	свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»					образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1			18 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			19 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1	19 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			20 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			20 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1			21 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное

						образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1		1	21 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1			22 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1		1	22 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1			23 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1			23 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
47	Мир профессий. Профессии,	1			24 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное

	связанные со швейным производством: конструктор, технолог и другие					образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	24 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
49	Робототехника, сферы применения	1			25 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1		1	25 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
51	Конструирование робототехнической модели	1			26 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1		1	26 неделя	
53	Механическая передача, её виды	1			27 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение

						высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1		1	27 неделя	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1			28 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1		1	28 неделя	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			29 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской

						педагогический университет
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1		1	29 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
59	Датчики, функции, принцип работы	1			30 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1		1	30 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1			31 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1		1	31 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1			32 неделя	
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1			32 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1			33 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
66	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1			33 неделя	
67	Защита проекта по робототехнике	1		1	34 неделя	
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и другие	1			34 неделя	Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения». Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	21	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1			**1 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1		1	**1 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ

3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			**2 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1	**2 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1			**3 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города

						Москвы "Московский городской педагогический университет
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1	**3 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1			**4 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1	**4 неделя**	
9	Создание изображений в графическом редакторе	1			**5 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное

						образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1	**5 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1			**6 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и другие	1			**6 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный

						университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1			**7 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1	**7 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

15	Технологии обработки тонколистового металла	1			**8 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			**8 неделя**	
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1			**9 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города

						Москвы "Московский городской педагогический университет
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1		1	**9 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1			**10 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
20	Выполнение проекта «Изделие из	1		1	**10 неделя**	

	металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции					
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1			**11 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1		1	**11 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1			**12 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный

						университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1			**12 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и другие	1			**13 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города

						Москвы "Московский городской педагогический университет
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1		1	**13 неделя**	
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1			**14 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1		1	**14 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1			**15 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1		1	**15 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
31	Технологии приготовления разных видов теста	1			**16 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1		1	**16 неделя**	

33	Профессии кондитер, хлебопек	1			**17 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	**17 неделя**	
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и другие. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1			**18 неделя**	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1			18 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный

						университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1		1	19 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1			19 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1			20 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с

						ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1		1	20 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1			21 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			21 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

						Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1			22 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1			22 неделя	
45	Декоративная отделка швейных изделий	1			23 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических	1			23 неделя	

	операций по отделке изделия					
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1			24 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	24 неделя	
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1			25 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1	25 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
51	Простые модели роботов с элементами управления	1			26 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1		1	26 неделя	
53	Роботы на колёсном ходу	1			27 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1			27 неделя	
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1			28 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

						высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1		1	28 неделя	
57	Датчики линии, назначение и функции	1			29 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1			29 неделя	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1			30 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1		1	30 неделя	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1			31 неделя	Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1	31 неделя	
63	Движение модели транспортного робота	1			32 неделя	
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1		1	32 неделя	
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1		1	33 неделя	
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	1		1	33 неделя	
67	Подготовка проекта к защите.	1		1	34 неделя	Технология 6 класс, Федеральное

	Испытание модели робота					государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и другие	1		1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1			**1 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1	**1 неделя**	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1			**2 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
4	Практическая работа «Применение	1		1	**2 неделя**	

	цифровых технологий на производстве (по выбору)»					
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1			**3 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1	**3 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1			**4 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1	**4 неделя**	

9	Построение геометрических фигур в САПР	1			**5 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1	**5 неделя**	
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1			**6 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и другие	1			**6 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ

13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1			**7 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1			**7 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1			**8 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1		1	**8 неделя**	
17	Объемные модели. Инструменты	1			**9 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной

	создания трехмерных моделей					ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1	**9 неделя**	
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1			**10 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1		1	**10 неделя**	
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и другие	1			**11 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1		1	**11 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1			**12 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1		1	**12 неделя**	
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1			**13 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный

						университет просвещения»
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1		1	**13 неделя**	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1			**14 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1			**14 неделя**	
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1			**15 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

						"Государственный университет просвещения»
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1		1	**15 неделя**	
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1			**16 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1		1	**16 неделя**	
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1			**17 неделя**	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1		1	**17 неделя**	

35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1	**18 неделя**	
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и другие	1			18 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1			19 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1		1	19 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1			20 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1			20 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1			21 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	21 неделя	
43	Конструирование одежды. Плечевая и	1			22 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной

	поясная одежда					ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1		1	22 неделя	
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1			23 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1			23 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
47	Оценка качества швейного изделия	1			24 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1			24 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			25 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1	25 неделя	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1			26 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1		1	26 неделя	
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1			27 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1	27 неделя	
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1			28 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
56	Практическая работа «Применение	1		1	28 неделя	

	основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»					
57	Каналы связи	1			29 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1		1	29 неделя	
59	Дистанционное управление	1			30 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1		1	30 неделя	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1			31 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1	31 неделя	
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			32 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1		1	32 неделя	Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ
65	Выполнение учебного проекта	1		1	33 неделя	

	«Взаимодействие роботов»: программирование					
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1		1	33 неделя	
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1		1	34 неделя	
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и другие	1			34 неделя	Технология 7 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1			1 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1			2 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1			3 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

						образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1			4 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1			5 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1			6 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
7	Построение чертежа в САПР	1			7 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1		1	8 неделя	
9	Прототипирование. Сферы применения	1			9 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1		1	10 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1			11 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других	1			12 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный

	материалов (по выбору)»: обоснование проекта, анализ ресурсов					университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение эскиза проектного изделия	1			13 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»: выполнение проекта	1			14 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет

15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1			15 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1		1	16 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1		1	17неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы

						"Московский городской педагогический университет
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1			18 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» к защите	1		1	19 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из	1			20 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"

	пластмассы (других материалов (по выбору)»					Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
21	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1			21 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
22	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1			22 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1			23 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

						Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
24	Аэродинамика БЛА	1			24 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
25	Конструкция БЛА	1			25 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
26	Электронные компоненты и	1			26 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное

	системы управления БЛА					образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1			27 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1			28 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический

						университет
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1			29 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1			30 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
31	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1			31 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное

						автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1		1	32 неделя	Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 8 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ" Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1		1	33 неделя	
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехники и другие	1		1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	8		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1			1 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1		1	2 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1		1	3 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с

						ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1		1	4 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1			5 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1		1	6 неделя	
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР.	1		1	7 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

	Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»					образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и другие	1			8 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1			9 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1			10 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

						Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
11	Технологии обратного проектирования	1			11 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1			12 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
13	Моделирование сложных объектов	1			13 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1			14 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1			15 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1			16 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы,

						Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1			17неделя	
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1			18 неделя	
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1			19 неделя	
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и другие	1			20 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1		1	21 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1			22 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
23	Системы управления от третьего и первого лица	1			23 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1			24 неделя	
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1			25 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с

						ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1			26 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1		1	27 неделя	
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1		1	28 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1			29 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»

						Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1		1	30 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1			31 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1		1	32 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, Общество с ограниченной ответственностью

						"СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1		1	33 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и другие	1			34 неделя	Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения» Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	11		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1.Технология: 5 – й класс:Е. С. Глозман,О. А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев [и др.] – 4 – е изд., переработанное – Москва: Просвещение, 2023

2.Технология : 6 -класс: В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова [и др] под редакцией В. М. Казакевич, Москва: Просвещение, 2021.

3.Технология : 7 -класс: В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова [и др] под редакцией В. М. Казакевич, Москва: Просвещение, 2022.

4.Технология : 8-9 -класс: В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова [и др] под редакцией В. М. Казакевич, Москва: Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации для учителей при реализации учебного предмета «Труд (технология)» https://uchitel.club/fgos/fgos-tehnologiya.

Приложение 1
к приказу от 29.09.2026г. № 254

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

В соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.08.2026 № 591 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

1. Технология 5 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
2. Технология 5 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"
3. Технология 6 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
4. Технология 6, Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"
5. Технология 7 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
6. Технология 7 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"
7. Технология 8 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
8. Технология 8 класс. Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"
9. Технология 9 класс, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Государственный университет просвещения»
10. Технология 9 класс, , Общество с ограниченной ответственностью "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"

11. Технология 5 – 9 классы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет