

Аннотация по технологии 5-9 класс

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии

с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

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

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

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

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

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

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

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

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

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

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

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

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

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

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

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

**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	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
1.3	Проектирование и проекты	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/256215/
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/296639/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
8					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/conspect/314423/
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/conspect/256901/
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/conspect/257119/
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/?ysclid=lmd5hm7831378607578
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/conspect/314454/
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	4	0	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/conspect/256993/
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/?ysclid=lmd5s0eyj9173173555
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	6	0	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/main/220666/
32					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lmd617d04d288327785

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/conspect/221730/
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/
4.4	Программирование робота	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/conspect/289222/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/#193201
4.6	Основы проектной деятельности	6	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/conspect/296608/
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	26	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1129/?ysclid=lmdbj3bb99120319937
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1129/?ysclid=lmdbk85jyv158980810
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	https://infourok.ru/tehnicheskoe-

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					modelirovanie-i-konstruirovanie-21941
1.4	Перспективы развития технологий	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/
Итого по разделу		8			

Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение

2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	https://multiurok.ru/files/kompiuternaia-grafika-47.html?login=ok&ysclid=lmdcfluvhn439237895
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/conspect/15185/
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	1	1	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/05/03/material-k-uroku-po-teme-graficheskii-redaktor-6-klass
Итого по разделу		8			

Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/conspect/314423/
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/main/?ysclid=lmdcrxjydu265768661
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	0	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologiya-prigotovleniya-blyud-iz-ovoshej-i-fruktoy-6-klass-6032995.html?ysclid=lmdctxzfm279697926
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	6	0	6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/?ysclid=lmdcvvwx83495475249
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4	0	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8	0	6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/?ysclid=lmd3tpbsx110137602
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	0	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lmdd6lwo28187526463
4.2	Работы: конструирование и управление	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lmdd8lxxj3637076510
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-vidy-datchikov-6505048.html?ysclid=lmdd9npgeu352031084
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно- управляемой среде	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/1107/?ysclid=lmddbr64wc7622\94890
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0	0	http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obuchenie/tehnologija_6_klass/25_robototekhnika_sistemy_avtomaticheskogo_upravlenija/92-1-0-3141?ysclid=lmddo0asvv102638219
4.6	Основы проектной деятельности	4	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/conspect/257493/
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ		68	1	26	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		В се го	Контроль ныеработ ы	Практичес киеработы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1. 1	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	0	https://resh.edu.ru/
1. 2	Цифровизация производства	2	0	0	https://resh.edu.ru/
1. 3	Современные и перспективные технологии	2	0	0	https://resh.edu.ru/
1. 4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2. 1	Конструкторская документация	2	0	0	https://resh.edu.ru/
2. 2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3. 1	Технологии обработки конструктивных материалов	4	0	0	https://resh.edu.ru/
3. 2	Обработка металлов	2	0	0	https://resh.edu.ru/
3.	Пластмасса и другие	4	0	0	https://resh.edu.ru/

3	современные материалы: свойства, получение и использование				u.ru/
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	0	https://resh.edu.ru/
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		20			
Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	0	https://resh.edu.ru/
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	0	https://resh.edu.ru/
4.3	Основные приёмы макетирования	2	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	0	https://resh.edu.ru/
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	0	https://resh.edu.ru/
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	0	https://resh.edu.ru/
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		14			
Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	0	https://resh.edu.ru/
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	0	https://resh.edu.ru/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					

7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	0	https://resh.edu.ru/
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ
«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)**

№ 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	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2723/main/?ysclid=lmdgje0j45988294263
1.2	Производство и его виды	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3317/main/?ysclid=lmdgl63wlr820667328
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2932/start/?ysclid=lmdgqufot4701674680
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	0	0	https://moluch.ru/archive/300/67903/?ysclid=lmdgt677dk413809839
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	1	https://infourok.ru/konspekti-lekciy-po-discipline-sistemi-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-sapr-1659896.html?ysclid=lmdgv1jmnq907960466
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	https://3d-m.ru/chto-takoe-3d-prototipirovaniye/?ysclid=lmdgw4q7o4619503120
3.2	Прототипирование	2	0	0	https://gb.ru/blog/chto-takoe-prototipirovaniye/?ysclid=lmdgx382xw649369531
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	0	0	https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-prototipirovani

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					e-sozdanie-prototipa.html?ysclid=lmdh1vmjh9820373975
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	0	0	https://ru.cncmachiningptj.com/article-338.html?ysclid=lmdh368epm505920454
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3	0	0	https://ru.cncmachiningptj.com/article-338.html?ysclid=lmdh368epm505920454
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/start/?ysclid=lmdh5rf4tz138709194
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	0	0	https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bplakniga-1-teoriya-4559907.html?ysclid=lmdh7q5cvc270147145
4.3	Подводные	2	0	0	https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bplakniga-1-teoriya-4559907.html?ysclid=lmdh7q5cvc270147145

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	робототехнические системы				k.ru/issledovatel'skij-proekt-neobitaemyj-podvodnyj-apparat-6194020.html?ysclid=lm968h8r346241278
4.4	Мир профессий в робототехнике	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lm9ztrce799396866
Итого по разделу		7			
Раздел 5. Вариативный модуль «Автоматизированные системы»					
5.1	Введение в автоматизированные системы	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/start/?ysclid=lmdbqv1ux664588096
5.2	Электрические цепи, принципы коммутации. Основные электрические устройства и системы	2	0	0	https://interneturok.ru/lesson/physics/8-klass/belektricheskie-yavleniyab/elektricheskaya-tsep-i-ee-sostavnnye-chasti?ysclid=lm9mdhewm5p7930510196
5.3	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта Мир профессий	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					/?ysclid=lmdhvk65
Итого по разделу		7			
Раздел 6. Технология обработки текстильных и пищевых продуктов					
6.1	Технология обработки пищевых продуктов	6	0	2	https://infourok.ru/plan-uroka-tehnologii-teplovoj-obrabotki-pishevyyh-produktov-kontrol-potrebitelskih-kachestv-pishi-5025396.html?ysclid=lmdhvk65
6.2	Технология обработки текстильных материалов	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3163/conспект/?ysclid=lmdhvk622556
6.3	Технологические операции по пошиву швейного изделия. Оценка качества швейного изделия	20	0	20	https://infourok.ru/prezentaciya-po-shveynomu-delu-tehnologiya-izgotovleniya-plechevogo-i-poyasnogo-izdeliya-

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					1274033.html?ysclid=lmdi1cpjwi417688593
6.4	Декоративное искусство в интерьере	4	0	2	https://interior.no.ru/vo yok-v-ukrashenii-interera/?ysclid=lmdi5nalf4451267511
Итого		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	26	

Тематическое планирование 9 класс технология

	Раздел	Тема урока Теоретическая часть	Кол-во час.
	Компьютерные технологии обработки текстовой информации		10
1.		Типовые задачи обработки текстовой информации.	1
2.		Окно документа Word. Редактирование текста	1
3.		Работа со строками и фрагментами текста (копирование, перенос и удаление). Сохранение документа на диске	1
4.		Форматирование текста	1
5.		Обрамление и заливка абзаца.	1
6.		Создание нового документа ТП	
7.		Создание и форматирование таблиц	1
8.		Вставка в текст графических объектов	1

9.		Вставка в текст рисованных объектов.	1
10.		Печать документа Word.	
11.		Самостоятельная работа	1
12.		Контрольная практическая работа	1
	Графический редактор		2
13.		Графический редактор PAINT. Назначение.	1
14.		Графический редактор PAINT. Создание изображений.	1
	Редактор презентаций POWER POINT		8
15.		Возможности и запуск программы	1
16.		Окно редактора Power Point	1
17.		Создание презентации	1
18.		Вставка в презентацию звука и видео	1
19.		Вставка слайдов из другой презентации	1
20.		Пректическая работа 1	1
21.		Пректическая работа 2	1
22.		Создание творческой работы	1
23.		Создание творческой работы	1
24.		Защита творческих работ	1
25.		Защита творческих работ	1
	Электронные таблицы		12
26.		Создание и редактирование табличного документа	1
27.		Форматирование табличного документа	1
28.		Использование функций и логических формул.	1
29.		Представление данных в виде диаграмм	1
30.		Построение графиков.	1

31.		Вставка изображений	1
32.		Создание творческой работы	1
33.		Создание творческой работы	1
34.		Представление и защита творческих работ.	1