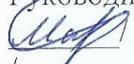


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа с. Красная Речка  
Пугачевского района Саратовской области»

<p>«Согласовано» Руководитель МО  Мартынова С.С. /_____ Протокол № <u>1</u> от «<u>24</u>» августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР /Т.А.Удачина/ _____ «<u>25</u>» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы  /Е.А.Потанова/ Приказ № <u>117</u> от «<u>26</u>» августа 2021 г.</p> 
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА  
1 квалификационной категории**

**Копыловой Елены Владимировны  
по предмету  
«Технология»  
5 - 9 классы**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
№ 9 от 26 августа

2021 – 2022 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании» (ФЗ-273 от 29.12.2012 г.);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО 2015 г.) и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897);

За основу взята авторская рабочая программа «Технология» для 5—9 классов, Вентана-Граф, 2017 под редакцией А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца.

**Целью** изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования является подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

### **Задачи:**

- обеспечение всем обучающимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов обучающихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработка у обучающихся навыков самостоятельного выявления, формулирования и разрешения определённых теоретических и практических проблем, связанных с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;

- формирование у обучающихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся навыков и умений, как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление обучающихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., формирование умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями и устройствами;
- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки обучающихся к какой-либо профессии.

В процессе обучения технологии обеспечивается формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством; образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами: знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д. и жизненными задачами.

Концепция образовательной области «Технология» предусматривает обязательное использование, наряду с традиционными, методы развивающего обучения. В первую очередь, метода проектов. Смысл проектного обучения заключается в самостоятельном освоении школьниками учебного материала в процессе выполнения проектов. Проектное обучение создает условия для творческой самореализации учащихся, в познавательной и преобразовательной деятельности, способствует развитию их интеллектуальных способностей, самостоятельности, ответственности, умений планировать, принимать решения, оценивать результаты. Учащиеся приобретают опыт разрешения реальных проблем в будущей самостоятельной жизни.

Согласно федеральному базисному учебному плану 2010г. для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение технологии предусмотрено в

- 5 классе отводится 2 час в неделю, итого 70 часов в год;

- 6 классе отводится 2 час в неделю, итого 70 часов в год;
- 7 классе отводится 2 час в неделю, итого 70 часов в год;
- 8 классе отводится 2 час в неделю, итого 70 часов в год;
- 9 классе отводится 1 час в неделю, итого 34 часов в год.

Общее число учебных часов за период обучения с 5 по 9 класс составляет 314 ч.

Рабочая программа составлена на 300 часов (5 кл – 67 ч., 6 кл. – 68 ч., 7 кл. – 67 ч., 8 кл. – 66 ч., 9 кл.– 32 ч.) согласно расписанию на 2021 – 2022 учебный год и учебному плану школы.

Срок реализации рабочей учебной программы: один год.

Все разделы рабочей программы содержат основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Программа составлена с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в данном регионе. Следует отметить, что раздел **«Технологии растениеводства и животноводства»** разбит на две части: осенний и весенний период.

Чтобы реализовать обязательный минимум содержания по курсу **«Технологии растениеводства и животноводства»** в школе имеется учебно-опытный участок, кабинет биологии является основной базой для изучения растениеводства.

Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность – овладение обще трудовыми умениями и навыками.

Данная программа является комплексной и применяется для преподавания предмета «Технология» в неделимых классах.

Оценка качества подготовки учащихся проводится на практических или контрольных работах по окончании изученного материала. Данные работы позволяют выявить степень усвоения программного материала и использования практических знаний на практике.

### **Формы работы.**

При формировании познавательной деятельности учащихся используется:

- групповая,

- самостоятельная работа,
- индивидуальная.

### **Методы работы.**

С целью активизации познавательной деятельности используются:

- словесные методы: беседа, рассказ, лекция, объяснение;
- наглядные: демонстрации, натуральные объекты;
- практические занятия;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- проблемно-поисковый метод.

### **Формы и методы контроля:**

- фронтальная устная проверка;
- индивидуальный опрос;
- практическая работа по изготовлению изделий;
- контрольные работы;
- проектная деятельность.

## Учебно-тематический план по предмету «Технология 5-9»

**Класс:** 5-9.

**Учитель:** Копылова Елена Владимировна

**Количество часов:**

**Всего:** 5кл. - 67 ч, 6 кл. - 68 ч., 7 кл - 67 ч., 8 кл. – 66 ч ,по 2 часа в неделю, 9 кл. – 32 ч., 1 час в неделю.

**Практические работы** – 112

**Творческий проект** - 5

**Контрольные работы** – 5

Планирование составлено на основе:

1. Авторской рабочей программы «Технология 5—9 классы» А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница., 2017г.

2.. Учебники:

№	Автор, название	Год издания	Класс
1.	А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница. Технология 5 класс.	Вентана-граф, 2021	5
2.	А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница. Технология 6 класс.	Вентана-граф, 2021	6
3.	А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница. Технология 7 класс.	Вентана-граф, 2021	7
4.	А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница. Технология 8 - 9 класс.	Вентана-граф, 2021	8 - 9

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
1	<i>Вводный урок.</i> Технология в жизни человека и общества.	1	03.09			
<b>I. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (осенние работы) 4 ч.</b>						
2	Многообразие культурных растений. Условия внешней среды для выращивания культурных растений.	1	06.09			
3	Уборка посевного и посадочного материала овощных культур (лук репчатый). <b>Практическая работа №1.</b>	1	10.09			
4	Подзимние посевы и посадки. Высев моркови. <b>Практическая работа №2.</b>	1	13.09			
5	Животноводство.	1	17.09			
<b>II. Раздел «Современные технологии и перспективы их развития» 6 ч.</b>						
6	Потребности человека.	1	20.09			
7	Изучение потребностей человека. <b>Практическая работа №3.</b>	1	24.09			
8	Понятие технологии. Виды технологий.	1	27.09			
9	Ознакомление с технологиями. <b>Практическая работа № 4.</b>	1	01.10			
10	Технологический процесс.	1	04.10			
11	Разработка технологических карт простых технологических процессов. <b>Практическая работа № 5.</b>	1	08.10			

<b>III. Раздел «Творческий проект» 2 ч.</b>						
12	Этапы выполнения творческого проекта.	1	11.10			
13	Реклама.	1	15.10			
<b>IV. Раздел «Конструирование и моделирование» 6 ч.</b>						
14	Понятие о машине и механизме.	1	18.10			
15	Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями. <b>Практическая работа № 6.</b>	1	22.10			
16	Конструирование машин и механизмов.	1	25.10			
17	<b>Конструирование моделей механизмов.</b> <b>Практическая работа № 7.</b>	1	08.11			
18	Конструирование швейных изделий.	1	12.11			
19	Изготовление выкроек для образцов швов. <b>Практическая работа № 8.</b>	1	15.11			
<b>V. Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» Вариант Б 22 ч.</b>						
<b>«Технологии обработки текстильных материалов» 2 ч.</b>						
20	Текстильное материаловедение. Определение направления долевой нити в ткани. <b>Практическая работа № 9.</b>	1	19.11			
21	Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. <b>Практическая работа № 10.</b>	1	22.11			
<b>«Технологические операции изготовления швейных изделий» 6 ч.</b>						
22	Рабочее место и технология раскроя швейного изделия.	1	26.11			

23	Выкраивание деталей для образца швов. <b>Практическая работа № 11.</b>	1	29.11			
24	Швейные ручные работы. Понятие о стежке, строчке и шве.	1	03.12			
25	Перенос линий выкройки на детали кроя.	1	06.12			
26	Соединение деталей: временное и постоянное.	1	10.12			
27	Изготовление образца ручных работ. <b>Практическая работа № 12.</b>	1	13.12			
<b>«Операции влажно-тепловой обработки» 4 ч.</b>						
28	Влажно – тепловая обработка ткани.	1	17.12			
29	Влажно – тепловые работы. <b>Практическая работа № 13.</b>	1	20.12			
30	1. Технология изготовления швейных изделий.	2	24.12			
31	2. Технология пошива подушки для стула.		27.12			
<b>«Технологии лоскутного шитья» 4 ч.</b>						
32	Технология изготовления швейных изделий. Лоскутное шитьё.	1	10.01		ЭУМК технология	
33	Лоскутное шитьё по шаблонам.	1	14.01			
34	Изготовление образца лоскутного узора по шаблону.	1	17.01			
35	Изготовление образца лоскутного узора по шаблону. <b>Практическая работа № 15.</b>	1	21.01			
<b>«Технологии аппликации» 2 ч.</b>						
36	Создание лоскутного изделия с аппликацией.	1	24.01			

37	Создание лоскутного изделия с аппликацией. <b>Практическая работа № 16.</b>	1	28.01			
<b>«Технологии стежки» 2 ч.</b>						
38 39	Выстёгивание.	2	31.01 04.02			
<b>«Технологии обработки срезов лоскутного изделия» 2 ч.</b>						
40	Обработка срезов лоскутного изделия.	1	07.02			
41	Обработка срезов лоскутного изделия. <b>Практическая работа № 17.</b>	1	11.02			
<b>VI. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» 12 ч.</b>						
<b>«Санитария, гигиена и физиология питания» 2 ч.</b>						
42	Санитария и гигиена на кухне.	1	14.02			
43	Безопасные приемы работы на кухне.	1	18.02			
<b>«Технологии приготовления блюд» 10 ч.</b>						
44	Основы рационального питания.	1	21.02			
45	Пищевые отравления. <b>Практическая работа № 18.</b>	1	25.02			
46	Бытовые электроприборы на кухне.	1	28.02			
47	Технология приготовления бутербродов.	1	04.03			
48	Приготовление бутербродов. <b>Практическая работа № 19.</b>	1	05.03			
49	Технология приготовления горячих напитков.	1	11.03			
50	Приготовление горячих напитков.. <b>Практическая работа № 20.</b>	1	14.03			
51	Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. <b>Практическая работа № 21.</b>	1	18.03			

52	Технология приготовления блюд из яиц. <b>Практическая работа № 22.</b>	1	21.03			
53	Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. <b>Практическая работа № 23.</b>	1	04.04			
<b>II. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (Весенние работы) 4 ч.</b>						
54	Условия внешней среды для выращивания культурных растений. Проведение подкормки растений. <b>Практическая работа № 24.</b>	1	08.04			
55	Технологии вегетативного размножения растений. Размножение растений черенками. <b>Практическая работа № 25.</b>	1	11.04			
56	Технология выращивания семян. Сроки и способы посева. <b>Практическая работа № 26.</b>	1	15.04			
57	Животноводство. Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции.	1	18.04			
<b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» 10 ч.</b>						
<b>«Разработка и реализация творческого проекта» 10 ч.</b>						
58	Обоснование темы проекта.	1	22.04			
59	Проблемная ситуация. Исследование.	2	25.04			
60			29.04			
61	Первоначальные идеи. Требования к изделию.	1	06.05			
62	Технология изготовления прихватки.	2	13.05			
63			16.05			
64	Защита проекта	1	20.05			

65	Защита проекта.	1	23.05			
66	Самооценка и экспертная оценка выполненной работы.	1	27.05			
67	Итоговый урок. Контрольная работа (тест)	1	30.05			
	<b>ИТОГО: Практическая работа: 25; контрольная работа (тест)- 1.</b>	<b>67 часов</b>				

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
1	<b>Вводный урок</b> Цель и задачи изучения предмета «Технология».	1	02.09			
<b>I. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» (осенние работы) 5 ч.</b>						
2	Технологии обработки почвы. <b>Практическая работа № 1</b>	1	06.09			
3	Технологии уборки и хранения урожая культурных растений.	1	09.09			
4	Технологии получения семян культурных растений. <b>Практическая работа № 2.</b>	1	13.09			
5	Прополка всходов овощных и цветочных	1	16.09			
6	Уборка урожая корнеплодов. <b>Практическая работа № 3.</b>	1	20.09			
<b>II. Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» 4 ч.</b>						
7	Технологии возведения зданий и сооружений.	1	23.09			
8	Ремонт и содержание зданий и сооружений. <b>Практическая работа № 4.</b>	1	27.09			
9	Энергетическое обеспечение зданий.	1	30.09			
10	Энергосбережение в быту. <b>Практическая работа № 5.</b>	1	04.10			
<b>III. Раздел « Технологии в сфере быта» 4 ч.</b>						
11	Планировка помещений жилого дома.	1	07.10			
12	Планировка помещения. <b>Практическая работа № 6.</b>	1	11.10			

13	Освещение жилого помещения.	1	14.10			
14	Экология жилища. <b>Практическая работа № 7.</b>	1	18.10			
<b>VI. Раздел «Технологическая система» 10 ч.</b>						
<b>«Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека» 2 ч.</b>						
15	Технологическая система как средство для удовлетворения потребностей человека.	1	21.10			
16	Управление в технологических системах. <b>Практическая работа № 8.</b>	1	25.10			
<b>«Системы автоматического управления. Робототехника» 2 ч.</b>						
17	Системы автоматического управления. Робототехника.	1	28.10			
18	Автоматизированные и автоматические устройства. <b>Практическая работа № 9.</b>	1	08.11			
<b>«Техническая система и её элементы» 2 ч.</b>						
19	Техническая система и её элементы.	1	11.11			
20	Механизмы передачи движения. <b>Практическая работа № 10.</b>	1	15.11			
<b>. «Анализ функций технических систем. Морфологический анализ» 2 ч.</b>						
21	Анализ функции технической системы. <b>Практическая работа № 11.</b>	1	18.11			
22	Морфологический анализ технической системы. <b>Практическая работа № 12.</b>	1	22.11			
<b>«Моделирование механизмов технических систем» 2 ч.</b>						
23	Моделирование механизмов технических систем.	1	25.11			
24	Моделирование механизмов технических систем. <b>Практическая работа № 13.</b>	1	29.11			
<b>V. Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» вариант Б «Технологии обработки текстильных материалов» 23 ч.</b>						
<b>«Текстильное материаловедение» 4 ч.</b>						
25	Классификация одежды.	1	02.12			
26	Конструирование одежды и аксессуаров.	1	06.12			

	<b>Практическая работа № 14.</b>					
27	Текстильные материалы и их свойства. <b>Практическая работа № 15.</b>	1	09.12			
28	Технология раскроя одежды. <b>Практическая работа № 16.</b>	1	13.12			
<b>«Швейная машина» 4 ч.</b>						
29	Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе.	1	18.12			
30	Приёмы работы на швейной машине. <b>Практическая работа № 17.</b>	1	20.12			
31	Машинные швы. <b>Практическая работа № 18.</b>	1	23.12			
32	Основные операции при машинной обработке изделия.	1	27.12			
<b>«Технологические операции изготовления швейных изделий» 6 ч.</b>						
33	Технология изготовления швейных изделий. Технология пошива сумки – торбы.	1	10.01			
34	Раскрой и подготовка деталей к обработке.	2	13.01			
35	<b>Практическая работа № 19.</b>		17.01			
36	Шлёвка. Обработка бокового, верхнего, нижнего	2	20.01			
37	срезов сумки – торбы.		24.01			
38	Сборка сумки – торбы.	1	27.01			
<b>«Конструирование одежды и аксессуаров» 2 ч.</b>						
39	Изготовление аксессуара «Цветы из ткани».	2	31.01			
40	<b>Практическая работа № 20.</b>		03.02			
<b>«Технологии вязания крючком» 7 ч.</b>						
41	Материалы и инструменты для вязания трикотажа.	1	07.02			
42	Основные виды петель при вязании крючком.	2	10.02			
43			14.02			
44	Вязание полотна.	1	17.02			
45	Вывязывание полотна из столбиков без накида разными способами.	1	21.02			

	<b>Практическая работа № 21.</b>					
46	Вязание по кругу.	1	24.02			
47	Плотное и ажурное вязание по кругу. <b>Практическая работа № 22.</b>	1	28.02			
<b>VI. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» 8 ч.</b>						
48	Технология приготовления блюд из овощей и фруктов. <b>Практическая работа № 23.</b>	1	03.03			
49	Тепловая обработка овощей. <b>Практическая работа № 24.</b>	1	05.03			
50	Блюда из молока и кисломолочных продуктов. <b>Практическая работа № 25.</b>	1	10.03			
51	Молочные супы и каши. <b>Практическая работа № 26.</b>	1	14.03			
52	Изделия из жидкого теста. <b>Практическая работа № 27.</b>	1	17.03			
53	Пищевая ценность рыбы. Подготовка рыбы к обработке. <b>Практическая работа №</b>	1	21.03			
54	Технология приготовления блюд из рыбы. <b>Практическая работа № 28.</b>	1	04.04			
55	Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них. <b>Практическая работа № 29.</b>	1	07.04			
<b>II. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (весенние работы) 6 ч.</b>						
56	Технологии подготовки семян к посеву. <b>Практическая работа № 30.</b>	1	11.04			
57	Прополка всходов овощных и цветочных культур. <b>Практическая работа № 31.</b>	1	14.04			
58	Высадка рассады в грунт	2	18.04			
59	<b>Практическая работа № 32.</b>		21.04			
60	Содержание животных.	2	25.04			
61			28.04			

<b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» 7 ч.</b>						
62	Техническое (проектное) задание. Поиск вариантов изделия.	1	05.05			
63	Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office Power Point.	3	12.05			
64			16.05			
65			19.05			
66	Защита проекта	1	23.05			
67	Защита проекта.	1	26.05			
68	Самооценка и экспертная оценка выполненной работы. Контрольная работа (тест)	1	30.01			
	<b>ИТОГО:</b> Практическая работа – 32; контрольная работа (тест) – 1.	<b>68 часов</b>				

## 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во ча- сов	Дата		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
1	<b>Вводный урок.</b> Цели и задачи изучения предмета «Технология». Содержание предмета.	1	02.09			
<b>I. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (осенние работы) 6 ч.</b>						
2	Классификация и характеристика плодовых растений.	1	08.09			
3	Основные виды и сорта ягодных и плодовых растений.	1	09.09		ЭУМК Технология	
4	Способы размножения плодовых и ягодных культур.	1	15.09			
5	Способы прививки плодовых культур.	1	16.09		ЭУМК Технология	
6	Разметка территории плодового сада. Разработка в виде эскиза плана размещения плодовых культур на пришкольном участке. <b>Практическая работа №1</b>	1	22.09			
7	Профессии, связанные с технологиями выращивания культурных растений.	1	23.09			
<b>II. Раздел «Технологии получения современных материалов» - 3 ч.</b>						
8	Технология изготовления изделий	1	29.09			

	из порошков (порошковая металлургия).					
9	Пластики и керамика. <b>Практическая работа № 2</b>	1	30.09			
10	Композитные материалы. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий. <b>Практическая работа № 3</b>	1	06.10			
<b>III. Раздел «Современные информационные технологии» - 4 ч.</b>						
11	Понятие об информационных технологиях	1	07.10			
12	Компьютерное трёхмерное проектирование	1	13.10			
13 14	Обработка изделий на станках с ЧПУ	2	14.10 20.10			
<b>IV. Раздел «Технологии в транспорте» 9 ч.</b>						
15	Виды транспорта. История развития транспорта.	1	21.10			
16	Транспортная логистика.	1	27.10			
17 18	Регулирование транспортных потоков.	2	28.10 10.11			
19 20	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	2	11.11 17.11			
<b>V. «Автоматизация производства» 3 ч.</b>						
21	Автоматизация промышленного производства	1	18.11			
22	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1	24.11			
23	Автоматизация производства в пищевой промышленности	1	25.11			
<b>VI. Раздел «Материальные технологии» Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий 11 ч.</b>						

24	Технологии изготовления текстильных изделий.	1	01.12			
25	Текстильное материаловедение.	1	02.12			
26 27	Швейная машина.	2	08.12 09.12			
28 29	Технологические операции изготовления швейных изделий.	2	15.12 16.12			
30 31	Конструирование одежды. <b>Практическая работа №4</b>	2	22.12 23.12			
32 33	Моделирование одежды <b>Практическая работа №5</b>	2	12.01 13.01			
34	Технологии художественной обработки ткани. <b>Практическая работа №6</b>	1	19.01			
35 36	Вышивание прямыми и петлеобразными стежками. <b>Практическая работа №7</b>	2	20.01 26.01			
37 38	Вышивание петельными стежками. <b>Практическая работа №8</b>	2	27.01 02.02			
39 40	Вышивание крестообразными стежками. <b>Практическая работа № 9</b>	2	03.02 09.02			
41 42	Штриховая гладь. <b>Практическая работа №10</b>	2	10.02 16.02			
43 44	Французский узелок. <b>Практическая работа №11</b>	2	17.02 24.02			
<b>VII. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» 6 ч.</b>						
45	Приготовление блюд из мяса. <b>Практическая работа №12</b>	1	02.03			

46	<b>Блюда из птицы. Практическая работа №13</b>	1	03.03			
47	Технология приготовления первых блюд.	2	09.03			
48	<b>Практическая работа №14</b>		10.03			
49	Сладости, десерты, напитки. <b>Практическая работа №15</b>	1	16.03			
50	Сервировка стола к обеду. <b>Практическая работа №16</b>	1	17.03			
<b>II. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» 8 ч.</b>						
51	Технологии флористики. <b>Практическая работа № 17</b>	1	23.03			
52	Комнатные растения в интерьере. <b>Практическая работа №18</b>	1	06.04			
53	Ландшафтный дизайн.	2	07.04			
54	<b>Практическая работа №19</b>		13.04			
55	Особенности кормления животных в различные	2	14.04			
56	исторические периоды. Понятие о норме кормления.		20.04			
27	Понятие о рационе. Принципы кормления домашних	2	21.04			
58	животных.		27.04			
<b>VIII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» 9 ч.</b>						
59	Разработка творческого проекта	2	28.04			
60			04.05			

61 62	Разработка и реализация творческого проекта	2	05.05 11.05			
63 65	Защита проекта.	3	12.05 18.05 19.05			
66 67	Самооценка и экспертная оценка выполненной работы. Итоговый урок. Контрольная работа (тест).	2	25.05 26.05			
	<b>ИТОГО:</b> <b>Практическая работа - 19, контрольная работа (тест – 1).</b>	<b>67 часов</b>				

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
1	<b>Вводный урок.</b> Цели и задачи предмета «Технология»	1	03.09			
<b>I. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» (осенние работы) 7 ч.</b>						
2	Понятие о биотехнологии.	1	08.09		ЭУМК Технология	
3	Основные направления биотехнологии.	2	10.09			
4	<b>Практическая работа № 1.</b>		15.09			
5	Сферы применения биотехнологий.	2	17.09			
6			22.09			
7	Осенняя обработка почвы. Осенние посевы.	2	24.09			
8	<b>Практическая работа №2.</b>		29.09			
<b>II. Раздел «Технологии в энергетике»10 ч.</b>						
<b>«Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология» 2 ч.</b>						
9 10	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	2	01.10 06.10			
<b>«Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии» 4 ч.</b>						
11 12	Электрическая сеть. Сборка простых электрических цепей. <b>Практическая работа № 3.</b>	2	08.10 13.10			

13 14	Приемники электрической энергии. Устройство для накопления энергии. <b>Практическая работа № 4.</b>	2	15.10 20.10			
<b>«Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы» 4 ч.</b>						
15 16	Бытовые электроосветительные приборы. <b>Практическая работа № 5.</b>	2	22.10 27.10			
17 18	Электронагревательные приборы.	2	10.11 12.11			
<b>III. Раздел «Материальные технологии» вариант Б «Технологии изготовления текстильных изделий» 31 ч.</b>						
<b>«Текстильное материаловедение» 2 ч.</b>						
19 20	Конструирование поясной одежды. Снятие мерок. Построение чертежа прямой юбки. <b>Практическая работа № 6.</b>	2	17.11 19.11			
<b>«Моделирование одежды» 26 ч.</b>						
21 22	Моделирование юбки с расширением книзу.	2	24.11 26.11			
23 24	Моделирование юбки со складками.	2	01.12 03.12			
25 26	Моделирование юбки на кокетке. <b>Практическая работа № 7.</b>	2	08.12 10.12			
27 28 29	Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или из Интернета.	3	15.12 17.12 22.12			
30 31	Ткани из химических волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. <b>Практическая работа № 8.</b>	2	24.12 12.01			
32 33	Раскрой поясной одежды и дублирование детали пояса. <b>Практическая работа № 9.</b>	2	14.01 19.01			

34	Технология швейных ручных работ. Изготовление образцов ручных швов. <b>Практическая работа № 10.</b>	3	21.01			
35			26.01			
36			28.01			
37	Приспособления к швейным машинам. Технология машинных работ. <b>Практическая работа №11.</b>	2	02.02			
38			04.02			
39	Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой молнией. <b>Практическая работа № 12.</b>	2	09.02			
40			11.02			
41	Технология обработки складок. Изготовление образцов складок. <b>Практическая работа № 13.</b>	3	15.02			
42			18.02			
43			25.02			
44	Подготовка и проведение примерки поясного изделия. Устранение дефектов после примерки.	2	02.03			
45			04.03			
46	Технология обработки юбки после примерки.	1	08.03			
<b>« Технологии художественной обработки ткани» 3 ч.</b>						
47	Вышивание лентами.	2	11.03			
48			16.03			
49	Вышивание лентами. <b>Практическая работа № 14.</b>	1	18.03			
<b>VI. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов » 7 ч.</b>						
<b>«Индустрия питания» 4 ч.</b>						
50	Индустрия питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания.	2	23.03			
51			06.04			
52	Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи.	2	08.04			
53			13.04			
<b>«Технологии приготовления блюд» 3 ч.</b>						
54	Виды теста и выпечки. Технология приготовления	1	15.04			

	изделий из пресного теста. <b>Практическая работа №15</b>					
55	Технология приготовления изделий из песочного теста. <b>Практическая работа №16.</b>	1	20.04			
56	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет. <b>Практическая работа № 17.</b>	1	22.04			
<b>I.I. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» (весенние работы) 4 ч.</b>						
57	Посев семян однолетних цветочных растений, укропа и петрушки в открытый грунт. <b>Практическая работа № 18.</b>	1	27.04			
58	Рыхление, борьба с сорняками.	1	29.04			
59 60	Технологии разведения животных. Ветеринарная защита животных от болезней.	2	04.05 06.05			
<b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)</b>						
61 62	Разработка и реализация творческого проекта.	2	11.05 13.05			
63 64	Защита проекта.	2	18.05 25.05			
65 66	Самооценка и экспертная оценка выполненной работы. Итоговый урок. Контрольная работа (тест).	2	25.05 27.05			
	<b>ИТОГО:</b> <b>Практическая работа – 18, контрольная работа (тест) – 1.</b>	<b>66 часов</b>				



9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата		ИКТ	Примечание
			План	Факт		
1	<b>Вводный урок.</b> Цели и задачи предмета «Технология»	1	07.09			
<b>I. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» (осенние работы) 2 ч.</b>						
2	Осенняя обработка почвы. Осенние посевы.	2	14.09			
3	<b>Практическая работа №1.</b>		21.09			
<b>II. Раздел «Социальные технологии» 4 ч.</b>						
4	Специфика социальных технологий.	1	28.09			
5	Социальная работа. Сфера услуг.	1	05.10			
6	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. <b>Практическая работа № 2.</b>	1	12.10			
7	Технологии в сфере средств массовой информации. <b>Практическая работа № 3.</b>	1	19.10			
<b>III. Раздел «Медицинские технологии» 3 ч.</b>						
8	Актуальные и перспективные медицинские технологии. <b>Практическая работа № 4.</b>	1	26.10			
9	Генетика и геновая инженерия.	2	09.11			
10	<b>Практическая работа № 5.</b>		10.11			
<b>IV. Раздел « Технологии в области электроники» 10 ч.</b>						

11	Нанотехнологии. <b>Практическая работа № 6.</b>	2	23.11			
12			30.11			
13	Электроника. <b>Практическая работа № 7.</b>	2	07.12			
14			14.12			
15	Фотоника. <b>Практическая работа № 8.</b>	2	21.12			
16			28.12			
<b>«Закономерности технологического развития цивилизации» 4 ч.</b>						
17	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.	1	11.01			
18	Современные технологии обработки материалов.	2	18.01			
19			25.01			
20	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование. <b>Практическая работа № 9.</b>	1	01.02			
<b>V. Раздел «Профессиональное самоопределение» 4 ч.</b>						
21	Современный рынок труда. <b>Практическая работа № 10.</b>	1	08.02			
22	Классификация профессий. <b>Практическая работа № 11.</b>	1	15.02			
23	Профессиональные интересы, склонности и способности. Выявление склонности к группе профессий. <b>Практическая работа № 12.</b>	1	22.02			
24	Профессиональные интересы, склонности и способности. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. <b>Практическая работа № 13.</b>	1	01.03			
<b>VI. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» 6 ч.</b>						
<b>«Разработка и реализация специализированного проекта» 6 ч.</b>						
25	Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office Power Point.	2	15.03			
26			22.03			

27	Виды и содержание творческого специализированного проекта. <b>Практическая работа № 14.</b>	1	05.04			
28	Защита проекта.	2	12.04			
29			19.04			
30	Самооценка и экспертная оценка выполненной работы.	1	26.04			
<b>VII. Раздел « Технологии растениеводства и животноводства» (весенние работы) 2 ч.</b>						
31	Посев семян однолетних цветочных растений, укропа и петрушки в открытый грунт. Рыхление, борьба с сорняками. <b>Практическая работа № 15.</b>	1	17.05			
32	Итоговый урок. Контрольная работа (тест).	1	24.05			
	<b>ИТОГО:</b> <b>Практическая работа – 18; контрольная работа (тест) – 1.</b>	<b>32</b> <b>часа</b>				

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

5 класс – 67 часов

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Вводный урок – 1 ч.</b>	
<b>I. Раздел «Современные технологии и перспективы их развития – 6 ч.</b>	
<p><b>Тема: Потребности человека (2 ч)</b> Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Практическая работа. Изучение потребностей человека. Самостоятельная работа. Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи.</p>	<p>Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы.</p>
<p><b>Тема: Понятие технологии (2 ч)</b> Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства. Практическая работа. Ознакомление с технологиями. Самостоятельная работа. Подготовка к образовательному путешествию.</p>	<p>Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии. Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.</p>

<p><b>Тема: Технологический процесс (2 ч)</b>  Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Практическая работа. Разработка технологических карт простых технологических процессов. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий.  Образовательное путешествие (экскурсия) на предприятие города (региона) проживания, работающее на основе современных производственных технологий.</p>	<p>Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты.  Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания.</p>
<p><b>II. Раздел «Творческий проект» (2 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Этапы выполнения творческого проекта (1 ч)</b>  Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.</p>	<p>Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет. Выбирать вид изделия.</p>
<p><b>Тема: Реклама (1 ч)</b>  Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.  Самостоятельная работа. Выбор товара в модельной ситуации.</p>	<p>Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Осуществлять выбор товара в модельной ситуации.</p>
<p><b>III. Раздел «Конструирование и моделирование» (6 ч).</b></p>	
<p><b>Тема: Понятие о машине и механизме (2 ч)</b> Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Практические работы.  Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни.</p>	<p>Объяснять значение понятия «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик.</p>

<p><b>Тема: Конструирование машин и механизмов (2 ч)</b>          Конструирование машин и механизмов. Технические требования. Практические работы. Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов.</p>	<p>Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты</p>
<p><b>Тема: Конструирование швейных изделий (2 ч)</b>          Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами. Практическая работа. Изготовление выкроек для образцов швов.</p>	<p>Строить чертёж швейного изделия, выкройку для образцов швов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам.</p>
<p><b>IV. Раздел «Материальные технологии»</b>  <b>Вариант Б: «Технологии обработки текстильных материалов» 22 ч.</b></p>	
<p><b>Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)</b>          Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач. Практические работы. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания.</p>	<p>Составлять коллекции тканей, нетканых материалов. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач.</p>

<p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)</b>  Раскрой швейного изделия. Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик. Практическая работа. Выкраивание деталей для образца швов.  Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания ножниц.</p>	<p>Выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы.  Выкраивать детали швейного изделия. Находить и предъявлять информацию об истории создания ножниц для раскроя. Знакомиться с профессией закройщик.</p>
<p><b>Тема: Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание (2 ч)</b>  Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка. Практическая работа. Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания.  Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — обмётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).  Практическая работа. Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания иглы и напёрстка.</p>	<p>Изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; смётывание; стачивание вручную петлеобразными стежками.  Изготавливать образец ручных работ: обмётывания косыми и петельными стежками; замётывания вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом</p>

<p><b>Тема: Операции влажно-тепловой обработки (2 ч)</b>  Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.  Практическая работа. Проведение влажно-тепловых работ.  Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания утюга</p>	<p>Применять правила безопасной работы утюгом.  Проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ.  Находить и предъявлять информацию об истории утюга.</p>
<p><b>Тема: Технологии лоскутного шитья (4 ч)</b>  Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.  Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков. Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх). Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья.</p>	<p>Знакомиться с различными видами техники лоскутного шитья.  Разрабатывать узор для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.  Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги.  Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия.  Изготавливать образцы лоскутных узоров.  Обсуждать наиболее удачные работы.  Находить и предъявлять информацию об истории лоскутного шитья.</p>
<p><b>Тема: Технологии аппликации (4 ч)</b>  Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками. Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (аппликация).</p>	<p>Знакомиться с различными видами аппликации.  Разрабатывать узор для аппликации.  Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации.  Подбирать нитки для аппликации.  Выполнять аппликацию на лоскутном изделии.  Обсуждать наиболее удачные работы</p>
<p><b>Тема: Технологии стёжки (4 ч)</b>  Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.  Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (стёжка)</p>	<p>Подбирать нитки для стёжки.   Выполнять стёжку лоскутного изделия.  Обсуждать наиболее удачные работы.</p>

<p><b>Тема: Технологии обработки срезов лоскутного изделия (4 ч)</b>          Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой. Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов).</p>	<p>Знакомиться со способами обработки срезов лоскутного изделия.          Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой. Обсуждать наиболее удачные работы</p>
<p><b>V. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (12 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Санитария, гигиена и физиология питания (2 ч)</b>          Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Самостоятельная работа. Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена».          Физиология питания. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека.          Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Практическая работа. Определение качества питьевой воды. Самостоятельная работа. Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона.</p>	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.          Организовывать рабочее место для приготовления пищи.          Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.          Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах. Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.          Осуществлять поиск значения понятия «витамины».           Находить и предъявлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах.          Закреплять исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой воды.          Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды.</p>

## **Тема: Технологии приготовления блюд (10 ч)**

**Бутерброды и горячие напитки.** Бытовые электроприборы. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины. Практические работы. Приготовление бутербродов. Приготовление горячих напитков. Самостоятельная работа. Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.

**Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.** Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Практическая работа. Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий. Самостоятельная работа. Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.

**Блюда из яиц.** Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Составлять технологическую карту приготовления и оформления бутербродов. Находить пословицы о хлебе. Знакомиться с профессией повар.

Составлять технологическую карту приготовления горячих напитков (чай, кофе, какао).

Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.

Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки. Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне.

Находить и представлять информацию об истории бытовых электроприборов для кухни. Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.

Выполнять механическую кулинарную обработку крупы, бобовых. Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Составлять технологическую карту приготовления рассыпчатой, вязкой и жидкой каши.

Составлять технологическую карту приготовления гарнира из бобовых или макаронных изделий.

Находить и предъявлять информацию о крупах; блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий.

Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсолённой воды.

Составлять технологическую карту приготовления блюда из яиц. Находить и предъявлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах

<p>Практические работы. Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц. Самостоятельная работа. Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам. Меню завтрака.</p> <p><b>Сервировка стола к завтраку.</b> Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами. Самостоятельная работа. Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака.</p>	<p>оформления яиц к народным праздникам.</p> <p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для завтрака. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Находить и предъявлять информацию о калорийности блюд для завтрака. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»</p>
--	---

#### VI. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8ч)

<p><b>Тема: Растениеводство (6ч.)</b> Выращивание культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений. Практическая работа. Проведение подкормки растений. Самостоятельные работы. Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями.</p> <p>Вегетативное размножение растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта. Практическая работа. Размножение комнатных растений черенками.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.</p> <p><b>Тема: Животноводство (2 ч.)</b> Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания</p>	<p>Определять основные группы культурных растений. Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями. Проводить визуальную диагностику недостатка элементов питания культурных растений. Проводить подкормку комнатных растений. Осуществлять поиск информации о культурных растениях в Интернете.</p> <p>Осваивать способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Находить и предъявлять информацию о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами. Находить и предъявлять информацию о современных технологиях выращивания растений: «гидропоника», «аэропоника», с применением гидрогеля. Знакомиться с профессией садовник.</p> <p>Собирать информацию и приводить примеры разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека. Знакомиться с технологией производства животноводческой продукции. Находить и предъявлять информацию об устройстве</p>
---	--

<p>животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).          Практическая работа. Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия)</p>	<p>животноводческой фермы, механизации работ на ферме.</p>
<p><b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (10ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта.</b> Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта</p>	<p>Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>

## 6 класс – 68 часов

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Вводный урок – 1 ч.</b>	
<b>I. Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» – 4 ч.</b>	
<p><b>Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (1 ч)</b>                      Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).                      Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.</p>	<p>Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.</p>
<p><b>Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)</b>                      Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).                      Практическая работа. Ознакомление со строительными технологиями.                      Самостоятельная работа. Исследование на тему: «Дом, в котором я живу». (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему.</p>	<p>Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта.</p>
<p><b>Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 ч)</b>                      Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа. Практическая работа. Энергетическое</p>	<p>Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, сферы ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах</p>

<p>обеспечение нашего дома. Самостоятельная работа. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ.</p>	<p>описаний, схем, эскизов, фотографий.</p>
<p><b>II. Раздел «Технологии в сфере быта» (4ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Планировка помещений жилого дома (2 ч)</b> Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера. Практическая работа. Планировка помещения.</p>	<p>Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.</p> <p>Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера.</p>
<p><b>Тема: Освещение жилого помещения (1 ч)</b> Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением. Самостоятельная работа. Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.</p>	<p>Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.</p>
<p><b>Тема: Экология жилища (1 ч)</b> Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении. Практическая работа. Генеральная уборка кабинета технологии. Самостоятельная работа. Поиск информации о видах и функциях климатических приборов.</p>	<p>Осваивать технологии содержания и гигиены жилища.</p> <p>Разбираться в типах климатических приборов.</p>
<p><b>III. Раздел «Технологическая система» (10 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч)</b>  Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь. Практическая работа. Ознакомление с технологическими системами. Самостоятельная работа. Поиск</p>	<p>Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека.</p> <p>Различать входы и выходы технологических систем.</p> <p>Проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы.</p>

<p>информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем.</p>	
<p><b>Тема: Системы автоматического управления. Робототехника (2 ч)</b>          Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.          Практическая работа. Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами. Самостоятельная работа. Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают-</p>	<p>Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни.</p>
<p><b>Тема: Техническая система и её элементы (2 ч)</b> Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.          Практическая работа. Ознакомление с механизмами (передачами). Самостоятельная работа. Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей.</p>	<p>Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма.</p>
<p><b>Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч)</b>          Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа. Практические работы. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы. Самостоятельная работа. Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы.</p>	<p>Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках.</p>

<p><b>Тема: Моделирование механизмов технических систем (2 ч)</b>  Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические). Практическая работа. Конструирование моделей механизмов.  Самостоятельная работа. Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем.</p>	<p>Разъяснять функции модели и принципы моделирования.  Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов на основе технической документации для получения заданных свойств.</p>
<p><b>IV. Раздел «Материальные технологии»</b></p> <p><b>Вариант Б: «Технологии обработки текстильных материалов» 23 ч.</b></p>	
<p><b>Тема: Текстильное материаловедение (4 ч)</b> Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. Практические работы. Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна. Самостоятельная работа. Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов</p>	<p>Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна.  Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов.  Оформлять результаты исследований.</p>
<p><b>Тема: Швейная машина (4 ч)</b> Подготовка швейной машины к работе (2 ч)  Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Практическая работа. Исследование режимов работы швейной машины.  Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы.  Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. Практическая работа. Исследование режимов работы швейной машины.</p>	<p>Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом.  Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Применять правила безопасной работы на швейной машине.  Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса.  Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда.</p>
<p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)</b>  Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные.  Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной</p>	<p>Изготавливать выкройку для образца машинных работ.  Выкраивать детали для образца машинных работ.  Подготавливать детали кроя к обработке.  Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обмётывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и</p>

<p>обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения. Практическая работа. Изготовление образца машинных работ. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории создания швейной машин</p>	<p>вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов, находить и предъявлять информацию об истории швейной машины.</p>
<p><b>Тема: Конструирование одежды и аксессуаров (1 ч) Снятие мерок для изготовления одежды (1 ч)</b>  Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Практическая работа. Снятие мерок. Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. Практическая работа. Изготовление выкроек</p>	<p>Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер.</p>
<p><b>Тема: Технологии вязания крючком (7 ч)</b> Вязание полотна из столбиков без накида  Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Практическая работа. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Плотное вязание по кругу. Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Практическая работа. Плотное вязание по кругу. Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий. Практическая работа. Ажурное вязание по кругу.</p>	<p>Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.</p> <p>Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком. Находить и предъявлять информацию об истории вязания.</p>

## V. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (8 ч.)

**Тема: Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов (2 ч)** Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисло-молочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. Практические работы. Определение качества молока и молочных продуктов.

Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Составлять технологическую карту приготовления молочного супа, молочной каши или блюда из творога. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания.

### **Технология приготовления изделий из жидкого теста (2ч)**

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами. Практические работы. Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста.

Составлять технологическую карту приготовления изделия из жидкого теста. Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете рецепты блинов, блинчиков и оладий.

### **Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч)**

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежемороженых продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и

Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов. Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять нарезку овощей различной формы. Выполнять украшение салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Составлять технологическую карту приготовления салата из сырых

<p>содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.</p> <p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.</p> <p>Практические работы. Определение содержания нитратов.</p> <p>Приготовление салата из сырых овощей. Тепловая кулинарная обработка овощей</p> <p>Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд. Практическая работа. Приготовление блюда из варёных овощей. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».</p>	<p>овощей или фруктов. Осуществлять органо-лептическую оценку готовых блюд. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).</p> <p>Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека.</p>
<p><b>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч)</b></p> <p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы.</p> <p>Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.</p> <p>Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них.</p> <p>Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Практические работы. Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Показ (видео) приготовления блюда из морепродуктов.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина».</p>	<p>Определять свежесть рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Осваивать безопасные приёмы труда. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд. Определять качество термической обработки рыбных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и море продуктов.</p>
<p><b>VI. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (11ч)</b></p>	

**Тема: Растениеводство (9 ч)**

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Практическая работа. Подготовка почвы к осенней обработке. Самостоятельная работа. Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге.

Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями.

Механизированный уход за растениями. Практические работы. Проращивание семян овощных культур. Прополка всходов овощных или цветочных культур. Самостоятельная работа. Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала. Практическая работа. Уборка урожая корнеплодов.

**Тема: Животноводство (2 ч)** Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома. Условия для выгула собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога. Самостоятельная работа. Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними.

Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы.

Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном.

Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками.

Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур. Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов.

Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений.

Собирать информацию и делать описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки, будки для собаки, клетки, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированной кормушки для кошки и др. Изучать причины появления бездомных собак. Создавать информационный плакат о животных. Знакомиться с профессией кинолога.

**VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (7 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (7 ч)**

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка элек-тронной презентации. Защита творческого проекта.

Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия.

Составлять учебные технологические карты. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара.

Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.

## 7 класс – 67 часов

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Вводный урок – 1 ч.</b>	
<b>I. Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» – 3 ч.</b>	
<p><b>Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 ч).</b> Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.</p>	<p>Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков. Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки.</p>
<p><b>Тема: Пластики и керамика (1 ч).</b> Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Практическая работа. Ознакомление с образцам изделий из порошков. Самостоятельная работа. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона).</p>	<p>Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс.</p>
<p><b>Тема: Композитные материалы (1 ч).</b> Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов. Защитные и</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами. Распознавать</p>

<p>декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). Практические работы. Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия.</p>	<p>изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами.</p>
<p><b>II. Раздел «Современные информационные технологии» (4 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Понятие об информационных технологиях (1 ч)</b>  Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. Самостоятельная работа. Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.</p>
<p><b>Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование (1 ч)</b> Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, сеоспециалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. Практическая работа. Компьютерное трёхмерное Проектирование.</p>	<p>Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий.</p>
<p><b>Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ (2 ч)</b>  Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ. Практическая работа. Разработка и создание изделия средствами учебного станка.</p>	<p>Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования.</p>
<p><b>III. Раздел «Технологии в транспорте» (6 ч)</b></p>	

<p><b>Тема: Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч)</b>          Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p>	<p>Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.</p>
<p><b>Тема: Транспортная логистика (1 ч)</b> Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов. Практическая работа. Решение учебной логистической задачи. Самостоятельные работы. Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте.</p>	<p>Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения.</p>
<p><b>Тема: Регулирование транспортных потоков (2 ч)</b> Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков. Практическая работа. Построение графической модели транспортного потока. Самостоятельная работа. Изучение состава транспортного потока в населённом пункте.</p>	<p>.Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока. Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте.</p>
<p><b>Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)</b>          Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду. Практическая работа. Построение графической модели уровня шума транспортного потока</p>	<p>Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств.</p>
<p><b>VI. Раздел «Автоматизация производства» (3ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Автоматизация промышленного производства (1 ч)</b>          Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.</p>	<p>Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации.</p>

<p><b>Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)</b>  Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования. Практическая работа. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции</p>	<p>Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на примере региона проживания.</p>
<p><b>Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности (1 ч)</b>  Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции. Практическая работа. Обсуждение результатов образовательного путешествия</p>	<p>Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств.</p>
<p><b>V. Раздел «Материальные технологии»</b></p> <p><b>Вариант Б: «Технологии обработки текстильных материалов» 21 ч.</b></p>	
<p><b>Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)</b> Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Практическая работа. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Самостоятельная работа. Поиск информации о шерстяной ткани кашемир.</p>	<p>Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Знакомиться со свойствами шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и предъявлять информацию о шелкоткачестве. Оформлять результаты исследований</p>
<p><b>Тема: Швейная машина (2 ч)</b>  Машинная игла. Дефекты машинной строчки. Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Практические работы. Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки. Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. Практическая работа. Применение</p>	<p>Знакомиться с устройством машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Выполнять очистку и смазку швейной машины. Находить и предъявлять информацию об уходе за швейными машинами последнего поколения. Определять вид дефекта строчки по её виду. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки. Выполнять обмётывание петли на швейной машине. Пришивать пуговицу с помощью швейной машины. Овладеть безопасными приёмами труда на швейной</p>

<p>приспособлений к швейной машине. Самостоятельная работа. Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц.</p>	<p>машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц.</p>
<p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)</b>  Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант). Практические работы. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ.</p>	<p>Дублировать детали кроя клеевой прокладкой.  Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание.  Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание. Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.  Выполнять правила безопасной работы утюгом и на швейной машине.</p>
<p><b>Тема: Конструирование одежды (2 ч)</b>  Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельно-кроеным рукавом. Практическая работа. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян.</p>	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.  Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в М 1 : 4.  Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий.</p>
<p><b>Тема: Моделирование одежды (4 ч)</b>  Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкройки дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины и переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. Практическая работа. Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка».</p>	<p>Знакомиться с приёмами моделирования формы выреза горловины; приёмами моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах; приёмами моделирования отрезной плечевой одежды.  Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и др.  Знакомиться с профессией художник по костюму</p>

**Тема: Технологии художественной обработки ткани(10ч)**

**Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 ч)**

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

**Вышивание петельными стежками (2 ч)**

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцоввышивки петельными стежками.

**Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 ч)**

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. Практическая работа. Выполнение образца вышивки швом крест.

Самостоятельная работа. Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.

**Штриховая гладь (2 ч)**

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Практическая работа. Выполнение образца вышивки штриховой гладью.

Самостоятельная работа. Поиск информации о торжокском золотном шитье.

**Французский узелок (2 ч)**

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок». Практическая работа. Выполнение образца вышивки «французский узелок».

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки прямыми и петлеобразными стежками.

Выполнять образцы и эскизы вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки петельными стежками.

Выполнять эскизы вышивки петельными стежками.

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки крестообразными и косыми стежками.

Выполнять образцы и эскизы вышивки крестообразными и косыми ручными стежками.

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом крест. Выполнять образцы вышивки швом крест. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера. Находить и предъявлять информацию о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки штриховой гладью. Выполнять образцы и эскизы вышивки штриховой гладью.

Находить и предъявлять информацию о торжокском золотом шитье.

Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом «французский узелок». Выполнять образцы и эскизы вышивки швом «французский узелок».

**VI. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 ч.)**

<p><b>Тема: Технологии приготовления блюд (6 ч)</b></p> <p><b>Приготовление блюд из мяса (1 ч)</b> Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Сани-тарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам. Практические работы. Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд. Самостоятельная работа. Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.</p>	<p>Определять качество мяса органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным блюдам. Осваивать безопасные приёмы труда. Сервировать стол..</p>
<p><b>Блюда из птицы (1ч)</b></p> <p>Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Практическая работа. Приготовление блюда из птицы.</p>	<p>Определять качество птицы органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки птицы. Планировать последовательность технологических операций. Соблюдать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями. Составлять технологическую карту приготовления блюда из птицы. Сервировать стол..</p>

<p><b>Технология приготовления первых блюд (2 ч)</b> Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу. Практическая работа. Приготовление заправочного супа. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.</p>	<p>Определять качество продуктов для приготовления супа. Составить технологическую карту по приготовлению заправочных супов. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных супах.</p>
<p><b>Сладости, десерты, напитки (1 ч)</b> Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Практическая работа. Приготовление сладких блюд и напитков.</p>	<p>Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.</p>
<p><b>Сервировка стола к обеду (1 ч)</b> Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами. Практическая работа. Сервировка стола к обеду</p>	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления.</p>
<p><b>VII. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (14ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Растениеводство (10ч)</b> Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы</p>	<p>Овладевать приёмами аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию. Знакомиться с профессией фитодекоратора.</p>

<p>аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер. Практическая работа. Аранжировка цветов. Самостоятельная работа. Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».</p>	
<p><b>Комнатные растения в интерьере.</b> Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений. Практическая работа. Оформление школьных помещений комнатными цветами. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы».</p> <p><b>Ландшафтный дизайн.</b> Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное оформление пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно-декоративной культурой, газоном проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна. Практическая работа. Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами</p>	<p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями. Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно- декоративной культурой, газоном.</p>
<p><b>Тема: Животноводство (4ч)</b> Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных. Самостоятельная работа. Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели</p>	<p>Знакомиться с рационом питания сельскохозяйственного животного. Знакомиться с рационом питания домашнего животного. Разрабатывать сбалансированный рацион питания для животного на две недели</p>
<p><b>VIII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (9ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта(9 ч)</b> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия,</p>

	<p>сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>
--	---

## 8 класс – 66 часов

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Вводный урок – 1 ч.</b>	
<b>I. Раздел «Технологии в энергетике» (10 ч).</b>	
<p><b>Тема: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (2 ч)</b>                      Производство, преобразование, распределение, накопление- и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Самостоятельная работа. Изучение работы домашнего электросчётчика. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона».</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, энергетику региона проживания, профессии в сфере энергетики. Называть технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.</p>
<p><b>Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии (4 ч)</b>                      Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники. и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная). Практические работы. Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи.</p>	<p>Перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, передачи энергии. Собирать электрические цепи по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи. Осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей.</p>
<p><b>Тема: Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы (4 ч)</b>                      Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная).</p>	<p>Собирать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей. Проводить исследование электрического освещения в помещении (школы, дома и др.),</p>

<p>Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.          Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия.          Сборка электрической цепи с обратной связью.          Самостоятельная работа. Исследование электрического освещения в здании школы</p>	<p>оценивать экономию электроэнергии от применения энергосберегающих или светодиодных ламп.</p>
<p><b>II. Раздел «Материальные технологии»</b>  <b>Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий (31ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Текстильное материаловедение (2 ч.)</b> Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон. Практическая работа. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Самостоятельная работа. Поиск информации о современных материалах лайкра, стрейч и др., области их применения.</p>	<p>Составлять коллекции тканей из химических волокон.          Изучать свойства тканей из химических волокон. Определять сырьевой состав тканей по свойствам. Находить и предъявлять информацию о современных материалах из химических волокон и их применении в текстиле.          Оформлять результаты исследований. Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон.</p>
<p><b>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (29ч)</b>          Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной. Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом. Практическая работа. Изготовление образцов машинных швов. Ручные швейные работы. Подшивание вручную. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками. Практическая работа. Изготовление образцов ручных швов.</p>	<p>Знакомиться с приспособлениями к швейной машине.          Выкраивать косую бейку. Стачивать короткие бейки.          Окантовывать срез на швейной машине.          Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания.          Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.</p> <p>Изготавливать образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками</p>

<p><b>Тема: Конструирование одежды.</b> Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки. Практическая работа. Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности.</p>	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежа прямой юбки. Строить чертёж прямой юбки. Находить и предъявлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды.</p>
<p><b>Тема: Моделирование одежды.</b> Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета. Практическая работа. Моделирование выкройки юбки. Самостоятельные работы. Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шлица» в применении к одежде, «плиссированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бесплатных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки на швейных предприятиях</p>	<p>Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу, юбки со складками, юбки с кокеткой. Получать выкройку швейного изделия из журнала мод. Находить и предъявлять информацию об интернет-выкройках.</p>
<p><b>Тема: Технологии художественной обработки ткани .</b> Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирки оформление готовой работы. Профессия вышивальщица. Практическая работа. Выполнение образца вышивки лентами. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории вышивки лентами в России и за рубежом.</p>	<p>Выполнять образцы вышивки атласными лентами. Находить и предъявлять информацию об истории вышивки лентами в России и за рубежом. Знакомиться с профессией вышивальщица.</p>
<p><b>III. Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (7 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Индустрия питания (2 ч)</b> Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания.</p>	<p>Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием. Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с</p>

<p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой.</p>	<p>профессиями в индустрии питания.</p>
<p><b>Тема: Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста (2 ч)</b>  Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий.  Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него.  Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Практическая работа.  Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.  Самостоятельная работа. Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста.  <b>Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет</b>  Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.  Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.  Практическая работа. Составление технологической карты приготовления изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество.  Разработка меню праздничного сладкого стола. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории песочного печенья курабье, этикете.</p>	<p>Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни. Знакомиться с видами теста. Подбирать оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий.  Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приемы труда. Исследовать влияние способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий. Знакомиться с профессиями кондитерского производства.  Составлять меню праздничного сладкого стола.  Сервировать сладкий стол.  Проводить оценку качества выпечки.  Разрабатывать в редакторе Microsoft Word приглашение. Знакомиться с профессиями кондитерского производства, профессией официант-кондитерского производства, профессией официант.</p>
<p><b>Тема: Моделирование механизмов технических систем (3 ч)</b>  Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические). Практическая работа. Конструирование моделей механизмов.  Самостоятельная работа. Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем.</p>	<p>Разъяснять функции модели и принципы моделирования.  Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов на основе технической документации для получения заданных свойств.</p>
<p><b>VI. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (11 ч)</b></p>	

<p><b>Тема: Понятие о биотехнологии (2 ч)</b> Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Практическая работа. Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки).</p>	<p>Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков).</p>
<p><b>Тема: Сферы применения биотехнологий (1 ч)</b> Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий. Самостоятельная работа. Изготовление кисломолочного продукта (йогурта).</p>	<p>Составить технологическую карту изготовления кисломолочного продукта (на примере йогурта). Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.</p>
<p><b>Тема: Технологии разведения животных (1 ч)</b> Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач. Самостоятельная работа. Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных</p>	<p>Знакомиться с методами улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных. Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных</p>
<p><b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта (6 ч)</b> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети. Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию</p>

проекта.

## 9 Класс – 32 часа

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Вводный урок – 1 ч.</b>	
<b>I. Раздел «Социальные технологии» (4 ч)</b>	
<p><b>Тема: Специфика социальных технологий (1 ч)</b>                      Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.                      Самостоятельная работа. Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.</p>	<p>Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами.                      Характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в. Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.</p>
<p><b>Тема: Социальная работа. Сфера услуг (1 ч.)</b> Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы. Самостоятельная работа. Социальная помощь.</p>	<p>Характеризовать цели социальной работы.                      Осуществлять поиск людей, относящихся к социально незащищённой группе (пожилых людей, инвалидов и др.), и принимать участие в оказании им посильной помощи.</p>

<p><b>Тема: Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология (1 ч)</b>  Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека. Практическая работа. Оценка уровня общительности. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.</p>	<p>Характеризовать источники формирования и формы выражения общественного мнения. Перечислять технологии работы с общественным мнением. Характеризовать содержание социальной сети. Распознавать элементы негативного влияния социальной сети на людей. Оценивать по тестам собственную коммуникативность.</p>
<p><b>Тема: Технологии в сфере средств массовой информации (1 ч)</b>  Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война. Практическая работа. Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь». Самостоятельная работа. Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя) новой технологии, обслуживающей ту или иную.</p>	<p>Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>II. Раздел «Медицинские технологии» (3 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Актуальные и перспективные медицинские технологии (1 ч)</b>  Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине. Практическая работа. Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона. Самостоятельная работа. Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания.</p>	<p>Знакомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Знакомиться с информатизацией о здравоохранении региона. Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе</p>

<p><b>Тема: Генетика и генная инженерия (2 ч)</b>  Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина. Практическая работа. Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения.</p>	<p>Знакомиться с генетикой и генной инженерией, с возможностями генной инженерии. Осуществлять поиск информации в Интернете о значении медицинских понятий, комплексах упражнений. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>III. Раздел «Технологии в области электроники» (6 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Нанотехнологии (2 ч)</b>  Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения. Практическая работа. Сборка электрических цепей с герконом и реостатом. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий.</p>	<p>Знакомиться с нанотехнологиями. Называть наиболее известные наноматериалы. Осуществлять поиск информации в Интернете о новых наноматериалах. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>Тема: Электроника (2 ч)</b>  Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника. Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом.</p>	<p>Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития.</p>
<p><b>Тема: Фотоника (2 ч)</b>  Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров. Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором. Самостоятельная работа. Поиск информации в интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанофотоника.</p>	<p>Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития. Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>IV. Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации» (4 ч)</b></p>	

<p><b>Тема: Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий (1 ч)</b>  Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.  Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития.</p>	<p>Объяснять закономерности технологического развития цивилизации. Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания</p>
<p><b>Тема: Современные технологии обработки материалов (2 ч)</b>  Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.  Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород.</p>	<p>Различать современные технологии обработки материалов. Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>Тема: Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование (1 ч)</b>  Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции. Практическая работа. Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе.</p>	<p>Объяснять роль метрологии в современном производстве. Различать направления технического регулирования. Называть виды документов в области стандартизации.</p>
<p><b>V. Раздел «Профессиональное самоопределение» (4 ч)</b></p>	
<p><b>Тема: Современный рынок труда (1 ч)</b> Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда. Практическая работа. Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения. Самостоятельная работа. Изучение групп предприятий региона</p>	<p>Выполнять поиск информации в Интернете о современном рынке труда. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др. Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания.</p>

проживания.	
<p><b>Тема: Классификация профессий (1 ч)</b>  Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.  Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.</p>	<p>Изучать информацию о путях получения профессий в учебных заведениях региона проживания.  Выполнять поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>
<p><b>Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (2 ч)</b>  Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека. Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение.  Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.</p>	<p>Выявлять склонности к группе профессий, коммуникативные и организаторские склонности.  Выполнять профессиональные пробы.  Выбирать образовательную траекторию</p>
<b>VI. Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (4 ч)</b>	
<p><b>Тема: Пересадка и перевалка комнатных растений.(2 ч.)</b>  Практическая работа. Оформление школьных помещений комнатными цветами.  <b>Тема: Технологии разведения животных (2 ч) Технологии разведения животных.</b>  Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач. Самостоятельная работа. Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных</p>	<p>Выполнение пересадки и перевалки комнатных растений.  Знакомиться с методами улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных.  Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных</p>
<b>VII. Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)</b>	
<b>Тема: Специализированный творческий проект (6 ч)</b>	Выполнять специализированный проект. Находить

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта.

необходимую информацию в Интернете. Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.). Составлять технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать материальные объекты (изделия), контролировать их качество. Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»**

### **Личностные результаты изучения предмета обучающиеся научатся:**

- проявлению познавательного интереса и творческой активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценке своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умению планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознанию необходимости общественно полезного труда как условия - безопасной и эффективной социализации;
- бережному отношению к природным и хозяйственным ресурсам; обучающиеся получат возможность научиться:
- технико-технологическому и экономическому мышлению и их использованию при организации своей деятельности.
- трудолюбию и ответственности за результаты своей деятельности; - выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- развитие готовности к самостоятельным действиям; реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

## Метапредметные результаты изучения обучающиеся научатся:

- умению планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- умению творчески подходить к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельности в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- умению аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- умению выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умению соотносить свой вклад с вкладом других участников.
- умению обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда,
- правилбезопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.
- обучающиеся получают возможность научиться:
- умению выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- формированию способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- формированию умения организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- способности оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

## Предметные результаты

### Современные технологии и перспективы их развития.

#### Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;*
- *осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.*

### Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

#### Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно- экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих :определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
- разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- технологизировать модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.**

**Выпускник научится:**

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

**5 класс.**

По завершении учебного года обучающийся:

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

***Предметные результаты:***

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
- читает элементарные эскизы, схемы;
- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
- характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
- выполняет разметку плоского изделия на заготовке;
- осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- строит простые механизмы;
- имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
- получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
- классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

***Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):***

- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

**6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно

использует эти понятия;

- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

#### ***Предметные результаты:***

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

## 7 класс

### По завершении учебного года обучающийся:

#### ***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия; может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности; применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

#### ***Предметные результаты:***

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для

- управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов; характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
  - характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
  - применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
  - имеет опыт подготовки деталей под окраску.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

## 8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

### ***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс»,
- «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка»,
- «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

### ***Предметные результаты:***

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты, (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров,

композитов);

- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно - сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## 9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

### ***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс»,
- «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

### **Предметные результаты:**

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;

- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокompозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др.);
- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

#### **Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):**

- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

## Учебно-методическое обеспечение

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УМК «Технология. 5 класс»

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
2. Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
3. Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
4. Технология. 5 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).

### УМК «Технология. 6 класс»

1. Технология. 6 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н.В. Синеца).
2. Технология. 6 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
3. Технология. 6 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
4. Технология. 6 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).

### УМК «Технология. 7 класс»

1. Технология. 7 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
2. Технология. 7 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
3. Технология. 7 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
4. Технология. 7 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).

### УМК «Технология. 8—9 классы»

1. Технология. 8—9 классы. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
2. Технология. 8—9 классы. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
3. Технология. 8—9 классы. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).
4. Технология. 8—9 классы. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца).

