
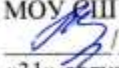


муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2»

РАССМОТРЕНО  
ШМО спортивно-трудового цикла  
  
Васильева М.В.  
Протокол №1  
от "31" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
МОУ СШ № 2  
  
«31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ СШ № 2  
  
Долушина Т.В.  
Приказ № 170  
от «31» августа 2022 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета «Технология» (мальчики)**

для учащихся 7-х классов

Составитель:

Старченко Николай Иванович,  
учитель технологии МОУ СШ № 2

г. Переславль-Залесский, 2022 г.

## Пояснительная записка

Программа по учебному предмету составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020);
- 4. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.06.2019г. № 286 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015»
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»
- Примерные рабочие программы по учебному предмету «Технология» для основного общего образования авторов
  1. Глоzman, Е.С. Технология. 5-9 классы: рабочая программа / Е.С.Глоzman, Е.Н.Кудакова. – (Российский учебник) – <https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma/>;

2. Казакевич, В.М. Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5–9 классы: учеб. пособие для обще-образоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. – М.: Просвещение, 2020. – <https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecfd00630.pdf>

3. Тищенко, А.Т. Технология: рабочая программа: 5-9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. – М.: Вентана-Граф. – <https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma-tischenko/>

### Место предмета «Технология» в учебном плане

Учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 315 учебных часов для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5 -8 классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю и 1 час - в 9 классе (35 часов).

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, информации, объектов природной среды.

Технология формирует у учащихся осознанную потребность в сохранении своего здоровья путем организации здорового питания, обустройства удобного жилища и т. п.

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, предваряется освоением обучающимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования, выполнение школьниками творческих и проектных работ.

**Планируемые предметные результаты** изучения предмета «Технология» (по годам обучения):

Для 7 класса

**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», «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель»,

«моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;

- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;

- характеризует основы рационального питания, пищевую ценность пищевых продуктов; может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов.

**Предметные результаты** (технологические компетенции):

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;

- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует

данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем;

- характеризует автоматические и саморегулируемые системы; знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах;

- конструирует простые системы с обратной связью, в т.ч. на основе технических конструкторов; выполняет элементарные технологические расчеты;

- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;

- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в т.ч. специализированное программное

обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);

- применяет технологии оцифровки аналоговых данных; имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в т.ч. с симуляцией процесса изготовления в виртуальной

среде; выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;

- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;

- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);

- характеризует основные виды конструкционных материалов;

- характеризует основные виды технологического оборудования и способов механической обработки конструкционных материалов; применяет безопасные приемы выполнения

основных операций слесарно-сборочных работ;

- характеризует основные технологии производства продуктов питания; получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

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

- использует инструменты выявления потребностей; самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;

- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции,

моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде, на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### Учебный план для 7 класса

№ п/п	Название раздела, модуля программы	Место проведения	Всего часов		из них		
			Примерная программа	Рабочая программа учителя	Практические работы	Экскурсии	Контроль
1.	Производство и технологии	МОУ СШ № 2	8	8	2		1
2.	Компьютерная графика, черчение	МОУ СШ № 2	6	6	6		
3.	3-D моделирование, прототипирование и макетирование	Центр «Точка роста»	6	6		4	
4.	Робототехника	Центр «Точка роста»	6	6	2	2	1
5.	Автоматизированные системы	Центр «Точка роста»	6	6		2	
6.	Технологии ведения дома	МОУ СШ № 2	6	8	2		1
7.	Технологии обработки пищевых продуктов	МОУ СШ № 2	4	4	4		1
8.	Технологии обработки конструкционных материалов искусственного происхождения	МОУ СШ № 2	8	16	6		2
10.	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	МОУ СШ № 2	8	8	4		1
11.	Резервные часы	МОУ СШ № 2		2			
	<b>ИТОГО</b>		<b>58</b>	<b>70</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

Поурочное планирование для 7 класса (с определением основных видов учебной деятельности)

№ занятия (урока)	Блок (модуль)	Тема занятия	Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую)	Характеристика видов деятельности обучающихся	ЦОР инструментарий	Материально-техническое обеспечение
1. (1-2)	Производство и технологии	Понятие о технологических системах	Понятие «технологии». Развитие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологических систем	<p><i>Культура труда:</i> - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «моделирование» и адекватно использует эти понятия; - получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике.</p> <p><i>Технологические компетенции:</i> - называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии; - знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах; - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности.</p> <p><i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения; - использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей.</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3303/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3303/start/</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-proizvodstvennye-tehnologii-7-klass-4575321.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-proizvodstvennye-tehnologii-7-klass-4575321.html</a>	Компьютер, проектор
2. (3-4)		Организация современного производства	Последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Промышленные технологии. Управление в современном производстве.			
3. (5-6)		Современное промышленное оборудование	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Алгоритм. Инструкция. Технологическая карта. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.			
4. (7-8)		Проектирование промышленных изделий	Методы проектирования, конструирования, моделирования. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу			
5. (9-10)	Компьютерная графика, черчение	Оформление конструкторской документации	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	<p><i>Культура труда:</i> - разъясняет содержание понятий «технологический процесс», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия.</p> <p><i>Технологические компетенции:</i> - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; - выполняет элементарные технологические расчеты; - выполняет последовательность технологических операций по</p>	<a href="https://multiurok.ru/files/tekhnologii-a-modul-kompiuternaia-grafika-chercheni.html">https://multiurok.ru/files/tekhnologii-a-modul-kompiuternaia-grafika-chercheni.html</a>	Компьютер, проектор
6. (11-12)		Построение комплексных чертежей	Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Моделирование.			

7. (13-14)		Основы промышленного дизайна	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Компьютерное моделирование	подготовке цифровых данных для учебных станков. <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.		
8. (15-16)	3D-моделирование, прототипирование	Технологии и оцифровка аналоговых данных	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта; - получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике; - анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем <i>Технологические компетенции:</i> - создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в т.ч. специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.); - применяет технологии оцифровки аналоговых данных; - выполняет элементарные технологические расчеты. <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.	<a href="https://shop.prosv.ru/technologiya--3d-modelirovanie-i-prototipirovanie--7-klass20974">https://shop.prosv.ru/technologiya--3d-modelirovanie-i-prototipirovanie--7-klass20974</a>	Центр «Точка роста»
9. (17-18)	Программное обеспечение для 3D-прототипирования и макетирования	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи. Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Модернизация продукта.				
10. (19-20)	Промышленные технологии и трехмерное моделирование	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Сборка моделей.				
11. (21-22)	Робототехника	Промышленная робототехника	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - разъясняет содержание понятий «модель», «моделирование», «технологический процесс», «технологическая операция», «сборка», «оборудование», «машина» и адекватно использует эти понятия; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта; - выполняет элементарные технологические расчеты; - получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике <i>Технологические компетенции:</i> - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в	<a href="https://infourok.ru/urok-na-temu-robototehnika-i-sreda-konstruirovaniya-7-klass-4288175.html">https://infourok.ru/urok-na-temu-robototehnika-i-sreda-konstruirovaniya-7-klass-4288175.html</a> <a href="https://lbz.ru/boos/738/9550/">https://lbz.ru/boos/738/9550/</a>	Центр «Точка роста»
12. (23-24)	Конструирование и моделирование роботов	Конструирование простых систем с обратной связью. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-				



			его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.	соответствии с задачами собственной деятельности; - может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем; - конструирует простые системы с обратной связью, в т.ч. на основе технических конструкторов <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.		
13. (25-26)		Программирование и управление мобильными роботами	Программирование работы устройств. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция. Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.			
14. (27-28)	Автоматизированные системы	Автоматизация производственных процессов	Промышленные технологии. Производственные технологии. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Системы автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «модель», «моделирование» и адекватно использует эти понятия; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта; - получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике. <i>Технологические компетенции:</i> - характеризует автоматические и саморегулируемые системы; - применяет технологии оцифровки аналоговых данных; - выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков; - имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в т.ч. с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде; - выполняет элементарные технологические расчеты; - знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах; - анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-avtomatizaciya-tehnologicheskikh-processov-7-klasse-5111725.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-avtomatizaciya-tehnologicheskikh-processov-7-klasse-5111725.html</a> <a href="https://иванов-ам.рф/technology_tis_07/technology_tis_07_08.html">https://иванов-ам.рф/technology_tis_07/technology_tis_07_08.html</a>	Центр «Точка роста»
15. (29-30)		Устройство станочного оборудования с ЧПУ	Техническое задание. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.			
16. (31-32)		Приемы работы на станках с ЧПУ	Конструирование простых систем с обратной связью. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.			
17.(33-34)	Технологии ведения	Современные технологии	Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - выполняет	<a href="https://ypok.pf/resentation/11279.html">https://ypok.pf/resentation/11279.html</a>	Компьютер, проектор



	дома	и содержан ия жилья	технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество и др.)	элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей; - получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа получения материального продукта на собственной практике; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта. <i>Технологические компетенции:</i> - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; - выполняет элементарные технологические расчеты; - получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике; - характеризует основные виды и свойства конструкционных материалов; - характеризует основные виды технологического оборудования и способов обработки конструкционных материалов. <i>Проектные компетенции:</i> - использует инструменты выявления потребностей; - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения; - использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей.	<a href="https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2017/09/17/prezentatsiya-k-uroku-osveshchenie-zhilogo-pomesheniya">https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2017/09/17/prezentatsiya-k-uroku-osveshchenie-zhilogo-pomesheniya-7</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-natemu-principy-i-sredstva-sozdaniya-interera-doma-tehnologii-remonta-zhilyh-pomeshenij-7-klasse-6164544.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-natemu-principy-i-sredstva-sozdaniya-interera-doma-tehnologii-remonta-zhilyh-pomeshenij-7-klasse-6164544.html</a>	
18. (35-36)		Освещение жилого помещения	Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения.			
19. (37-38)		Проектирование интерьера	Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер			
20. (39-40)		Выполнение ремонтных работ. Электромонтажные и сборочные технологии	Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ			
21. (41)	Технологии обработки пищи	Пищевая ценность продуктов питания	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - разъясняет содержание понятий «оборудование», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта; - характеризует основы рационального питания, пищевую ценность пищевых продуктов; - может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов. <i>Технологические компетенции:</i> - характеризует основные технологии производства продуктов питания; - получает и анализирует опыт	<a href="http://kuking.net/">http://kuking.net/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7929/conspect/307513/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7929/conspect/307513/</a> <a href="https://ppt-online.org/645116">https://ppt-online.org/645116</a> <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-dlya-uroka-tehnologii-v-7-klasse-vidy-testa-i-vypechki-2659710">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-dlya-uroka-tehnologii-v-7-klasse-vidy-testa-i-vypechki-2659710</a>	Компьютер, проектор. Бытовые электроприборы для кухни. Оборудование для кухни
(42)	Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов	Составление спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов / технологического оборудования (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).				

22. (43)		Виды теста и выпечки	Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них.	лабораторного исследования продуктов питания; - выполняет элементарные технологические расчеты <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dlya-klassa-na-temu-sladosti-deserti-napitki-3115904.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dlya-klassa-na-temu-sladosti-deserti-napitki-3115904.html</a>	
(44)		Технологии и приготовления изделий из жидкого теста	Составление спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов / технологического оборудования (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).			
23. (45-46)	Технологии получения и преобразования конструктивных материалов	Виды и свойства материалов в искусственном происхождении	Развитие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	<i>Культура труда:</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «сборка» и адекватно использует эти понятия; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта.	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kompozitnie-materiali-klass-3853840.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kompozitnie-materiali-klass-3853840.html</a> <a href="https://extxe.com/28897/kompozicionnye-materialy-vidy-i-tehnologii-proizvodstva-kompozicionnyh-materialov/">https://extxe.com/28897/kompozicionnye-materialy-vidy-i-tehnologii-proizvodstva-kompozicionnyh-materialov/</a>	Компьютер, проектор. Оборудование в столярной мастерской
24. (47-48)	материалов искусственного происхождения (композитов)	Инструменты для обработки материалов в искусственном происхождении (композитов)	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы, новые перспективы применения металлов	<i>Технологические компетенции:</i> - характеризует свойства конструктивных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов); - характеризует основные виды конструктивных материалов; - характеризует основные виды технологического оборудования и способов механической обработки конструктивных материалов; - применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ; - выполняет		

25. (49-50)	Оборудование для обработки материалов в искусственного происхождения (композитов)	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы, новые перспективы применения металлов	элементарные технологические расчеты; - анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем. <i>Проектные компетенции:</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.		
26-27.(51-54)	Технологии обработки конструктивных материалов в искусственного происхождения (композитов)	Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Инструкция. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.			
28. (55-56)	Способы и приемы обработки конструктивных материалов в искусственного происхождения	Разработка материального продукта. Изготовление материального продукта с применением элементарных и/или сложных рабочих инструментов / технологического оборудования			

29-30. (57-60)		Технологии и художественной обработки конструктивных материалов (на выбор)	Разработка материального продукта. Изготовление материального продукта с применением элементарных и/или сложных рабочих инструментов / технологического оборудования			
31. (61-62)	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	Способы исследования и реализации и потребительских интересов	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей	<p><i>Культура труда:</i> - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «модель», «моделирование», «сборка», «оборудование» и адекватно использует эти понятия; - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; - получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике; - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта.</p> <p><i>Технологические компетенции:</i> - выполняет элементарные технологические расчеты; - анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем; - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности.</p> <p><i>Проектные компетенции:</i> - использует инструменты выявления потребностей; - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения; - использует методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей; - получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3152/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3152/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3281/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3281/conspect/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/</a>	Компьютер, проектор,
32.(63-64)	Методы и средства решения проектных задач	Алгоритмы и способы изучения потребностей. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов.				
33.(65-66)	Подготовка проектной документации	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта. Составление технического задания / спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу				
34.(67)	Анализ и оценка результатов проектной деятельности	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих				

			регулирования /настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	документации в информационной среде, на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.		
(68)		Информационные технологии и средства коммуникации	Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта. Использование ПК при презентации проектов.			
35. (69-70)		Резервные часы				