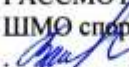



муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2»

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

Долгушина Т.В.
Приказ № 170
от «31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета «Технология» (мальчики)

для учащихся 6-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. Глозман, Е.С. Технология. 5-9 классы: рабочая программа / Е.С.Глозман, Е.Н.Кудакова. – (Российский учебник) – 2;
 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/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fec00630.pdf>

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

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.

В 6 Б классе 2 детей имеет справку ОВЗ (ЗПР) по заключению ПМПК

Организация учебного процесса для детей ОВЗ

Для обучения и воспитания обучающихся с задержкой психического развития важное значение имеют уроки технологии. В комплексе с другими учебными предметами они оказывают заметное коррекционно-развивающее воздействие на школьников: влияют на их интеллектуальную, эмоциональную и двигательную сферы. Занятия по технологии способствуют развитию мелкой моторики рук, активизации наглядно-образного мышления и речи, адаптации к новой социокультурной и образовательной среде.

Приоритетным методом работы в СКК классах на уроках технологии является частично-поисковый метод. Он позволяет педагогу организовать эффективные условия обучения и воспитания. Кроме того, использование частично-поискового метода создаст необходимость разработки таких приемов, которые позволят на каждом этапе урока эффективно реализовывать все поставленные задачи. Так, самостоятельное добывание учащимися знаний (пусть и под руководством педагога) позволит лучше их усвоить, проблемные задания будут одновременно и коррекционно-развивающими, разнообразие заданий и упражнений в интересной форме будут интересны учащимся.

Методы и приемы комбинируются таким образом, чтобы осуществлялась смена видов деятельности учащихся и, тем самым, реализовался охранительный режим обучения и воспитания. Не допускаю, чтобы дети все время работали в режиме беседы или долго писали, читали. Работаю над профилактикой переутомления, чередуя разные виды деятельности. Комбинирую (меняю) методы и приемы так, чтобы происходила смена видов деятельности детей. Дети упражняются их в различных видах деятельности: слушают - играют - читают и т.д.

Темп изучения материала для учащихся VII вида небыстрый. Достаточно много времени отводится на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс технологии

предыдущих классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Задания подбираются разнообразные по форме и содержанию, включают в себя игровые моменты.

Формирование важнейших умений и навыков происходит на фоне развития продуктивной умственной деятельности: ребята учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности.

Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения технологии для каждого учащегося VII вида, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

Во время учебного процесса подбираю материал, богатый по содержанию, требующий от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно не перегружал ученика по объему материала и был доступен ребенку. Только доступность и понимание вызывают у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Принцип работы с учениками VII вида - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении.

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

Для 6 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 «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.

№ 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	4	2		1
2.	Компьютерная графика, черчение	МОУ СШ № 2	8	8	6		1
3.	3-D моделирование, прототипирование и макетирование	«Точка роста»	6	6		4	
4.	Робототехника	«Точка роста»	6	6	2	2	1
5.	Автоматизированные системы	«Точка роста»	4	4		2	
6.	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	МОУ СШ №2	8	8	4		1
9.	Технологии обработки конструкционных материалов	МОУ СШ № 2	8	24	8		4
11.	Технологии художественной обработки конструкционных материалов.	МОУ СШ № 2	-	8	4		1
12.	Резервные часы		2	2			
	ИТОГО		58	70	26	8	9

Поурочное планирование для 6 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	Интересы и права потребителей	Развитие технологий. Промышленные технологии. Производственные технологии. 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. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.	<p><i>Культура труда:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель» 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. <p><i>Технологические компетенции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • читает элементарные чертежи; • анализирует формообразование промышленных изделий; • 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; • получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа. <p><i>Проектные компетенции</i> • может назвать инструменты выявления потребностей и</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7081/start/289099/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7080/start/257432/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/start/257401/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/start/257370/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7086/start/257684/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7087/start/258059/</p>	Компьютер, проектор
2.(3)		Технические системы	Алгоритмы и способы изучения потребностей. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	<p>Алгоритмы и способы изучения потребностей.</p> <p>Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.</p>		

(4)		Машины и механизмы	Простые механизмы как часть технологических систем. Технологический узел. Способы соединения деталей. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Исследование характеристик конструкций. 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.	исследования пользовательского опыта; •может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем; •умеет разделять технологический процесс на последовательность действий.		
3. (5-6)	Компьютерная графика, черчение	Основы графического дизайна	Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Моделирование. Понятие модели. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия; •может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности. <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •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); •строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов. <p><i>Проектные компетенции</i></p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/start/257620/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/308846/	Компьютер, проектор
4. (7-8)		Построение графических изображений механизмов				
5. (9-10)		Векторные и растровые изображения графических объектов				
6. (11-12)		Графические редакторы трехмерного проектирования				

		вания		<ul style="list-style-type: none"> получил и проанализировал опыт разработки и моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование с учетом заданных свойств. 		
7. (13-14)	3D-моделирование, прототипирование и макетирование	Основы трехмерного проектирования	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. 2) Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи.	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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; может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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); проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами; проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия; строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов; применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне 		«Точка роста»
8. (15-16)		Основы 3D-прототипирования и макетирования	Способы соединения деталей. Простые механизмы как часть технологических систем. Логика проектирования технологической системы. 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.			
9. (17-18)		Изготовление объемных деталей методом 3Dпрототипирования и макетирования	Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Сборка моделей. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.			

				<p>(макетирование из подручных материалов); ●характеризует основные методы / способы / приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;</p> <p>●получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа.</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <p>●может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов или технологических систем; ●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.</p>		
10. (19-20)	Робото-техника	Конструирование робототехнических устройств	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	<p><i>Культура труда</i></p> <p>●соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>●разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «программа» и адекватно использует эти понятия; ●может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.</p> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <p>●читает элементарные чертежи; ●может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ); ●проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого</p>	«Точка роста»	
11. (21-22)		Управление мобильным роботом	Управление в современном производстве. Робототехника. Программирование работы устройств.			
12. (23-24)		Среда программирования роботов	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция. Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Конструирование простых систем с обратной связью. Разработка конструкций в заданной			

			<p>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. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</p>	<p>программного обеспечения для управления элементарными техническими системами; ●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.</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <p>●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 по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.</p>		
13. (25)	Автоматизированные системы	Классификация и характеристики автоматизированных систем	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	<p><i>Культура труда</i></p> <p>●соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; ●может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.</p> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <p>●читает элементарные чертежи; ●может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ), в том числе</p>		«Точка роста»
(26)		Автоматизация на производстве и в быту	Управление в современном производстве. Системы автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.			

14. (27-28)		Технологии и дополненной и виртуальной реальности	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Конструирование простых систем с обратной связью.	<p>технологии виртуальной и дополненной реальности; ●проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами.</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <p>●получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта; ●получил и проанализировал опыт разработки, моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.</p>		
15.(29-30)	Технологии творческой, проектной и	Организация проектной деятельности	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></p> <p>•соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; •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</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/	Компьютер, проектор
16. (31-32)	исследователской деятельности	Разработка технологической документации	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов	<p><i>Технологические компетенции</i></p> <p>•читает и выполняет элементарные чертежи, в том числе с использованием графических редакторов; •анализирует формообразование промышленных изделий; •применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов); •получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов</p>		
17. (33-34)		Технологии и изготовления проектно-продукта	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 (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Проектирование и			

			<p>конструирование моделей по известному прототипу.</p> <p>Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).</p>	<p>изготовления объемных деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> •характеризует основные технологические операции, виды/ способы / приемы обработки материалов; •применяет безопасные приемы обработки материалов с использованием ручного и электрифицированного инструмента. <p><i>Проектные компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта; •может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов; •умеет разделять технологический процесс на последовательность действий; •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. 		
18. (35)		Анализ результатов в проектной деятельности	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения			
(36)		Современные технологии и средства коммуникации				
19.(3 7-38)	Технологии обработки конструктивных материалов.	Виды металлов и сплавов	Технологии получения материалов. Современные материалы: пористые металлы, новые перспективы применения металлов. Промышленные технологии. Производственные технологии.	<i>Культура труда</i>	https://infourok.ru/doklad-po-tehnologii-dlya-klassa-metalli-i-splavi-obrabotka-metallov-1449262.html	Компьютер, проектор. Оборудование в столярной и слесарной мастерских.
20. (39-40)	Свойства черных и цветных металлов.	Общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской.		<ul style="list-style-type: none"> •соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; •разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип» и адекватно использует эти понятия; •может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности. <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •характеризует свойства металлических 	http://www.myshared.ru/slide/233703	

21. (41-42)	Сортовой прокат	Виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. Чтение чертежей деталей из сортового проката, сборочных чертежей изделий с использованием сортового проката.	конструкционных материалов; •характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов, включая листовые материалы); •характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов, включая листовые материалы); •читает элементарные чертежи; •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); •получил опыт соединения деталей методом пайки; •имеет опыт подготовки деталей под окраску; •применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента. Проектные компетенции •умеет разделять технологический процесс на последовательность действий; •получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-klasse-po-teme-technologicheskaya-operaciya-obrabotki-metallov-ruchnimi-instrumentami-rubka-instrumenta-3058499.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/start/257994/ http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obuchenie/tehnologija_6_klass/22_tekhnologija_opilivaniya_zagotovok_iz_metalla_i_plastmassy/92-1-0-3095 https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2020/04/08/preze
22.(43-44)	Инструменты и оборудование для обработки металлов Оборудование рабочего места.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулировки) рабочих инструментов/технологического оборудования.		
23. (45-46)	Измерение размеров с помощью штангенциркуля	Инструменты для разметки; назначение и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем. Выполнение разметок заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля		
24. (47-48)	Технологии и ручной обработки металлов	Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулировки) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).		
25. (49-50)	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	Назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. Подготовка ножовки к резанию; выполнение резания металла		
26. (51-	Рубка металла	Инструменты для рубки металла; правила безопасной работы; приёмы безопасной работы.		

52)			Выполнение рубки деталей из металла		ntatsiya-po-tehnologii-6-klass-otdelka-izdeliy-iz	
27. (53-54)		Опиливание заготовок из металла и пластмассы	Виды инструментов для выполнения операции опилования; назначение операции опилования заготовок; правила безопасной работы. Выполнение операций опилования деталей из металла			
28. (55-56)		Технологи и механической обработки металлов	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.			
29. (57-58)		Отделка изделий из металла и пластмассы	Сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды декоративных покрытий; правила безопасной работы. Выполнение отделочных операций при изготовлении изделий из сортового проката			
30.(59-60)		Машинная обработка металлов и искусственных материалов	Составные части машин; виды зубчатых передач; условные графические обозначения на кинематических схемах; правила расчёта передаточного отношения в зубчатых передачах. Чтение и составление кинематических схем.			
31. (61-62)	Технологии художественной обработки конструкций	Художественная обработка древесины	Виды орнамента обработки древесины; виды художественной обработки древесины инструменты для выполнения ручной художественной обработки древесины; приёмы выполнения обработки древесины; правила безопасной работы.			

32.(63-64)	укцион ных матери алов.	Виды резьбы по дереву	Виды резьбы по дереву; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы. Разметка рисунков резьбы; подбор и подготовка инструментов к работе;	<p><i>Культура труда:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •разъясняет содержание понятий «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «конструкция» и адекватно использует эти понятия; •соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; •организует и поддерживает порядок на рабочем месте; •владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом; •использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент по назначению; •осуществляет корректное применение / хранение заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). •применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности; •осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в рабочем помещении. <p><i>Технологические компетенции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (древесины и материалов на ее основе); •характеризует основные технологические операции, виды / способы / приемы обработки конструкционных материалов (древесины и материалов на ее основе); •характеризует инструменты, оборудование и приспособления для обработки конструкционных материалов (древесины и материалов на ее основе); •применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и 	https://resh.edu.ru/subject/lession/1263/ https://infourok.ru/prezentaciya-vidi-rezbi-po-derevu-i-tehnologiya-ih-vipolneniya-klass-1845547.html	Компьютер, проектор, инструменты для резьбы по дереву.
33. (65-66)		Способы резьбы по дереву	Способы выполнения резьбы по дереву; виды узоров; понятие орнамент; инструменты для выполнения резьбы по дереву; технология изготовления резьбы по дереву; приёмы вырезания; правила безопасной работы.			
34. (67-68)			Подбор материалов и инструментов для выполнения резьбы по дереву; подготовка эскизов с элементами резьбы по дереву; выполнение резьбы по дереву.			

			<p>электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала; •выполняет разметку плоского изделия на заготовке.</p> <p><i>Проектные компетенции:</i> получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.</p>		
35. (69- 70)		Резервные часы			