

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Камчатского края

Управление образования Администрации Петропавловск-Камчатского городского  
округа

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 36»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании Школьного  
методического  
объединения

05 сентября 2023 г.

Протокол № 1

**СОГЛАСОВАНО**

Заместителем директора по УВР

МАОУ «Средняя школа № 36»

Радченко М.А.

06 сентября 2023 г.

Протокол № 1

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директором

07 сентября 2023 г.

№ 112/2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 920427)**

учебного предмета

«Технология»

для 7 класса основного общего образования

Составитель: Яушев Дмитрий Рамильевич

учитель технологии

Петропавловск-Камчатский, 2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ**

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах; открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества; исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование

технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления;

уровень пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков

использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

### ***Модуль «Производство и технология»***

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

### ***Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

### ***Модуль «Робототехника»***

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68

ЧАСОВ.

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.	1				
2.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.	1				
3.	Физико-механические свойства древесины.	1				
4.	Физико-механические свойства древесины.	1				
5.	Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей.	1				
6.	Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей.	1				
7.	Заточка дерево режущих инструментов.	1				
8.	Заточка дерево режущих инструментов.	1				
9.	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей.	1				
10.	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей.	1				
11.	Отклонение и допуски на размеры деталей.	1				
12.	Отклонение и допуски на размеры деталей.	1				
13.	Шиповые столярные соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин.	1				
14.	Шиповые столярные соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин.	1				

15.	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	1				
16.	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	1				
17.	Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных наборов.	1				
18.	Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных наборов.	1				
19.	Классификация сталей. Термическая обработка стали.	1				
20.	Классификация сталей. Термическая обработка стали.	1				
21.	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1				
22.	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1				
23.	Художественная обработка металла (тиснение на фольге)	1				
24.	Художественная обработка металла (тиснение на фольге)	1				
25.	Художественная обработка металла (ажурная скульптура).	1				
26.	Художественная обработка металла (ажурная скульптура).	1				
27.	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром).	1				
28.	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром).	1				
29.	Художественная обработка металла (басма).	1				
30.	Художественная обработка металла (басма).	1				
31.	Художественная обработка металла (пропиленный металл).	1				

32.	Художественная обработка металла (пропиленный металл).	1				
33.	Художественная обработка металла( чеканка на резиновой подкладке)	1				
34.	Художественная обработка металла( чеканка на резиновой подкладке)	1				
35.	Художественная обработка древесины	1				
36.	Художественная обработка древесины	1				
37.	Художественная обработка древесины	1				
38.	Художественная обработка древесины	1				
39.	Художественная обработка древесины	1				
40.	Художественная обработка древесины	1				
41.	Оштукатуривание и выравнивание стен шпатлевкой.	1				
42.	Оштукатуривание и выравнивание стен шпатлевкой.	1				
43.	Основы технологии оклейки помещения обоями.	1				
44.	Основы технологии оклейки помещения обоями.	1				
45.	Основные технологии малярных работ.Основы технологии плиточных работ.	1				
46.	Основные технологии малярных работ.Основы технологии плиточных работ.	1				
47.	Роботы. Виды роботов. Значение роботов в жизни человека. Основные направления применения роботов.Правила работы с конструктором LEGO	1				



48.	Управление роботами. Методы общения с роботом. Состав конструктора LEGO MINDSTORMS EV3. Языки программирования. Среда программирования модуля, основные блоки.	1				
49.	Правила техники безопасности при работе с роботами-конструкторами. Правила обращения с роботами. Основные механические детали конструктора и их назначение.	1				
50.	Модуль EV3. Обзор, экран, кнопки управления модулем, индикатор состояния, порты. Установка батарей, способы экономии энергии. Включение модуля EV3. Запись программы и запуск ее на выполнение	1				
51.	Сервомоторы EV3, сравнение моторов. Мощность и точность мотора. Механика механизмов и машин. Виды соединений и передач и их свойства.	1				
52.	Сборка модели робота по инструкции. Программирование движения вперед по прямой траектории. Расчет числа оборотов колеса для прохождения заданного расстояния.	1				
53.	Датчик касания. Устройство датчика. Практикум. Решение задач на движение с использованием датчика касания.	1				
54.	Датчик цвета, режимы работы датчика. Решение задач на движение с использованием датчика	1				
55.	Ультразвуковой датчик. Решение задач на движение с использованием датчика расстояния	1				

--	--	--	--	--	--	--

56.	Гироскопический датчик. Инфракрасный датчик, режим приближения, режим маяка.	1				
57.	Гироскопический датчик. Инфракрасный датчик, режим приближения, режим маяка.	1				
58.	Подключение датчиков и моторов.Интерфейс модуля EV3. Приложения модуля. Представление порта. Управление мотором.	1				
59.	Подключение датчиков и моторов.Интерфейс модуля EV3. Приложения модуля. Представление порта. Управление мотором.	1				
60.	Среда программирования модуля. Создание программы.Удаление блоков. Выполнение программы. Сохранение и открытие программы.	1				
61.	Счетчик касаний. Ветвление по датчикам.Методы принятия решений роботом. Модели поведения при разнообразных ситуациях.	1				
62.	Программное обеспечение EV3.Среда LABVIEW.Основное окноСвойства и структура проекта.Решение задач на движение вдоль сторон квадрата. Использование циклов при решении задач на движение.	1				

63.	Программные блоки и палитры программирования Страница аппаратных средств Редактор контента Инструменты Устранение неполадок. Перезапуск модуля	1				
-----	--	---	--	--	--	--

64.	Решение задач на движение по кривой. Независимое управление моторами. Поворот на заданное число градусов. Расчет угла поворота.	1				
65.	Использование нижнего датчика освещенности. Решение задач на движение с остановкой на черной линии.	1				
66.	Решение задач на движение вдоль линии. Калибровка датчика освещенности.	1				
67.	Программирование модулей. Решение задач на прохождение по полю из клеток	1				
68.	Соревнование роботов на тестовом поле. Зачет времени и количества ошибок	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7			

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 7 класс/Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО«Издательство Просвещение»;  
Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Технология. Технический труд. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д.Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2010.

– Энциклопедия для маленьких джентльменов. – СПб: ТОО «Динамит»: АОЗТ «Золотой век», 1997.

– Викторов Е.А. Технология: тетрадь для 7 класс (вариант для мальчиков) / Е. А. Викторов. – Саратов: Лицей, 2000.

Для учителя:

– Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда: пособие для учителей 4–8 класс / Ю. А. Боровков С.Ф. Легорнев Б.А. Черепашенец. – 2-е изд., переработано и доп. – М.: Просвещение, 1980.

– Ворошин Г.Б. Занятие по трудовому обучению. 7 класс: обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту: пособие для учителя труда / Г. Б. Ворошин [и др.]; под ред. Д.А.Тхоржевского. – 2-е изд., переработана и доп. – М.: Просвещение, 1989.

– Рихвк Э. Обработка древесины в школьных мастерских: кн. для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М.: Просвещение, 1984.

– Коваленко В.И. Объекты труда. 7 класс. Обработка древесины и металла, электротехнические работы: пособие для учителя / В.И.Коваленко, В.В. Куленёнок. – М.: Просвещение, 1990.

– Программа «Технология». 1–4, 5–11 классы. – М.: Просвещение, 2005.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://edsoo.ru/constructor/920427>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Сверлильный станок, лобзик электрический, лобзик ручной, электрический камень, конструктор ЛЕГО.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Сверлильный станок, лобзик электрический, лобзик ручной, электрический камень, конструктор ЛЕГО.

