




ТКОУ СО "Ивдельская ВШ" Директор школы Алексеева Н.Г. 01.09.2022 г.

государственное казенное общеобразовательное учреждение Свердловской области  
«Ивдельская вечерняя школа»

<p><b>Рассмотрено</b> на заседании МО «31 » августа 2022г. Протокол № 1</p>	<p><b>Согласовано</b> заместителем директора по учебно-воспитательной работе «31» августа 2022 г.</p> <p><b>Утверждаю</b> директор школы ТКОУ СО Алексеева Н.Г. «01» сентября 2022 г. Приказ № 15-од</p> 
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии 10-12 класс

Корякина Н.В., Шарипов М.М.

г. Ивдель  
2022 г.

## **Пояснительная записка по предмету «Технология» 10-12 класс**

Рабочая программа по технологии для 10—11 классов разработана для базового (универсального) уровня обучения.

Программа по учебному предмету «Технология» учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования второго поколения.

### ***Цели и задачи учебного курса «Технология»***

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

*Основными целями изучения технологии в системе среднего общего образования являются:*

- формирование общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессах создания потребительных стоимостей в современном производстве;
- ознакомление с наиболее распространёнными видами технологий получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- развитие умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространённых и массовых видах производства товаров и услуг;
- ориентация на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;
- формирование представлений о путях освоения профессии и построении профессиональной карьеры;
- развитие инвариантных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространённых технологических процессах; способностей творческой и проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наёмного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;
- воспитание ответственного отношения к делу; инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;
- подготовка на допрофессиональном или начальном профессиональном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентации и самопозиционированию на рынке труда, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

### ***Планируемые результаты освоения предмета.***

В соответствии с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования



второго поколения результаты изучения технологии в 10—11 классах разделяются на личностные, метапредметные и предметные.

Личностные результаты освоения выпускником образовательной программы по технологии отражают сформированность:

- общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;
- стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;
- готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты освоения выпускником образовательной программы по технологии подразумевают:

- овладение научными методами исследования при освоении технологий и проектной деятельности в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;
- умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базирясь на закономерностях логики технологических процессов;
- умение привлекать изученный в других предметах материал в реализуемые технологии и использовать различные источники информации, в том числе локальные сети и глобальную сеть Интернет, для решения учебных проблем; анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе передаваемую по каналам средств массовой информации и по Интернету;
- умение анализировать конкретные трудовые и жизненные ситуации, различные стратегии решения задач; выбирать и реализовывать способы поведения в коллективной деятельности; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность;
- коммуникативные навыки, способность работать в коллективе, готовность выслушать и понять другую точку зрения, корректность и терпимость в общении, грамотное участие в дискуссиях, в том числе в социальных сетях;
- начальный опыт, навыки творчества и исследовательской деятельности, публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Предметными результатами обучения технологии на базовом уровне являются:

- представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;
- ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях

получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;

- дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;
- практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);
- владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;
- самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.



**Календарно-тематическое планирование. Технология 10 класс.**

№	Содержание	Тема	Дата	
			План	Факт
<b>Технология проектирования изделий.</b>				
1.	Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические факторы проектирования. Учет требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора при проектировании. Эстетика. Единство формы и содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.	Особенности современного проектирования.		
2.	Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании.	Учет требований безопасности при проектировании.		
3.	Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.	Законы художественного конструирования.		
4.	Понятие «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества.	Экспертиза и оценка изделия.		
5.	Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия., инверсия, фантазия, эмпатия.	Алгоритм проектирования.		
6.	Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.	Банк идей.		
7.	Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники. Синектика. Суть метода. Типы аналогии.	<b>Контрольная работа №1 «Проектирование»</b>		
8.	Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.	Понятие «творчество», «творческий процесс»		
9.	Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве.	Введение в психологию творческой деятельности.		
10.	Ассоциативные методы решения задач. Понятие ассоциации». Методы фокальных объектов (МФО), гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.	Логические и Эвристические методы решения задач.		
11.		Метод мозговой атаки.		
12.		Метод обратной мозговой атаки.		



13.	Проектирование как отражение общественной потребности. Взаимосвязь общественных потребностей и проектирования. Значение понятий «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.	Метод контрольных вопросов.		
14.	Понятие интеллектуальной собственности. Объект интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентноспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.	Синектика.		
15.	Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.	Морфологический анализ.		
16.	Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представления об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес планирование. Маркетинг, его цели и задачи.	Функционально-стоимостный анализ.		
17.	Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.	Использование ФСА на производстве.		
18.	Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.	Метод фокальных объектов.		
19.	Покупательский спрос. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя. Выводы.	Дизайн отвечает потребностям.		
20.	Стандартизация при проектировании. Проектная документация: Резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.	Понятие интеллектуальной собственности.		
21.	Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса.	Способы защиты интеллектуальной собственности.		
22.		Правила регистрации товарных знаков и знаков обслуживания		
23.		Выдающиеся открытия, изобретения и их авторы		
24.		Мысленное построение нового изделия.		
25.		Научный подход в проектировании изделия.		
26.		<b>Маркетинг. Тестирование по теме «Маркетинг»</b>		

27.		Материализация проекта.		
28.		<b>Дизайн-проект «Мой будущий проект»</b>		
29.		Изучение покупательского спроса.		
30.		Проектная документация.		
31.		Виды экспертизы проектной документации		
32.		Технологическая карта		
33.		Организация технологического процесса.		
34.		<b>Итоговая контрольная работа.</b>		



**Календарно-тематическое планирование. Технология 11 класс.**

№	Содержание	Тема	Дата	
			План	Факт
<b>Технология в современном мире.</b>				
1.	<p>Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организация производства и характера труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технологические достижения.</p> <p>Развитие технологической культуры в результате научно - технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.</p> <p>Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия.</p> <p>Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.</p> <p>Сельское хозяйство. Отрасли: земледелия и растениеводства. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технология растениеводства.</p> <p>Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.</p> <p>Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Легкая промышленность. Подотрасли легкой промышленности. Текстильная промышленность.</p>	Роль технологии в жизни человека		
2.		Технологические уклады		
3.		Связь технологий с наукой, техникой и производством.		
4.		Энергетика и энергоресурсы.		
5.		Альтернативные источники энергии.		
6.		Технологии индустриального производства.		
7.		Технология земледелия		
8.		Технология растениеводства.		
9.		Технологии животноводства.		
10.		Технологии агропромышленного производства.		
11.		Сельское хозяйство в России		
12.		<b>Зачет №1. «Сельское хозяйство»</b>		
13.		Технологии легкой промышленности.		
14.		Текстильная промышленность		
15.		Технология пищевой промышленности.		
16.		Рыбная промышленность		
17.		<b>Зачет №2. «Легкая промышленность»</b>		
18.		Природоохранные технологии		
19.		Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества		



20.	Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные	Экологически чистые и безотходные производства		
21.	производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность.	Рациональное использование лесов и земель		
22.	Технологический цикл в пищевой промышленности. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны	Рациональное использование минеральных и водных ресурсов		
23.	природной среды.	Оборотное водоснабжение.		
24.	Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.	Основные виды промышленной обработки материалов.		
25.	Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение	<b>Зачет №3. Природоохранные технологии»</b>		
26.	гидросферы.	Электротехнологии		
27.	Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.	Лучевые технологии.		
28.	Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электроннолучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.	Ультразвуковые технологии.		
29.	Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая и размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка.	Плазменная обработка.		
30.	Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.	Технологии послойного прототипирования.		
31.	Технологии послойного прототипирования и их использование.	Нанотехнологии.		
32.	Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помалекулярной) сборки. Перспективы применение нанотехнологий.	Новые принципы организации современного производства.		
33.	Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное(поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.	Автоматизация технологических процессов.		
34.	Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жесткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП.	Применение на производстве АСУТП и их составляющие.		
35.		<b>Итоговая контрольная работа</b>		



**Календарно-тематическое планирование. Технология 12 класс.**

№	Содержание	Тема	Дата	
			План	Факт
<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>				
1.	<p>Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятие специальности и перемены труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющее производства. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязь. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной(преобразовательной) деятельности: товары, услуги. Система нормирования труда, ее назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и ее элементы: Тарифная ставка и тарифная сетка. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчета. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.</p> <p>Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Организация рабочего места. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.</p> <p>Понятие «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды.</p> <p>Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная</p>	Профессия и человек		
2.		Профессия и время		
3.		Понятие профессиональной деятельности		
4.		Профконсультация и профориентация		
5.		Профессии типа «Человек-Человек»		
6.		Профессии типа «Человек-Техника»		
7.		Профессии типа «Человек-Природа»		
8.		Профессии типа «Человек-Знаковая система»		
9.		Профессии типа «Человек-Художественный образ»		
10.		<b>Контрольная работа №1 «Профессия и человек».</b>		
11.		Формы разделения труда		
12.		Сферы и отрасли профессиональной деятельности.		
13.		Предметы труда и процесс профессиональной деятельности.		
14.		Продукты производственной деятельности		
15.		Профессиональный успех и здоровье		
16.		Нормирование труда		
17.		Оплата труда		



18.	компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.	<b>Контрольная работа № 2. «Нормирование и оплата труда»</b>			
19.	Понятие «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование		Системы оплаты труда.		
20.	профессиональной карьеры.		Культура труда		
21.	Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения		Профессиональная этика		
22.	рынка труда и профессий.		Организация рабочего места		
23.	Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.		Безопасность труда		
24.	Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.		<b>Тест.</b>		
25.			Этика взаимоотношений в трудовом коллективе		
26.			Этапы профессионального становления		
27.			Профессиональная карьера.		
28.			Основные ошибки и предрассудки при планировании карьеры		
29.			Технология принятия решений		
30.			<b>Проект-сочинение «Моя будущая профессия»</b>		
31.			Рынок труда и профессий.		
32.		Виды профессионального образования			
33.		Рынок образовательных услуг			
34.		Трудоустройство. С чего начать?			
		<b>Итоговая контрольная работа</b>			