

Подписано цифровой подписью:
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 90
Дата: 2023.08.31 10:49:28 +05'00'

Приложение
к Основной общеобразовательной программе
основного общего образования МБОУ СОШ №90
(новая редакция)

**Рабочая программа учебного
предмета
«Технология»**

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» 5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством.

Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем.
Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 КЛАСС

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и

этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической

деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном

технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту

личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных ирукотворных объектов;
устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения

необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями; владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы

решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Производство	8 часов	
1	Введение в Технологию. Инструктаж по ТБ и правилам поведения на уроках технологии Производство. Что	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/

	такое техносфера?		
2	Что такое потребительские блага? Потребительские блага, антиблага, материальные, нематериальные блага. Производство потребительских благ.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/
3	Общая характеристика производства.	2	
4	Практическое (творческое) задание. Тестирование по 1 главе.	2	
	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4 часа	
5	Проектная деятельность Что такое творчество? 8 уровней творчества.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/
6	Практическое задание. Творческое задание: «Проект изготовления бутербродов для праздничного стола»	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/
	Технология	2 часа	
7	Что такое технология? Продукт, предмет, средство труда. Классификация производств и технологий Практическое задание.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/
	Техника	10 часов	
8	Что такое техника? Инструменты, механизмы, технические устройства. Практическая работа. Изучение правил поведения и безопасной работы в учебной мастерской.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/
9	Столярные инструменты. Выполнение столярных операций	2	

10	Практическая работа: «Выпиливание лобзиком. Русская народная игрушка»	2	
11	Слесарные инструменты. Выполнение слесарных работ	2	
12	Электрифицированный инструмент: Дрель-шуруповерт, аккумуляторный лобзик. Сверлильный станок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.	2	
	Материалы для производства благ	4 часа	
13	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/
14	Конструкционные и текстильные материалы. Практическая работа: Сравнение свойств конструкционных материалов.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/
	Свойства материалов	4 часа	
15	Механические, физические и технологические свойства материалов.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/
16	Практическая работы: «Определение назначения материала в зависимости от его свойств» «Сравнение твердости древесины».	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/
	Технологии обработки материалов	6 часов	
17	Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предметов.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/start/256030/
18	Практическая работа: «Разметка заготовок для разделочной	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7571/start/256061/

	доски». «Изготовление цилиндрической детали ручными инструментами»		
19	Практическая работа: «Изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла»	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
	Кулинария	4 часа	
20	Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии гигиены и безопасной работы.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/
21	Овощи в питании человека. Технология механической обработки овощей.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/
	Технологии в современном мире	28 часов	
22	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7579/start/256278/
23	Накопление механической энергии. Практическая работа: «Изготовление игрушки «Йо-йо»	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7580/start/314486/
24	Информация. Каналы восприятия информации.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7582/start/256933/
25	Способы материального представления и записи визуальной информации.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
26	Технологии растениеводства. Значение культурных растений в жизни человека.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/start/256963/
27	Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследование культурных растений или опыты с ними.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/start/314548/
28	Практическая работа:	2	

	«Агротехнические приемы выращивания культурных растений». «Свойства и опыты с культурными растениями»		
29	Практические работы на пришкольном участке: «Овладение агротехническими приемами. Определение групп культурных растений»	2	
30	Животные и технологии 21 века. Животноводство и материальные потребности человека.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7585/start/256747/
31	Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные – помощники человека.	2	
32	Животные а службе безопасности жизни человека. Практическое задание «Сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах».	2	
33	Человек как объект технологии. Потребности людей.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7586/start/256247/
34	Содержание социальных технологий. Практическое задание-тест.	1	
35	Итоговое тестирование. Обобщение знаний.	1	
	Итого	68 часов	

6 класс

п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Производство и технологии	8	

1	Модели и моделирование.	1	
2	<i>Практическая работа:</i> Описание/характеристика модели технического устройства.	1	
3	Машины дома и на производстве.	1	
4	Кинематические схемы.	1	
5	Техническое конструирование.	1	
6	<i>Практическая работа:</i> Выполнение эскиза модели технического устройства или машины.	1	
7	Перспективы развития технологий.	1	
8	<i>Практическая работа:</i> Составление перечня технологий, их описание, перспективы развития.	1	
	Компьютерная графика. Черчение	8	
9	Компьютерная графика. Мир изображений.	1	
10	<i>Практическая работа:</i> Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений.	1	
11	Компьютерные методы представления графической информации.	1	
12	<i>Практическая работа:</i> Построение блок-схемы с помощью графических объектов.	1	
13	Графический редактор.	1	
14	<i>Практическая работа:</i> Построение фигур в графическом редакторе.	1	
15	Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	
16	<i>Практическая работа:</i> Создание печатной продукции в графическом редакторе	1	

	(плакат/буклет/визитка)		
	Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	32	
17	<i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/
18	<i>Практическая работа:</i> Свойства металлов и сплавов.	1	
19	Способы обработки тонколистового металла.	1	
20	<i>Индивидуальный творческий проект:</i> Изделие из металла. Цель, задачи проекта.	1	
21	Правила безопасной работы. Инструменты и приспособления.	1	
22	Технологии изготовления изделий из металла. Резание, гибка заготовок из тонколистового металла.	1	
23	Сверление отверстий в заготовках из металла.	1	
24	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.	1	
25	<i>Индивидуальный творческий проект:</i> Изделие из металла. Эскиз изделия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5617/start/222467/
26	<i>Творческий проект:</i> Изделие из металла. Технологическая карта.	1	
27	Контроль и оценка качества изделий из тонколистового металла.	1	
28	<i>Мир профессий.</i> Профессии, связанные с производством и обработкой металла.	1	
29	Оформление проектной документации.	1	
30	Защита проекта.	1	
31	<i>Технологии обработки</i>	1	

	<i>пищевых продуктов.</i> Молоко и молочные продукты в питании.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/
32	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/main/257312/
33	Виды теста. Кондитерские изделия. Хлеб.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/main/
34	Технологии приготовления теста для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/main/
35	<i>Групповой проект:</i> Технологии обработки пищевых продуктов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/
36	Защита проекта.	1	
37	<i>Технологии обработки текстильных материалов.</i> Классификация одежды. Мода и стиль.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/
38	<i>Мир профессий.</i> Профессии, связанные с производством одежды.	1	
39	<i>Современные текстильные материалы, получение и их свойства.</i>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/
39	<i>Практическая работа:</i> Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/666/
40	<i>Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия.</i> Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	1	
41	<i>Индивидуальный творческий проект.</i> Цель, задачи. Эскиз изделия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/
42	Чертеж выкройки изделия.	1	

43	Крой изделия.	1	
44	Организация рабочего места. Правила безопасной работы ручными инструментами, на швейной машине и с утюгом.	1	
45	Ручные работы: сметывание деталей изделия.	1	
46	Машинные работы: стачивание деталей изделия. ВТО	1	
47	Машинные работы: стачивание деталей изделия. ВТО.	1	
48	Оценка качества готового изделия. Защита проекта.	1	
	Робототехника	20	
49	<i>Мобильная робототехника. Общее устройство роботов. Транспортные роботы.</i>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
50	<i>Практическая работа: Характеристика транспортного робота.</i>	1	
51	<i>Роботы: конструирование и управление. Классификация транспортных роботов.</i>	1	
52	Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.	1	
53	<i>Практическая работа: Конструирование робота. Программирование поворотов робота.</i>	1	
54	Роботы на колесном ходу. Светодиоды: назначение и программирование.	1	
55	<i>Датчики. Назначение и функции различных датчиков. Элементы управления</i>	1	

	схемы робота.		
56	<i>Практическая работа:</i> Программирование работы датчика расстояния.	1	
57	<i>Датчики линии.</i>	1	
58	<i>Практическая работа:</i> Программирование работы датчика линии.	1	
59	<i>Управление движущейся моделью робота в компьютерно- управляемой среде.</i>	1	
60	<i>Практическая работа:</i> Программирование модели транспортного робота.	1	
61	<i>Программирование одним сервомотором.</i>	1	
62	<i>Практическая работа:</i> Управление несколькими сервомоторами.	1	
63	Разработка программы для реализации движения транспортного робота.	1	
64	<i>Практическая работа:</i> Проведение испытания, анализ разработанных программ.	1	
65	<i>Основы проектной деятельности.</i> Групповой проект по робототехнике. Цели. Задачи.	1	
66	Программирование модели транспортного робота.	1	
67	Испытание модели.		
68	Защита проекта.	1	
	Итого	68	