МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Муниципальное образование Новокубанский район, п. Восход, муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 16 им. В. В. Горбатко п. Восход муниципального образования Новокубанский район

МОБУ СОШ № 16 им. В.В. Горбатко п. Восход

УТВЕРЖЕНО Директор МОБУСОШ № 16						
Р.А. Тарасова						
Приказ №1						
от "29" 08 2022 г						

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 3450522)

учебного предмета «Технология»

для 5 класса основного общего образования на 2022-2023 учебный год

Составитель: Музыка Александр Сергеевич учитель технологии

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Технологии и алгоритмы.

Раздел. Материалы и их свойства.

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.

Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных 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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

Принятие себя и других:

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль «Производство и технология»

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

соблюдать правила безопасности;

использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

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

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»;

классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;

применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

правильно хранить пищевые продукты;

осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность:

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;

осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; выполнять художественное оформление швейных изделий; выделять свойства наноструктур; приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование	Количество часов Дата						Электронные (цифровые) образовательные		
п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения		формы контроля	ресурсы		
Мод	Модуль 1. Производство и технология									
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	5	0	2	02.09.2022 15.09.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/		
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	5	0	3	16.09.2022 30.09.2022	выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма; исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/		
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	2	0	1	01.10.2022 14.10.2022	планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/		
1.4.	Простейшие машины и механизмы	5	0	2	17.10.2022 17.11.2022	называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/		
1.5.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	2	0	1	18.11.2022 24.11.2022	конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/		
1.6.	Простые механические модели	10	0	5	28.11.2022 09.12.2022	сборка простых механических моделей с использованием цилиндрической передачи, конической передачи, червячной передачи, ременной передачи, кулисы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/		
1.7.	Простые модели с элементами управления	5	0	2	12.12.2022 23.12.2022	планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления; сборка простых механических моделей с элементами управления; осуществление управления собранной моделью, определение системы команд, необходимых для управления;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/		
Ито	Итого по модулю 34									
Мол	одуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов									

2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	3	10.01.2023 26.01.2023	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10	0	5	27.01.2023 17.02.2023	называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла; предлагать возможные способы использования древесных отходов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Современные материалы и их свойства	5	0	2	20.02.2023 03.03.2023	называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.4.	Основные ручные инструменты	14	0	7	06.03.2023 19.05.2023	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
Итог	Итого по модулю			•	•		•	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	33				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Колич	ество часов	Дата	Виды,	
п/п			контрольные работы	практические работы	изучения	формы контроля
1.	Что такое техносфера? Что такое потребительские блага? Производство потребительских благ.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Пр.р. № 1. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.	1	0	1	02.09.2022	Практическая работа;
3.	Общая характеристика производства.	1	0	0	08.09.2022	Письменный контроль;
4.	Пр.р. № 2. Экскурсия на предприятие.	1	0	1	09.09.2022	Практическая работа;
5.	Проектная деятельность.	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
6.	Пр.р. № 3. Разработка рекламы.	1	0	1	16.09.2022	Практическая работа;
7.	Что такое творчество?	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
8.	Пр.р. № 4. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.	1	0	1	23.09.2022	Практическая работа;
9.	Что такое технология.	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
10.	Пр. р. № 5. Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе.	1	0	1	30.09.2022	Практическая работа;
11.	Классификация производств и технологий.	1	0	0	06.10.2022	Письменный контроль;
12.	Пр. р. № 6. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.	1	0	1	07.10.2022	Практическая работа;

13.	Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
14.	Пр.р. № 7. Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных инструментов.	1	0	1	14.10.2022	Практическая работа;
15.	Слесарные инструменты.	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
16.	Пр.р. № 8. Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных инструментов.	1	0	1	21.10.2022	Практическая работа;
17.	Электрифицированный инструмент.	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
18.	Пр.р. № 9. Ознакомление с устройством и назначением.	1	0	1	28.10.2022	Практическая работа;
19.	Швейная машина.	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
20.	Пр.р. № 10. Выполнение пробных строчек.	1	0	1	11.11.2022	Практическая работа;
21.	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
22.	Пр. р. № 11. Коробка для коллекции конструкционных материалов.	1	0	1	18.11.2022	Практическая работа;
23.	Механические свойства конструкционных материалов.	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
24.	Пр. р. № 12. Сравнение свойств конструкционных материалов.	1	0	1	25.11.2022	Практическая работа;
25.	Технология механической обработки материалов.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
26.	Пр. р. № 13. Разметка заготовки для изготовления разделочной доски.	1	0	1	02.12.2022	Практическая работа;

27.	Технология механической обработки материалов.	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
28.	Пр. р. № 14. Изготовление флюгера из тонколистового металла.	1	0	1	09.12.2022	Практическая работа;
29.	Текстильные материалы.	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
30.	Пр. р. № 15. Папка для коллекции текстильных материалов.	1	0	1	16.12.2022	Практическая работа;
31.	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
32.	Пр. р. № 16. Сравнение свойств текстильных материалов.	1	0	1	23.12.2022	Практическая работа;
33.	Технология механической обработки материалов.	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;
34.	Пр. р. № 17. Ручное ткачество.	1	0	1	13.01.2023	Практическая работа;
35.	Технология механической обработки материалов.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
36.	Пр. р. № 18. Изготовление мешка для школьной обуви.	1	0	1	20.01.2023	Практическая работа;
37.	Графическое отображение формы предмета.	1	0	0	26.01.2023	Письменный контроль;
38.	Пр. р. № 19. Выполнение эскиза и чертежа деталей.	1	0	1	27.01.2023	Практическая работа;
39.	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1	0	0	02.02.2023	Письменный контроль;
40.	Пр. р. № 20. Определение качества мытья столовой посуды.	1	0	1	03.02.2023	Практическая работа;

41.	Овощи в питании человека.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
42.	Пр.р.№21.Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа;
43.	Технологии механической кулинарной обработки овощей.	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
44.	Пр. р. № 22.Составление технологии приготовления блюда из сырых овощей.	1	0	1	17.02.2023	Практическая работа;
45.	Технологии тепловой обработки овощей.	1	0	0	23.02.2023	Устный опрос;
46.	Пр. р. № 23.Составление технологии приготовления блюда из овощей с применением тепловой обработки.	1	0	1	24.02.2023	Практическая работа;
47.	Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.	1	0	0	02.03.2023	Письменный контроль;
48.	Пр. р. №24. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.	1	0	1	03.03.2023	Практическая работа;
49.	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
50.	Пр. р. №25. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.	1	0	1	10.03.2023	Практическая работа;
51.	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;

52.	Пр. р. №26. Построение эскиза и технического рисунка объекта.	1	0	1	17.03.2023	Практическая работа;
53.	Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1	0	0	23.03.2023	Письменный контроль;
54.	Пр. р. №27. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.	1	0	1	24.03.2023	Практическая работа;
55.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;
56.	Пр. р. № 28. Классифицирование культурных растений по группам.	1	0	1	07.04.2023	Практическая работа;
57.	Исследования культурных растений или опыты с ними.	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
58.	Пр. р. №29. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.	1	0	1	14.04.2023	Практическая работа;
59.	Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
60.	Пр. р. №30. Сбор дополнительной информации.	1	0	1	21.04.2023	Практическая работа;
61.	Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	1	0	0	27.04.2023	Письменный контроль;

62.	Пр. р. № 31.Освоение правил безопасного обращения с животными.	1	0	1	28.04.2023	Практическая работа;
63.	Человек как объект технологии.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
64.	Содержание социальных технологий.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
65.	Характеристика личности человека.	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;
66.	Пр. р. №32. Тест по оценке свойств личности.	1	0	1	12.05.2023	Практическая работа;
67.	Потребности людей.	1	0	0	18.05.2023	Письменный контроль;
68.	Пр. р. №33. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.	1	0	1	19.08.2022	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	33		•

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие по технологии 5-9 класс, авторы: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н. Филимонова, Г.Л. Копотева, Е.Н. Максимова.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://infourok.ru/internet-resursi-po-tehnologii-839513.html www.ug.ru, www.edu.nsu.ru, www.shool.edu.ru, www.int-edu.ru, www.it-n.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Печатные пособия, плакаты, экранно-звуковые пособия,.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- Аптечка
- Токарный станок по металлу
- Токарный станок по дереву
- Сверлильный станок
- Верстак для слесарных работ
- Комплект инструментов для ручной обработки материалов