

**Рабочая программа
«Технология.»
5 класс
(базовый уровень)**

Планируемые результаты

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение правилами выполнения графической документации;
- развитие умений применять информационные технологии;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
- Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
- Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

- Планирование процесса познавательной деятельности.
- Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
- Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
- Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
- Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
- Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
- Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
- Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

- Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
- Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;

В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного в создании изделий материальной культуры;
- сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;

В коммуникативной сфере:

- умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

По завершении учебного года обучающийся 5 класса:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией;
- с проектной деятельностью;
- с реализационной частью образовательного путешествия;
- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
- ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

Место предмета «Технология» в базисном учебном плане

Для реализации Программы отводится 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Программа ориентирована на использование учебника: «Технология.: 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций» / Казакевич В.М., Семенова Г.Ю., Пичугина Г.В. – М.: Просвещение, 2019.

Предусмотрены лабораторные, практические работы и творческие проекты по каждому разделу.

Содержание программы

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 15 разделов и внутрипредметного модуля.

Раздел 1. Основы производства. 4ч.

Раздел 2. Методы и средства творческой и проектной деятельности. 2ч.

Раздел 3. Понятие технология. 2ч.

Раздел 4. Техника. 9ч.

Раздел 5. Материалы для производства материальных благ. 5ч.

Раздел 6. Свойства материалов. 5ч.

Раздел 7. Технологии обработки материалов. 9ч.

Раздел 8. Пища и здоровое питание. 4ч.

Раздел 9. Технологии обработки овощей. 4ч.

Раздел 10. Технологии получения, преобразования и использования энергии. 5ч.

Раздел 11. Технологии получения, обработки и использования информации. 4ч.

Раздел 12. Технологии растениеводства. 5ч.

Раздел 13. Животный мир в техносфере. 3ч.

Раздел 14. Технологии животноводства. 5ч.

Раздел 15. Социальные технологии. 4ч.

ВМ «Конструирование и моделирование». 20ч.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Раздел 1. Основы производства 4ч.

Теоретические сведения

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.

Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

Раздел 2. Методы и средства творческой и проектной деятельности 2 ч.

Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*

Раздел 3. Понятие технология 2 ч.

Теоретические сведения

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.

Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда.

Раздел 4. Техника 9 ч.

Теоретические сведения

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов. Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств.

Моделирование транспортных средств.

Практическая деятельность

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. Изучение и закрепление правил поведения и безопасной работы в учебной мастерской. Правила безопасной работы при обработке древесных материалов. Ознакомление с инструментом для выполнения столярных операций. Слесарный инструмент, выполнение слесарных операций. Электрифицированный инструмент, изучение сверлильного станка и правил безопасной работы на нём.

Раздел 5. Материалы для производств материальных благ. 5ч.

Теоретические сведения

Ознакомление с веществами и материалами для производства материальных благ. Понятие что такое сырьё. Какие виды сырья используются для создания потребительских благ. Виды и назначения конструкционных материалов. Проанализировать свойства и предназначение различных веществ и материалов. Научится оценивать свойства и предназначение конструкционных материалов.

Практическая деятельность

Составление коллекции конструкционных материалов, распределение их по группам (металлические, неметаллические, композиционные). Определение свойств древесины и пластмассы (масса, способность поглощать воду). Определение в чём сходство и различия между хлопчатобумажной и льняной тканью.

Раздел 6. Свойства материалов. 5ч.

Теоретические сведения

При конструировании и создании необходимых людям материальных благ учитываются свойства используемых для их производства материалов. Понятие механические, физические и технологические свойства материалов. Особенности свойств тканей. Подборка ткани для создания изделий и учёт свойств тканей.

Практическая деятельность

Составление образцов древесины разных пород, металлов и сплавов и образцов тканей. Определение хрупкого и пластичного свойства пластмассы. Измерение твёрдости древесины с помощью металлического стержня. Определить какая из пород древесины более твёрдая. Виды тканей и определение какая из тканей имеет высокую, среднюю и малую сминаемость. Сделать вывод, что можно изготовить из этих тканей с учётом их сминаемости.

Раздел 7. Технологии обработки материалов. 9ч.

Теоретические сведения

Способы изготовления изделия и те средства, которые для этого используются. Основные виды механической обработки материалов. Понятие что такое чертёж и технический рисунок. Назначение черчения при изготовлении изделий. Основные сведения о линиях чертежа.

Практическая деятельность

Выполнение чертежа, технического рисунка а так же эскиза. Разметка заготовки для изготовления детали. Изготовление цилиндрической детали ручными инструментами. Изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла. Ознакомление с понятием ручное ткачество.

Раздел 8. Пища и здоровое питание. 4 ч.

Теоретические сведения

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Практическая деятельность

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Раздел 9. Технология обработки овощей. 4ч.

Теоретические сведения

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления различных блюд из яиц.

Практическая деятельность

Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

Раздел 10. Технологии получения, преобразования и использования энергии 5 ч.

Теоретические сведения

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме.

Раздел 11. Технологии получения, обработки и использования информации 4ч.

Теоретические сведения

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Практическая деятельность

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Раздел 12. Технологии растениеводства 5 ч.

Теоретические сведения

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практическая деятельность

Определение основных групп культурных растений.

Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений. Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком.

Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего

региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.)

Раздел 13. Животный мир в техносфере 3ч.

Теоретические сведения

Ознакомление с группой животных которых называют домашними животными. Потребности человека которые можно удовлетворить с помощью животных в 21 веке. В каких областях современной жизни и для чего используются животные.

Практическая деятельность

С учётом особенностей птиц придумаем и выполним 2-3 варианта конструкции кормушек из вторичного сырья (упаковки от пищевых продуктов). Способы крепления кормушек на деревьях без вреда для них. Наблюдение за поведением птиц во время кормления.

Раздел 14. Технологии животноводства 5 ч.

Теоретические сведения

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы

Практическая деятельность

Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

Раздел 15. Социальные технологии 4 ч.

Теоретические сведения

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Практическая деятельность

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Количество часов
1.	Производство 4ч.	Вводное занятие. Что такое техносфера.	1
2.		Что такое потребительские блага.	1
3.		Производство потребительских благ.	1
4.		Общая характеристика производства.	1
5.	Методы и средства творческой проектной деятельности. 2ч.	Проектная деятельность. Что такое проект.	1
6.		Что такое творчество. Уровни творчества.	1

7.	Технология. 2ч.	Понятие что такое технология.	1
8.		Классификация производств и технологий.	1
9.	Техника. 9ч.	Что такое техника.	1
10		Инструменты, механизмы и технические устройства.	1
11		Инструменты, механизмы и технические устройства.	1
12		Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской.	1
13		Правила безопасной работы при обработке древесных материалов.	1
14		ВМ Столярные инструменты. Выполнение столярных операций.	1
15		ВМ Слесарные инструменты, выполнение слесарных операций.	1
16		Электрофицированный инструмент.	1
17		ВМ Сверлильный станок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.	1
18	Материалы для производства материальных благ. 5ч.	Виды материалов.	1
19		Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
20		Конструкционные материалы.	1
21		Текстильные материалы.	1
22		ВМ Свойства образцов древесины и пластмассы, их свойства.	1
23	Свойства материалов. 5ч.	Механические свойства конструкционных материалов.	1
24		Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	1
25		ВМ Определение назначения материала в зависимости от его свойств.	1
26		ВМ Сравнение твёрдости древесины разных пород.	1
27		ВМ Определение сминаемости материала.	1
28	Технология обработки материалов. 9ч.	Технологии механической обработки материалов.	1
29		Полугодовая контрольная работа.	1
30		Графическое отображение формы предмета.	1
31		Основные сведения о линиях чертежа. Выполнение эскиза на бумаге.	1
32		ВМ Разметка заготовки из древесины.	1

33		ВМ Выбор базовой кромки для разметки.	1
34		ВМ Пиление заготовки по размерам.	1
35		ВМ Зачистка поверхности шлифовальной бумагой.	1
36		Проверка размеров заготовки.	1
37	Пища и здоровое питание. 4ч.	Кулинария. Основы рационального питания.	1
38		Витамины и их значение в питании.	1
39		ВМ Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1
40		Правила поведения за столом.	1
41	Технология обработки овощей. 4ч.	Овощи в питании человека.	1
42		Технология механической кулинарной обработки овощей.	1
43		ВМ Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1
44		Технология тепловой обработки овощей.	1
45	Технологии получения, преобразования и использования энергии. 5ч.	Что такое энергия.	1
46		Виды энергии.	1
47		Накопление механической энергии.	1
48		ВМ Изготовление игрушки Йо-йо.	1
49		ВМ Изготовление игрушки Йо-йо.	1
50	Технологии получения, обработки и использования информации. 4ч.	Что такое информация.	1
51		Каналы восприятия информации человеком.	1
52		ВМ Способы материального представления и записи визуальной информации.	1
53		ВМ Способ шифрования текста с помощью алфавита.	1
54	Технологии растениеводства. 5ч.	Растения как объект технологий.	1
55		Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1
56		Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
57		ВМ Исследование культурных растений или опыты с ними.	1
58		Полезные свойства культурных растений.	1
59	Животный мир в техносфере. 3ч.	Животные и технологии 21 века.	1
60		Животноводство и материальные потребности человека.	1
61		Какие животные называются домашними.	1
62	Технологии животноводства. 5ч.	Сельскохозяйственные животные и животноводство	1
63		Животные - помощники человека.	1

64		Животные на службе безопасности жизни человека.	1
65		ВМ Защита творческого проекта.	1
66		ВМ Защита творческого проекта.	1
67	Социальные технологии. 4ч.	Человек как объект технологии	1
68		Промежуточная аттестация.	1
69		Потребности людей.	1
70		Содержание социальных технологии.	1