|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **муниципальное АВТОНОМНОе общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 152 ИМЕНИ А.Д. БЕРЕЗИНА»** | | |
| СОГЛАСОВАНО научно-методическим советом МАОУ СШ № 152 Протокол № 5 от 28.08.2023 |  | УТВЕРЖДАЮ Директор МАОУ СШ № 152 Гуторина С.А. приказ №600/ш от 31.08.2023 |
|  |  |  |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **по технологии**  6 класс  НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД  Учителя технологии  Леонтьевой Марины Алимпиевны | | |
| г. Красноярск, 2023 | | |

1. **Пояснительная записка**

**Общая характеристика учебного предмета.**

Рабочая программа по технологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Федеральной рабочей программы «Технология. 5-9 кл.», федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам **общего** образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Данная рабочая программа ориентирована на использование:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.05.2021 г. № 287).

2. 29\_Федеральная рабочая программа \_ТЕХНОЛОГИЯ\_ 5-9 \_04082023

3. Технология. 6 класс. Учебник 2023 | Хотунцев Ю.Л., Кожина О.А., Кудакова Е.Н., Глозман Е.С.

4. Основной образовательной программой Основного Общего образования МАОУ СШ №152 им. А. Д. Березина г. Красноярска

Программа по курсу «Технология» выполняет следующие функции:

* Информационно-семантическое нормирование учебного процесса. Это обеспечивает детерминированный объем, четкую тематическую дифференциацию содержания обучения и задает распределение времени по разделам содержания;
* Ориентировано-плановое построение содержания. Определяется примерная последовательность изучения содержания технологии в основной школе и его распределение с учетом возрастных особенностей учащихся;
* Общеметодическое руководство.Задаются требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предоставляются общие рекомендации по проведению различных видов занятий.

Рабочая программа разработанав**целях**:

* 1. определениясодержанияиструктурыучебногоматериала,последовательности его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся;
  2. обеспечениядостиженияобучающимисярезультатовобучениявсоответствиис федеральными государственными образовательными стандартами.

**Цели и особенности изучения учебного предмета.**

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

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

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

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

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

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

1. **Общая характеристика учебного предмета.**

Основной методический принцип рабочей программы по технологии ориентирован на методический принцип реализации ФРП ООО по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ:

1. Модуль «Производство и технологии» , 5-9 кл
2. Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», 5- 7 кл
3. Модуль «Компьютерная графика. Черчение», 5-9 кл.
4. Модуль «Робототехника», 5- 9 кл.
5. Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» 7-9 кл

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

1. Модуль «Автоматизированные системы», 8 – 9 кл
2. Модули «Животноводство» и «Растениеводство», 7-8 кл

Отличительная черта рабочей программы, в применении модульной структуры обучения, которая предусматривает формирования сквозных технологических компетенций и вариативное освоение образовательных модулей, связанных между собой.

**Модуль 1. Технология обработки материалов.Материальные технологии (вариант Б) - 17 часов**

**Модуль 2. Технология обработки материалов.Материальные технологии (вариант А) - 17 часов**

**Модуль 3. Технология и производство. Современные технологии и перспективы развития -17 часов**

**Модуль 4. Технология обработки материалов.Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов - 17 часов**

Структура и содержание рабочей программы учитывает содержание деятельности в структуре трех блоков, а так же потребности обучающихся в 5 и 6 классах и предполагает организацию учебного процесса по двум вариантам:

Учащихся в классе делят на 2 группы (без гендерного подхода). В расписании ставят одновременно 2-а класса одной параллели. Одновременно работают 4 учителя: группы в течение учебного года поочередно изучают модули, тем самым за учебный год проходят обучение всех 4 –х. В результате достигается цель реализации содержания технологического образования в параллели.

Хотелось бы отметить, что при организации образовательного процесса по технологии по типу «Вариант 1» предполагается экономия учебных часов в расписании школьного расписания на учебный год, а так же увеличение у педагогов свободных часов для организации внеурочной деятельности и ДО с учащимися.

Ведущими методическими принципами, которые реализуются в модульном курсе технологии, являются следующие принципы:

- «двойного вхождения» — вопросы, выделенные в отдельный вариативный модуль, фрагментарно присутствуют и в инвариантных модулях;

- цикличности — освоенное на начальном этапе содержание продолжает осваиваться и далее на более высоком уровне.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

- с **алгеброй** и **геометрией** при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, макетирование, прототипирование», «Автоматизированные системы»;

- с **химией** при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

- с **биологией** при изучении современных биотехнологий в ин- вариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

- с **физикой** при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D моделирование, макетирование, прототипирование», «Автоматизированные системы».

- с **информатикой и ИКТ** при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хра нения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных

сервисов;

- с **историей** и **искусством** при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

- с **обществознанием** при освоении темы «Технология и мир.

Для реализации содержания рабочей программы используются УМК по ФГОС- 2 авторов АТ. Тищенко, Н.В. Синица и УМК ФГОС-3 авторов: Хотунцев Ю.Л., Кожина О.А., Кудакова Е.Н., Глозман Е.С., это позволит реализацию содержание **инвариантных** модулей 29\_ФРП\_Техология\_5-9\_04082023

Ведущей структурной моделью для организации занятий по технологии является интегрированный и комбинированный урок.

На уроках деятельность обучающихся организуется в индивидуальной и групповой форме. Сопровождение со стороны педагога предполагает форму консультаций, педагогического наблюдения и координирования за самостоятельной деятельностью обучающихся, с последующей организацией анализа (рефлексии)**.**

Уроки организуются с обязательным использованием воспитательной составляющей с опорой на **модуль «Школьный урок»**. Использование воспитательных возможностей организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1.    Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.

2.    Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3.    Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4.    Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5.    Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6.    Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Реализация программы воспитания |
| Технология | Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию и труду, подготовка к сознательному выбору профессии. |

Решение задач творческого развития личности учащихся обеспечивается включением в программу творческих заданий, которые выполняются методом проектов как индивидуально, так и коллективно. Ряд заданий направлен на решение задач эстетического воспитания учащихся, раскрытие их творческих способностей.

Поскольку уроки носят практико-ориентируемый характер, предусмотрены следующие виды контроля: лабораторные, творческие, проектные работы, рефераты, разработка презентаций, выполнение домашних заданий на перспективу, самоконтроль, взаимоконтроль, промежуточный и итоговый проект.

Материально-техническая база мастерских ОУ и их количество (4 мастерские), квалификация работающих педагогов позволяет реализовать содержание и проведение практических занятий каждого образовательного модуля на достаточно высоком уровне самостоятельно, но на этапе формирования гибких и сквозных компетенций возможно привлечение сетевого взаимодействия, в том числе во внеурочной деятельности, ДО.

Реализация рабочей программы предполагает очное и дистанционное обучение.

**Место учебного предмета в базисном учебном плане.**

Учитывая место предмета «Технология» в базисном учебном плане, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предмет «Технология» изучается в классах — 6 кл. по 68 ч из расчета 2 ч в неделю.

1. **Планируемые предметные результаты за уровень обучения по блокам содержания**

Планируемые результаты для учащихся 6 классов в рабочей программе опираются на сквозные технологические компетенции и принципы проектной и исследовательской деятельности в различных отраслевых компетенциях и соответствуют начальному уровню научно-технического развития.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Современные технологии и их перспективы развития** | **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся** | **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения** |
| -осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; | -овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; | -развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания; |
| - овладение минимально достаточным для курса объёмом средств и форм графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации; | - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; | -формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда. |

* 1. **Планируемые предметные результаты по годам обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Инвариантный Модуль .Производство и технология.** | **Инвариантный Модуль .Технология обработки материалов**  **и пищевых продуктов.** |
| - 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 моделив 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 сим-  волы, 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». | - 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 изучениидругих 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 цифровыеинструменты при изготовлении предметов из различных материалов;  - характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;  - применять ручные технологии обработки конструкционныхматериалов;  - правильно хранить пищевые продукты;  - осуществлять механическую и тепловую обработку пищевыхпродуктов, сохраняя их пищевую ценность;  - выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;  - осуществлять доступными средствами контроль качестваблюда; 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 физическимами основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов. |
| **Инвариантный модуль «Робототехника»**  называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;  конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;  программировать мобильного робота;  управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;  называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;  уметь осуществлять робототехнические проекты;  презентовать изделие. | |
| **Вариантный Модуль .Животноводство.** | **Вариантный Модуль .Растениеводство.** |
| - характеризовать основные направления животноводства;  - характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  - называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона; | - характеризовать основные направления растениеводства;  - описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего  региона;  - классифицировать культурные растения по различным основаниям; |

* 1. **Планируемые метапредметные и личностные результаты за уровень обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты:**  *Патриотическое воспитание*  *Гражданское и духовно-нравственное воспитание*  *Эстетическое воспитание*  *Ценности научного познания и практической культуры*  *Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия*  *Трудовое воспитание*  *Экологическое воспитание* | **Метапредметные результаты:**  *Универсальные познавательные действия*  *Универсальные регулятивные действия*  *Универсальные коммуникативные действия* |
| Проявление познавательных интересов и творческой активности.  Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями.  Достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций.Проявление трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.   Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.  Проявление к рациональному ведению домашнего хозяйства.  Формирование внутренней позиции и умение адекватно оценивать себя, свои результаты, выделять сильные стороны своей личности.  Смыслобразование.  Поиск и установление смысла учения.  Установление границ между «что я знаю» и «что я не знаю».  Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ.  Проявление моделирования художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ.  Разработка вариантов рекламы выполненного объекта или результатов труда.  Проявление эстетического и рационального оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда.  Проявление рационального выбора рабочего костюма и опрятное содержание рабочей. | Планирование процесса познавательной деятельности.  Проявлять умение быть лидером и рядовым членом коллектива.  Проявлять формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива.  Публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др..  Проявление ответственного отношения к выбору питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.  Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.  Проявление аргументированная защита в устной или письменной форме результатов своей деятельности.  Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий декоративно-прикладного искусства.  Выбор различных источников информации для решения познавательных и коммуникативных задач.  Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную или социальную значимость.  Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.  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. |

1. **Содержание образования (по годам обучения) – 6 класс**

**Модуль 1. Технология обработки материалов. Материальные технологии (вариант Б).**

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия кон структур-модельер.Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.

*Практические и самостоятельные работы:*

1. *Изготовление изделий в лоскутной технике с использованием ручных инструментов, плоттера, PowerPoint.*
2. *Разработка блок-схем лоскутной технике по замыслу – конструкция, Paint, MicrosoftWord .*
3. *Проектирование одежды, аксессуаров, с использованием 2D программ.*
4. *Кейс профессиональной ориентации (в рамках формирования гибких компетенций) «Технология моды».*
5. *Исследовательская работа, проект.*

**Модуль 2. Технология обработки материалов. Материальные технологии (вариант А).**

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Виды контрольно- измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий. Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. Соединение брусков из древесины: внакладку,с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы. Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы. Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опиливания. Правила безопасной работы. Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способыдекоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, исследовательский проект. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

*Практические и самостоятельные работы:*

1. *Изучение свойств материалов и выбор технологий обработки: древесины, металлов и сплавов.*
2. *Составление технологических карт изготовления изделий и их изготовление.*
3. *Выполнение эскиза или чертежа в программах 2 D,Paint.*
4. *Чтение и выполнение чертежейв программе «КОМПАС».*
5. *Измерительные работы с использованием ручных приборов и других инструментов, которые применяются в промышленности.*
6. *Проектная деятельность.*

**Модуль 3. Производство и технологии. Современные технологии и перспективы развития.**

**Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.** Цикл жизни технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: научное знание, технологизация научных идей. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Управление в современном производстве. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации *действий и взаимодействия в быту.*

*Практические и самостоятельные работы:*

1. *Презентации, стендовые доклады.*
2. *Разработка информационного документа, структурирование информации - Publisher.*

**Технологии в сфере быта.** Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Энергетическое обеспечение нашего дома.

*Практические и самостоятельные работы:*

1. *Кейс «***Жилища народов севера Красноярского края***», приложение 2.*
2. *Лабораторные, практические работы – макетирование, проектирование в программах 3D.*
3. *Практические работы, творческие задания, проекты в программах Paint, MicrosoftWord.*
4. *Составление расчетов жилищных коммунальных услуг в Excel.*

**Технологическая система.** Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Производственные технологии. Промышленные технологии. Компьютерное моделирование.

**Технологии растениеводства и животноводства.** Технологии сельского хозяйства. Виды транспорта, история развития транспорта.

*Практические и самостоятельные работы:*

1. *Практические, лабораторные работы.*
2. *Исследовательский реферат, стендовый доклад.*
3. *Легоконструирование, робототехника – сбор простых механизмов.*

**Модуль 4. Технология обработки материалов.Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.**

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Корректное применение/хранение продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). Культура потребления: выбор продукта / услуги. Корректное применение/хранение продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Молочные супы и каши: технология

приготовления и требования к качеству, подачи. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.Виды блюд из жидкого теста. Пищевые разрыхлители

для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженныеовощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения и способы удаления лишних нитратов из овощей.Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью. Приготовление салата из сырых овощей. Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимуществаи недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков,

жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы.

Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

*Практические и самостоятельные работы (рефераты, доклады, исследования, проекты и т.п.):*

1. *Приготовление блюд из творога, молочных или кисломолочных продуктов по старинным рецептам.*
2. *Изучение современных технологий по приготовлению блюд и составление калькуляционных и технологических карт в программах –MicrosoftWord, Exel.*
3. *Изучение пищевых добавок и их влияние на организм человека.*
4. *Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов.*
5. *Роль овощей и фруктов, рыбы в питании человека и технологии их обработки.*

**Инвариантный модуль «Робототехника».**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота. Принципы программирования мобильных роботов. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Учебный проект по робототехнике.

1. **Тематическое планирование (Вариант 4)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы и темы** | **Кол-во часов** | **По факту** |
| **Модуль 1. Технология обработки материалов.**  **Материальные технологии (вариант Б) - 17 часов** | |  |  |
| **Технологии обработки текстильных материалов** | | **24** | 17 |
| **1** | Технологии обработки текстильных материалов.  Мир профессий | **2** | 2 |
| **2** | Современные текстильные материалы, получение и свойства | **2** | **2** |
| **3** | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. | **8** | **6** |
| **4** | Проектные технологии | **0** | **2** |
| **5** | Технологии вязания крючком. | **5** | **5** |
|  | Итого |  | **17** |
| **Модуль 2. Технология обработки материалов.Материальные технологии (вариант А) - 17 часов** | | |  |
| **Технологии обработки конструкционных материалов** | | **24** | 17 |
| **1** | Свойства конструкционных материалов | **2** | **2** |
| **2** | Графическое изображение деталей и изделий. | **2** | **2** |
| **3** | Контрольно- измерительные инструменты. | **2** | **2** |
| **4** | Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей. | **2** | **2** |
| **5** | Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. | **12** | **6** |
| **6** | Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. | **2** | **2** |
| **7** | Технологии отделки изделий из конструкционных материалов. | **2** | **1** |
|  | Итого |  | **17** |
| **Модуль 3. Производство и технологии. Современные технологии и перспективы развития - 17 часов** | | |  |
| 1. **Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений** | | **4** | 4 |
| **1** | Технологии возведения зданий и сооружений | **1** | **1** |
| **2** | Ремонт и содержание зданий и сооружений | **1** | **1** |
| **3** | Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту. | **2** | **2** |
| **4** | Планировка помещений жилого дома | **2** | **2** |
| **5** | Освещение жилого помещения | **1** | **1** |
| **6** | Экология жилища | **1** | **1** |
| **7** | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. | **2** | **1** |
| **8** | Системы автоматического управления. Робототехника | **2** | **1** |
| **9** | Техническая система и её элементы. | **2** | **1** |
| **10** | Анализ функций технических систем. Морфологический анализ | **2** | **1** |
| **11** | Моделирование механизмов технических систем. | **2** | **1** |
| **12** | Растениеводство | **6** | **2ч. -4 в Модуль 3.** |
| **13** | **Животноводство** | **2** | **2** |
|  | **Итого:** |  | **17** |
| **Модуль 4. Технология обработки материалов. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов - 17 часов** | | |  |
| **Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов** | | **10** | **17** |
| **1** | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. |  | **3** |
| **2** | Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов  Технология приготовления изделий из жидкого теста.  Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов.  Тепловая кулинарная обработка овощей.  Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. | **2**  **2**  **2**  **2**  **2** | **2**  **2**  **4**  **4**  **2** |
|  | Итого |  | **17** |
|  | **Итого** | **68** | **68** |

**Календарно тематическое планирование**

**6 кл**

**2023-2024 уч.г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Дата урока | | **Разделы и темы** | | **По факту** | |
| **Материальные технологии (вариант Б) .**  **Технологии обработки текстильных материалов. 17 ч** | | | | | | |
| **1-2** | 05.09 | | | Мир профессий легкой промышленности..  Современные текстильное материалы, получение и свойства. | | 2 |
| **3-4** | 12.09 | | | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. Швейная машина. | | 2 |
| **5-6** | 19.09 | | | Конструирование одежды и аксессуаров. | | 2 |
| **7-8** | 26.09 | | | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. | | 2 |
| **9-10** | 03.10 | | | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. | | **2** |
| **11- 12** | 10.10 | | | Защита проекта | | **2** |
| **13-14**  **15-16** | 17.10  24.10 | | | Технологии вязания крючком. | | **4** |
| **17** | 07.11 | | | Итоговая работа | | **1** |
| **Материальные технологии (вариант А) - 17 часов**  **Технологии обработки конструкционных материалов** | | | | | | |
| **18-19** | 14.11 | Свойства конструкционных материалов | | | | **2** |
| **20-21** | 21.11 | Графическое изображение деталей и изделий. | | | | **2** |
| **22-23** | 28.11 | Контрольно- измерительные инструменты. | | | | **2** |
| **24-25** | 05.12 | Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей. | | | | **2** |
| **26-27**  **28-29**  **30-31** | 12.12  19.12  26.12 | Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. | | | | **6** |
| **32-33** | 09.01 | Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. | | | | **2** |
| **34** | 16.01 | Технологии отделки изделий из конструкционных материалов. | | | | **1** |
| **Современные технологии и перспективы развития - 17 часов** | | | | | |  |
| **Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений** | | | | | | 4 |
| **35** | 16.01 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | **1** |
| **36** | 23.01 | Ремонт и содержание зданий и сооружений | | | | **1** |
| **37-38** | 23.01  30.01 | Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту. | | | | **2** |
| **Технологии в сфере быта** | | | | | | **4** |
| **39-40** | 30.01  06.02 | Планировка помещений жилого дома | | | | **2** |
| **41** | 06.02 | Освещение жилого помещения | | | | **1** |
| **42** | 13.02 | Экология жилища | | | | **1** |
| **Технологическая система** | | | | | | **5** |
| **43** | 13.02 | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. | | | | **1** |
| **44** | 20.02 | Системы автоматического управления. Робототехника | | | | **1** |
| **45** | 20.02 | Техническая система и её элементы. | | | | **1** |
| **46** | 27.02 | Анализ функций технических систем. Морфологический анализ | | | | **1** |
| **47** | 27.02 | Моделирование механизмов технических систем. | | | | **1** |
| **Технологии растениеводства и животноводства** | | | | | | **4** |
| **48-49** | 05.03 | Растениеводство | | | | **2** |
| **50-51** | 12.03 | **Животноводство** | | | | **2** |
| **Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов 17 ч** | | | | | | |
| **52-53**  **54** | 19.03  26.03 | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. | | | | **3** |
| **55-56** | 26.03  09.04 | Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов | | | | **2** |
| **57-58** | 09.04  16.04 | Технология приготовления изделий из жидкого теста. | | | | **2** |
| **59-60**  **61-62** | 16.04  23.04  07.05 | Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов. | | | | **4** |
| **63-64**  **65-66** | 14.05  21.05 | Тепловая кулинарная обработка овощей. | | | | **4** |
| **67-68** | 28.05 | Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. | | | | **2** |
|  | Итого: | | | | | **68** |

**Описание учебно–методического обеспечения:**

**Учебно-методический комплект:**

Учебные пособия для учащихся:

1. «Технология» - 6кл., учебник, АТ. Тищенко, Н.В. Синица, – М.: «Вентана-Граф», 2020 г., с.259, ил.

**Учебно-методическое обеспечение учителя:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.05.2021 г. № 287).
2. 29\_ФРП\_ТЕХНОЛОГИЯ\_5-9\_04082023
3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ к предметной линии учебников по технологии Е.С.Глозман, О.А.Кожиной, Ю.Л.Хотунцева, 2-е издание, Москва «Прсовещение», 2023
4. А.Т. Тищенко, Н.В. Синица, «Технология», рабочая программа 5-9 кл. – М.: «Вентана-Граф», 2018 г.
5. А.Т. Тищенко, Н.В. Синица, «Технология», методическое пособие 5-9 кл. – М.: «Вентана-Граф», 2018 г.
6. Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы: учеб, пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2020.

**Источники информации:**

1. Тищенко А.Т. «Технология: рабочая программа: 5-9 классы/ А.Т. Тищенко, Н.В. Синица,– М.: «Вентана-Граф», 2017 г. – 158 с.
2. Иванова О.А., Цегельная Н.В., Дементьева О.М. Использование кейс- метода в в технологическом образовании// Школа и производство. - 2011.- №8
3. Каунов А.М., Амерханова А.А. Применение кейс- метода в образовательном процессе// Школа и производство. - 2011.- №8.
4. Фотографии личного архива автора (иллюстрации из презентаций)

Интернет ресурсы:

1. <https://legalacts.ru/doc> - "Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области "Технология" (утв. Минпросвещением России 28.02.2020 N МР-26/02вн)
2. <https://loskutbox.ru/-> лоскутная коробка, иллюстрации.
3. <http://alex60.ru/loskutnoe-shite-vidy/> - лоскутное шитье и его виды
4. <https://www.culture.ru/poems/21363/kem-byt>- В. Маяковский, стихотворение «Кем быть?»
5. <https://www.profguide.io/professions/category/food/-> - гид по выбору профессий.
6. <https://nukadeti.ru/skazki/nosov_mishkina_kasha> - текст рассказа Н. Носова