****

**Рабочая программа по предмету «Технология» 5 класс**

Программа учебного предмета «Технология» 5 класс составлена на основе Рабочей программы по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ» 2021.

Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича. Москва «Просвещение» 2021.

**I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа учебного предмета «Технология» 5 класс составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
от 29.12.2012г. № 273-ФЗ. – <https://base.garant.ru/70291362/>;
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204
«О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» – <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474
«О национальных целя развития Российской Федерации на период до 2030 года». – <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728>
4. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.). –<https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>
5. Паспорт федерального проекта «Современная школа» (№ Е1-2021/001 от 28.01.2021). – <https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Documents/Nats-project/NP1/NP1_Pasport_FEDER_sovr_scholl-E1-2021_001_28-01-2021.pdf>
6. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда» (Утвержден проектным комитетом по национальному проекту «Образование» (протокол от 07.12.2018 г. № 3) (в редакции от 31.12.2020 № E4-2020/026)). – [https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Documents/Nats-project/NP4/NP4\_Pasport\_FEDER\_COS\_%d0%954-2020\_026-31-12-2020.pdf](https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Documents/Nats-project/NP4/NP4_Pasport_FEDER_COS_%D0%954-2020_026-31-12-2020.pdf)
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"» (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573). – <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122>
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями). – <https://docs.cntd.ru/document/902254916>
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации
от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрирован 06.10.2020 № 60252). – <https://docs.edu.gov.ru/document/1176def32bf6e18ccb5a347a03b24acd/>
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465
«Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего
и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» (Зарегистрирован 25.12.2019 № 56982) – <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912260060>
11. Приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г. № 52
«Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы, утвержденной на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.» – <https://docs.edu.gov.ru/document/00001737e3eb943013c0e95113644904/download/2679/>
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254
«Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808). - <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009140015>
13. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением ФУМО по общему образованию
от 08.04.2015, протокол № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)). – <https://fgosreestr.ru/>
14. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением ФУМО по общему образованию
от 08.04.2015 г. Протокол от № 1/15) (архив). – <https://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2017/03/primernaja-osnovnaja-obrazovatelnaja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf>
15. Казакевич, В.М. Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5–9 классы: учеб. пособие для обще-образоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. – М.: Просвещение, 2020. – <https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecd00630.pdf>
16. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (Утверждены Минпросвещения России 28.06.2019 № МР-81/02вн). – <https://legalacts.ru/doc/metodicheskie-rekomendatsii-dlja-subektov-rossiiskoi-federatsii-po-voprosam-realizatsii/>
17. Методика определения высокооснащенных мест для реализации образовательных программ в системе дополнительного образования детей
(утв. Минобрнауки России 01.06.2017). – <https://legalacts.ru/doc/metodika-opredelenija-vysokoosnashchennykh-mest-dlja-realizatsii-obrazovatelnykh-programm-v/>
18. Постановление Правительства Ярославской области от 06.03.2014 г. № 188-п «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года (с изменениями на 4 февраля 2021 года)». – <http://docs.cntd.ru/document/412703993>
19. Учебного плана МОУ Хмельниковская СОШ на 2021 – 2022 учебный год;

Основной **целью**изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* технологическая культура производства;
* распространенные технологии современного производства и сферы услуг;
* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* знакомство с миром профессий,
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* методы творческой, проектной деятельности;
* история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Раздел 1. Основы производства.

Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Раздел 9. Технологии животноводства.

Раздел 10. Социально-экономические технологии.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

**Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Технология» изучается с 5-го по 7-й класс. В том числе: 5 классе — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю.

**УУД:**

***Личностные*:**

**5 класс**

*-* развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- формирование ответственного отношения к учению, го­товности и способности обучающихся к саморазвитию и са­мообразованию на основе мотивации к обучению и позна­нию;

- развитие эстетического сознания через освоение художе­ственного наследия народов России и мира;

 *-* проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.

***Метапредметные результаты:***

***познавательные:***

* умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;
* осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;
* осмысливание технологии изготовления изделий, приготовления блюд;
* соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
* соблюдение норм и правил техники безопасности и санитарии при выполнении работ.

***коммуникативные:***

* овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками в группах;
* умение объяснять ошибки при выполнении практической работы;
* согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
* объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям;

***регулятивные:***

* диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
* умение организовывать своё рабочее место;
* умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно  действовать даже в ситуациях неуспеха;
* обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
* умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
* определение наиболее эффективных способов достижения результата;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

**Предметные результаты, заявленные образовательной программой**

 **«Технология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки) | Предметные результаты (технологические компетенции) | Проектные компетенции(включая компетенции проектного управления) |
| **5 класс** |
| * + соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
	+ владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
	+ использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
	+ разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
	+ организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
	+ применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
	+ осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
	+ использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
	+ осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
	+ осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.)
 | * + выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
	+ читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
	+ читает элементарные эскизы, схемы;
	+ выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
	+ характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
	+ характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
	+ характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
	+ применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
	+ выполняет разметку плоского изделия на заготовке;
	+ осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
	+ конструирует модель по заданному прототипу;
	+ строит простые механизмы;
	+ имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
	+ получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
	+ классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления
 | * + получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.
 |

**Содержание модулей**

|  |  |
| --- | --- |
| Название модуля | Содержание модуля |
| Производство и технологии | Роль техники и технологий для прогрессивного развития общества, причины и последствия развития технологий, изучение перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучение разнообразия существующих и будущих профессий и технологий |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | Изучение технологий обработки различных материалов и пищевых продуктов, формирование базовых навыков применения ручного и электрифицированного инструмента, технологического оборудования для обработки различных материалов; формирование навыков применения технологий обработки пищевых продуктов, используемых в быту и в индустрии общественного питания |
| Робототехника | Изучение видов и конструкций роботов и освоение навыков моделирования, конструирования, программирования (управления) и изготовления движущихся моделей роботов |
| Автоматизированные системы | Развитие базовых компетенций в области автоматических и автоматизированных систем, освоение навыков по проектированию, моделированию, конструированию и созданию действующих моделей автоматических и автоматизированных систем различных типов |
| 3D-моделирование, прототипирование и макетирование | Изучение основ трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоение навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов, навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования |
| Компьютерная графика, черчение | Принципы современных технологий двумерной графики и ее применения, освоение навыков визуализации, эскизирования и создания графических документов с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) с использованием графических редакторов, а также систем автоматизированного проектирования (САПР) |
| Дополнительные модули | Технологии, соответствующие тенденциям научно-технологического развития в регионе, в том числе растениеводство» и животноводство |

**Включение обновленного содержания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Всего часов | Образовательные модули |
| Традиция (модули) | Обновление (новые модули) |
| Производство и технологии | Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | Проектная деятельность | Робототехника | Автоматизированные системы | 3D-моделиро-вание, прототипирование и макетирование | Компьютерная графика, черчение | Дополнительные модули |
| 5 | 68 | Преобразующая деятельность человека - *2 ч*Основные понятия о машине, механизмах, деталях – *2 ч*Техническое конструирование и моделирование– *4 ч. (элементы программы «Промышленный дизайн»)*Промышленные и производственные технологии. Предприятия региона проживания. – *4 ч* | Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов  *– 2 ч*Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов *– 2 ч*Технологии обработки текстильных материалов: *– 24 ч*Технологии художественно-прикладной обработки материалов *- 6 ч* | Проектная деятельность и проектная культура – *2 ч*Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности – *8 ч*Кейс «Объект будущего» – *6 ч (элемент программы «Промышленный дизайн»)* | Электротехнические работы, Введение в робототехнику - *6 ч* | - | Изготовление прототипа с использованием 3D ручек *(интеграция с проектной деятельностью и выполнением кейса)* | Основы графической грамоты – *4 ч* | Растениеводство – *2 ч*Животноводство – *2 ч* |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название раздела, модуля программы | *Место проведения*  | Всего часов | из них |
| Примерная рабочая программа | Рабочая программа учителя | Практические работы | Экскурсии | Контрольные работы |
| 1 | Введение в технологию. Инструктаж по ТБ. Основы производства | Кабинет технологии | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | Общая технология | Кабинет технологии | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | Техника | Кабинет технологии | 4 | 4 |  |  |  |
| 4 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | Кабинет технологии | 28 | 28 |  |  |  |
|  | Технология обработки пищевых продуктов | Кабинет технологии | 4 | - |  |  |  |
| 5 | Технологии получения, преобразования и использования энергии.Электротехнические работы. Элементы тепловой энергии, автоматика и робототехника. | Центр «Точка роста» | 2- | 26 |  |  |  |
| 6 | Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) | Центр «Точка роста» | 4 | 4 |  |  |  |
| 7 | Социально-экономические технологии | Кабинет технологии | 4 | 4 |  |  |  |
| 8 | Технологии растениеводства | Кабинет технологии | 4 | 2 |  |  |  |
| 9 | Технологии животноводства | Кабинет технологии | 2 | 2 |  |  |  |
| 10 | Методы и средства творческой и проектной деятельности»: | Кабинет технологии | 16 | 10 |  |  |  |
| 11 | Кейс «Объект из будущего рисование (перспектива, линия, штриховка, передача объема, светотень); создание прототипа объекта промышленного дизайна из бумаги и картона (макетирование) | Кабинет технологии Центр «Точка роста» | - | 6 |  |  |  |
|  | ИТОГО |  | 68 | 68 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата по плану | Тема | Содержание | Оценивание | Техника ФО |
| **РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)** |
| 1.2. |  | 1. Техносфера.
2. Производство и труд.
 | Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производ­ство потребительских благ. Развитие потребностей и развитие технологий. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.*Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.* | Оценивание иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. |  |
| **РАЗДЕЛ 2. Общая технология (2 ч.)** |
| 3.4. |  | 1. Сущность технологии на производстве.
2. Характеристика технологии, её классификация.
3. Предприятия региона проживания.
 | Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Цикл жизни технологии. Классификация технологий по разным основаниям. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. *Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.* | Оценивание иллюстрированных рефератов по темам раздела. |  |
| **РАЗДЕЛ 3. Техника (4 ч.)** |
| 5.6.7.8. |  | 1. Техника и её классификация.
2. Рабочие органы техники.
3. Конструирование техники.
4. Моделирование техники.
 | 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. Конструирование транспортных средств. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.Моделирование транспортных средств.Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. *Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.* | Итоговая контрольная работа по разделам «Основы производства», «Общая технология», «Техника» |  |
| **РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.***Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов.-* ***итого 28 ч.*****4.1. Древесина (2 ч.)** |
| 9.10. |  | 1. Древесина как конструкционный материал.
2. Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины
 | Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Лесомате­риалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП).Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и из­мерительные инструменты, шаблон. Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их вы­полнения. *Чтение графического изображения изделия.*  |  |  |
| **4.2. Металлы и пластмассы****(2 ч.)** |
| 11.12. |  | 1. Механические и технологические свой­ства металлов и сплавов.
2. Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки металлов и искусст­венных материалов.
 | Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области примене­ния металлов и сплавов. Механические и технологические свой­ства металлов и сплавов.Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки металлов и искусст­венных материалов механическими и ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.*Ознакомление с тонкими металлическими листами, прово­локой и искусственными материалами.*  | Итоговая контрольная работа по разделам *«Древесина»* и «*Металлы и пластмассы*»  |  |
| **4.3. Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи** – **18 ч.** |
| 13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36. |  | 1. Натуральные волока рас­тительного происхождения.
2. Ткацкие переплетения.
3. Натуральные волокна животного происхождения.
4. Общие свойства текстильных материалов.
5. Виды и свойства тканей из хими­ческих волокон.
6. Кожа и ее свойства, области применения.
7. Основные операции при ручных работах.
8. Под­готовка ткани и ниток к вышивке.
9. Отделка швейных изделий вышивкой
10. Вышивание швом крест по горизонтали и вертикали.
11. Вышивание швом крест по диагонали.
12. Использование компьютера в проектировании вышивки крестом.
13. Технология выполнения ручных стежков.
14. Материалы и оборудование для вышивки атласными лента­ми.
15. Закрепление ленты в игле.
16. Швы, используемые в вышивке лентами.
17. Оформление готовой работы.
18. Материалы для вязания крючком.
19. Ус­ловные обозначения, применяемые при вязании крючком.
20. Вяза­ние полотна: начало вязания.
21. Вязание рядами.
22. Основные спосо­бы вывязывания петель.
23. Закрепление вязания.
24. Способы вязания по кругу.
 | Классификация текстильных во­локон. Способы получения и свойства натуральных волокон рас­тительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в ус­ловиях прядильного, ткацкого и отделочного современного про­изводства и в домашних условиях.Ткацкие переплетения.Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шер­стяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу.Общие свойства текстильных материалов: физические, эр­гономические, эстетические, технологические. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.Виды и свойства тканей из хими­ческих волокон. Виды нетканых материалов из химических воло­кон.Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся*.*Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.*Определение направления долевой нити в ткани. Определе­ние лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.*Основные операции при ручных работах.Под­готовка ткани и ниток к вышивке.Отделка швейных изделий вы­шивкойВышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами.Вышивание швом крест по диагонали.Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Использование компьютера в проектировании вышивке крестом. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Технология выполнения прямых, петлеобразных, пе­тельных, крестообразных и косых ручных стежков.Материалы и оборудование для вышивки атласными лента­ми.Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. *Изготовление образцов для иллюстрации ручных работ.**Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки.*Материалы для вязания крючком.Ус­ловные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вяза­ние полотна: начало вязания.Вязание рядами.Основные спосо­бы вывязывания петель.Закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо.Способы вязания по кругу. *Вывязывание полотна.* | 1. Итоговая контрольная работа.
 |  |
| **РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)** |
| 45. |  | 1. Работа и энергия. Виды энергии.
 | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Работа и энергия. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.*Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.*  | Контроль - *сбора дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.* |  |
| 46. |  | 1. Механическая энергия.
 |  |
| **Электротехнические работы. Автоматика и робототехника. ( 6 ч.)** |
| 47-48 |  | 1-2. Роботы. Понятие о принципах работы роботов | Робаты. Виды роботов. Значение роботов в жизни человека. Основные направления применения роботов. |  |  |
| 49-50 |  | 3-4 . Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой. | Управление роботами. Методы общения с роботом. Язык программирования. Среда программирования модуля, основные блоки.  |  |  |
| 50-51 |  | * 1. Работа с робототехническим набором
 | Сборка робота по инструкции. Создание простейшей программы. |  |  |
|  |
| **РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (4ч.)** |
|  |  | Информация и ее виды. | Информация и ее виды. Современные информационные технологии. | Контроль – анализа сравнения скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. |  |
|  |  | Объективная информация. | Объективная информация. |  |
|  |  | Субъективная информация. | Субъективная информация. |  |
|  |  | Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств | Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств. Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. *Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств***.** |  |
| **РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)** |
| 51.52. |  | 1. Классификация культурных растений и технология их выращивания.
2. Технологии использования дикорастущих растений
 |  Технологии сельского хозяйства 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. *Определение основных групп культурных растений. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.* | Итоговая самостоятельная работа. |  |
| **РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)** |
| 53.54. |  | 1. Животные как объект технологий.
2. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.
 | 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.*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 10. Социально-экономические технологии (2ч.)** |
| 55.56. |  | 1.Сущность социальных технологий2.Виды социальных технологий. | Сущность и специфика социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии общения. Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.*Тесты по оценке свойств личности.* | Проведение анкетирования и обработка результатов. |  |
| **РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (12ч.)** |
| 57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68. |  | 1. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи
2. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания».
3. Дизайн-анализ проекта.
4. Конструкторский этап.
5. Технологический этап.
6. Оформление пояснительной записки
7. Технологический этап.
8. Оформление пояснительной записки
9. Технологический этап.
10. Расчет себестоимости изделия.
11. Разработка рекламы проекта.
12. Защита проекта.
 | Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (практический этап проектной деятельности).*Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.**Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи**Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.**Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.**Конструкторский этап.**Технологический этап.**Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.**Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта.**Заключительный этап. Реклама проекта.**Защита проекта.* | Защита проекта. |  |

Электронные образовательные ресурсы

для использования на уроках «Технологии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ресурсы | Аннотация | Ресурсы по учебномупредмету «Технология» | Режим доступа |
| Корпорация «Российский учебник», онлайн-платформа LECTA/ | Учебники, методические рекомендации и материалы, вебинарыЭФУ | Учебники, программы, методические рекомендации, возможность получить бесплатный доступ к ЭФУ по учебному предмету «Технология» на 30 дней*Для использования необходима регистрация* | <https://rosuchebnik.ru/>; <https://rosuchebnik.ru/news/vospolzuytes-besplatnym-dostupom-k-efu-na-platforme-lecta/>  |
| Издательство «Просвещение». | учебники, специальные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний | Учебники «Технология» и методические пособия авторов издательства «Просвещение», «Вентана Граф», Дрофа, Бином*Для использования необходима регистрация* | <https://media.prosv.ru/content/> <https://media.prosv.ru/content/?subject=153>  |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов | Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования (доступны для скачивания). | По учебному предмету «Технология» для 5-9 классов 873 модуля (информационный, практический, контрольный) | <http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class=&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D> |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | Наборы цифровых ресурсов к учебникам, программные средства для организации учебного процесса, поурочные планирования, методические материалы и рекомендации, инновационные учебные материалы, инструменты учебной деятельности, электронные издания | Инновационный учебный материал «Технология» 5-9 классы | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/> |
| * Наборы цифровых ресурсов к учебникам 10-11 классов «Технология»
* Поурочное планирование, методические рекомендации и материалы
* Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику «Технология»
* Инновационные учебные материалы: «История техники», «Мультимедиа комплекс по общеобразовательным дисциплинам инженерной подготовки»
 | <http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher>  |
| Российская электронная школа[[1]](#footnote-1) | Тематические курсы, видео-уроки, задания для самопроверки, каталог музеев, дидактические и методические материалы по урокам | Технология - содержание курса 1-6 класс | <https://resh.edu.ru/subject/8/>  |
| Технология (девочки) - 7 класс | <https://resh.edu.ru/subject/50/> |
| Технология (мальчики) - 7 класс | <https://resh.edu.ru/subject/48/> |
| «Московская электронная школа»  | Широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков | Сценарии уроков, приложения, тесты, учебные пособия, атомики | <https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education_level_ids=2&subject_ids=19&studying_level_ids=1>  |
| Телеканал Мособртв | Первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира | Выпуски и сюжеты, по учебному предмету «Технология» | <https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8> |
| Профориентационный портал «Билет в будущее» | Видео-уроки для средней и старшей школы, тестирование и погружение в различные специальности и направления подготовки на базе школьного образования | Тесты | <https://site.bilet.worldskills.ru/> |
| Профессии | <https://site.bilet.worldskills.ru/professions/> |
| Видеокурсы (6-8 классы,9-11 классы) | <https://site.bilet.worldskills.ru/courses/> |
| Всероссийский образовательный проект «Урок цифры». | Уроки по основам цифровой экономики, цифровым технологиям и программированию. Занятия на тематических тренажёрах проекта «Урок цифры» реализованы в виде увлекательных онлайн-игр и адаптированы для трёх возрастных групп – учащихся младшей, средней и старшей школы | Безопасность будущего.Персональные помощники.Сети и облачные технологии.Большие данные.Искусственный интеллект и машинное обучение | <https://урокцифры.рф/>  |
| CORTECHNOLOGY.RU  | цифровые образовательные ресурсы по технологии для учащихся 5 - 7 классов | Информация к урокам, словари, тесты, кроссворды, проекты, технологические карты по обработке конструкционных материалов | <http://cortechnology.ru/> |

1. Методические рекомендации по использованию информационно-образовательной среды «Российская электронная школа» в общеобразовательных организациях в условиях дистанционного обучения. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347969/b26b2e47bd38905e1b2e8e82c424a69d639de743/> [↑](#footnote-ref-1)