**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

МАОУ "Казанская ООШ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей естественного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Качурина Н.П.  Протокол №\_\_\_\_  от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ г. | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Черней Л.А.  Протокол № \_\_\_   от "\_\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ г. | УТВЕРЖДЕНО Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исаева В.А.  Приказ № \_\_\_\_  от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(ID 4814518)**

учебного предмета

«Технология»

(для 5-9 классов образовательных организаций)

Составила

учитель технологии

Качурина Наталья Петровн

с.Казанка 2022-2027

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов.

Учебная программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

* ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021,№ 64101)
* Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы(утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предмета «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 в предметной 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 и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
* формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
* формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, 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.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершённость по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Рабочая программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Производство и технологии»**

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулях.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область.

Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

**ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Растениеводство»**

Данные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В этом случае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра **межпредметных связей**:

с **алгеброй и геометрией** при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

с **физикой**при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с **информатикой и ИКТ** при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, 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. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.  
Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта: в 5—7 классах — 2 часа в неделю, в 8—9 классах — 1 час.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Производство и технологии»**

**5 КЛАСС**

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

**Модуль «Производство и технологии»**

**6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

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

Конструирование изделий. Конструкторская документация.

Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

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

Информационные технологии. Перспективные технологии.

**Модуль «Производство и технологии»**

**7 КЛАСС**

Создание технологий как основная задача современной науки.

История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

**Модуль «Производство и технологии»**

**8 КЛАСС**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы.

Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

**Модуль «Производство и технологии»**

**9 КЛАСС**

**Предпринимательство.**

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

Формирование цены товара.

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

Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

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

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

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

**5 КЛАСС**

***Технологии обработки конструкционных материалов***

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

*Индивидуальный творческий (учебный) проект*«*Изделие из древесины*»*.*

***Технологии обработки пищевых продуктов***

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.

Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания.

Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

*Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».*

***Технологии обработки текстильных материалов***

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».*

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

**6 КЛАСС**

***Технологии обработки конструкционных материалов***

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.

Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».*

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

***Технологии обработки пищевых продуктов***

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

*Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».*

***Технологии обработки текстильных материалов***

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».*

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

**7 КЛАСС**

***Технологии обработки конструкционных материалов***

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».*

***Технологии обработки пищевых продуктов***

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

**Модуль «Растениеводство»**

**5-7—8 КЛАССЫ**

***Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур***

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества.

История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

***Сельскохозяйственное производство***

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

* анализаторы почвы c использованием спутниковой системы навигации;
* автоматизация тепличного хозяйства;
* применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
* внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
* определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
* использование БПЛА и др.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

***Сельскохозяйственные профессии***

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 5-9 классах учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Патриотическое воспитание:*

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

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

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

*Эстетическое воспитание:*

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

*Ценности научного познания и практической деятельности:*

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

*Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществ­лять защиту личности от этих угроз.

*Трудовое воспитание:*

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

*Экологическое воспитание:*

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение содержания предмета «Технология» в 5-9 классах способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

**Овладение универсальными познавательными действиями**

*Базовые логические действия:*

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

*Базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

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

*Работа с информацией:*

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**

*Самоорганизация:*

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

*Принятие себя и других:*

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

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

*Общение:*

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

*Совместная деятельность:*

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

* организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
* соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
* грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

**Модуль «Производство и технология»**

**5 КЛАСС**

* называть и характеризовать технологии;
* называть и характеризовать потребности человека;
* называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
* сравнивать и анализировать свойства материалов;
* классифицировать технику, описывать назначение техники;
* объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
* характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
* использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
* использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
* назвать и характеризовать профессии.

**6 КЛАСС**

* называть и характеризовать машины и механизмы;
* конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
* разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
* решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
* предлагать варианты усовершенствования конструкций;
* характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
* характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

**7 КЛАСС**

* приводить примеры развития технологий;
* приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
* называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
* называть производства и производственные процессы;
* называть современные и перспективные технологии;
* оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
* оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
* выявлять экологические проблемы;
* называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
* характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

**8 КЛАСС**

* характеризовать общие принципы управления;
* анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
* характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
* называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
* характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
* предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
* определять проблему, анализировать потребности в продукте;
* овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**9 КЛАСС**

* перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
* овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
* характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
* создавать модели экономической деятельности;
* разрабатывать бизнес-проект;
* оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
* характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
* планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

**5 КЛАСС**

* самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
* называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
* называть народные промыслы по обработке древесины;
* характеризовать свойства конструкционных материалов;
* выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
* называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
* выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
* исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
* знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
* приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
* называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
* называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
* называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
* называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
* анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
* подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
* выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
* характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

**6 КЛАСС**

* характеризовать свойства конструкционных материалов;
* называть народные промыслы по обработке металла;
* называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
* исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
* классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
* использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
* выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
* обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
* знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
* называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
* называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
* называть национальные блюда из разных видов теста;
* называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
* характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
* выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
* самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
* выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

**7 КЛАСС**

* исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
* выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
* применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
* осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
* выполнять художественное оформление изделий;
* называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
* осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
* оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
* знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
* знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
* называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
* характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
* называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке **Модуль «Растениеводство»**

**5-7—8 КЛАССЫ:**

* характеризовать основные направления растениеводства;
* описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
* характеризовать виды и свойства почв данного региона;
* называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
* классифицировать культурные растения по различным основаниям;
* называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
* назвать опасные для человека дикорастущие растения;
* называть полезные для человека грибы;
* называть опасные для человека грибы;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
* характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
* получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
* характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | |
| **всего** | **контрольные работы** | | **практические работы** |
| Модуль 1. **Производство и технология** | | | | | | | |
| 1.1. | Преобразовате льная деятельность человека | 10 | 0 | | 4 | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ | |
| 1.2. | Простейшие машины и механизмы | 11 | 0 | | 6 | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ  infourok.ru | |
| Итого по модулю | | 21 |  | | | |  | |
| Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | | | |
| 2.1. | Структура технологии: от материала к изделию | 7 | 0 | 2 | | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ | |
| 2.2. | Материалы и изделия | 8 | 0 | 2 | | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ  infourok.ru | |
| 2.3. | Трудовые действия как основные слагаемые технологии | 7 | 0 | 1 | | resh.edu.ru uchi.ru  infourok.ru РЭШ | |
| 2.4. | Основные ручные инструменты | 8 | 0 | 3 | | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ  infourok.ru | |
| Итого по модулю | | 30 | | | | | |
| Модуль 3. **Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур** | | | | | | | |
| 3.1. | Почвы, виды почв, плодородие почв | 10 | 0 | 4 | | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ  infourok.ru | |
| 3.2. | Инструменты обработки почв | 7 | 0 | 2 | | resh.edu.ru uchi.ru РЭШ  infourok.ru | |
| Итого по модулю | | 17 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 24 | | | | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | |
| **всего** | **контрольные работы** | | **практические работы** | |
| Модуль 1. **Производство и технология** | | | | | | |  | |
| 1.1. | Задачи и технологии их решения | 10 | 1 | | 2 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 1.2. | Проекты и проектирование | 14 | 1 | | 13 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 1.3. | Технологии домашнего хозяйства | 5 | 0 | | 2 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 1.4. | Мир профессий | 5 | 1 | | 1 | | https://resh.edu.ru/ | |
| Итого по модулю | | 34 |  | | | |  | |
| Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | | |  |
| 2.1. | Трудовые действия  как основные слагаемые технологии | 4 | 1 | | 1 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 2.2. | Технологии обработки конструкционных материалов | 10 | 1 | | 6 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 2.3. | Технология обработки текстильных материалов | 10 | 1 | | 9 | | https://resh.edu.ru/ | |
| 2.4. | Технология обработки пищевых продуктов | 10 | 1 | | 9 | | https://resh.edu.ru/ | |
|  | Итого по модулю |  |  | | | |
| Модуль 3. **Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур** | | | | | | | |
| 3.1 | Выращивание растений на школьном/приусадебном участке |  |  | |  | https://resh.edu.ru/ | |
| Итого по модулю | | 17 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 7 | 43 | | | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Модуль 1. **Производство и технология** | | | | | |  |
| 1.1. | Технологии и мир | 27 | | 1 | 8 | https://resh.edu.ru/ |
| 1.2. | Технологии и искусство. Народные ремесла | 7 | | 1 | 6 | https://resh.edu.ru/ |
| Итого по модулю | | 34 | |  | |  |
| Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | |  |
| 2.1. | Моделирование как основа познания и практической деятельности | | 4 | 1 | 3 | https://resh.edu.ru/ |
| 2.2. | Машины и их модели | | 14 | 2 | 6 | https://resh.edu.ru/ |
| 2.3. | Простейшие механизмы: модели  и физические эксперименты с этими механизмами | | 8 | 1 | 2 | https://resh.edu.ru/ |
| 2.4. | Как устроены машины | | 8 | 1 | 1 | https://resh.edu.ru/ |
| Модуль 3. **Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур** | | | | | | |
| 3.1 | Полезные для человека дикорастущие растения | |  |  |  | https://resh.edu.ru/ |
| 3.2 | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений, их плодов | |  |  |  | https://resh.edu.ru/ |
| Итого по модулю | | | 17 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | 68 | 7 | 26 | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | | **практические работы** | |
| Модуль 1. **Производство и технологии** | | | | | | |  |
| 1.1. | Современные | 4 | 0 | | 2 | |  |
|  | технологии |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | | resh.edu.ru uchi.ru  РЭШ  infourok.ru |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| 1.2. | Основы | 4 | 1 | | 1 | |  |
|  | информационно- |  |  | |  | |  |
|  | когнитивных |  |  | |  | | resh.edu.ru uchi.ru  РЭШ  infourok.ru |
|  | технологий |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| Итого по модулю | | 8 |  | | | |  |
| Модуль 2. **Технология обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | | |  |
| 2.1. | Традиционные | 9 | 1 | | 4 | |  |
|  | производства и |  |  | |  | |  |
|  | технологии |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | | resh.edu.ru uchi.ru  РЭШ  infourok.ru |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| Итого по модулю | | 9 |  | |  | |
| Модуль 3. **Робототехника** | | | | |  | |
| 3.1. | Робототехнические проекты | 17 | 1 | | 12 | | * resh.edu.ru uchi.ru * РЭШ * infourok.ru |
| Итого по модулю | | 17 |  |  | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 19 | |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Технология 5 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | | **Виды, формы контроля** |
|  | | |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
|  |  |
| Модуль 1. Производство и технология-21ч | | |  | | | |  |
| 1. | Вводное занятие. Меры безопасности в быту. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 2. | Познание и преобразование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 3. | Познание и преобразование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 4. | Как человек познает и преобразует мир. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 5. | Как человек познает и преобразует мир. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 6. | Алгоритмы и первоначальные представления о технологии | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 7. | Алгоритмы и первоначальные представления о технологии | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 8. | Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 9. | Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 10. | Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 11. | Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. | Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 13. | Понятие обратной связи, ее механическая реализация | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 14. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 15. | Знакомство с механическими передачами. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 16. | Знакомство с механическими передачами. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 17. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 18. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 19. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 20. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 21. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 22. | Составляющие технологии: этапы, операции действия. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 23. | Составляющие технологии: этапы, операции действия | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 24. | Понятие о технологической документации. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25. | Понятие о технологической документации. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 26. | Понятие о технологической документации. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 27. | Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 28. | Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 29. | Сырьё и материалы как основы производства. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 30. | Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 31. | Свойства бумаги, ткани. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 32. | Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 33. | Основные свойства древесины. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 34. | Металлы и их свойства. Чёрные и цветные металлы. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 35. | Свойства металлов. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 36. | Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 37. | Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 38. | Точность и погрешность измерений. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 39. | Действия при работе с бумагой | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 40. | Действия при работе с тканью | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 41. | Действия при работе с древесиной. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 42. | Действия при работе с тонколистовым металлом. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 43. | Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 44. | Инструменты работы с бумагой: ножницы, нож, клей. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 45. | Инструменты для работы с деревом. Столярный верстак. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 46. | Инструменты для работы с металлами. Слесарный верстак. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 47. | Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 48. | Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 49. | Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50. | Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 51. | Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 52. | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 53. | Земля как величайшая ценность человечества. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 54. | История земледелия. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 55. | Почвы, виды почв. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 56. | Плодородие почв. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 57. | Обработка почвы под овощные растения. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 58. | Культурные растения и их классификация. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 59. | Культурные растения и их классификация. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 60. | Внесение удобрений под овощные растения. КУ | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 61. | Защита сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 62. | Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 63. | Сельскохозяйственная техника. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64. | Выращивание растений на школьном/приусадебном участке. | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 65. | Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 66. | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов | 1 | 0 | 1 |  |  | Практическая работа; |
| 67. | Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| 68. | Сохранение природной среды. | 1 | 0 | 0 |  |  | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 24 |  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

# ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

методическое пособие

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru uchi.ru РЭШ

infourok.ru