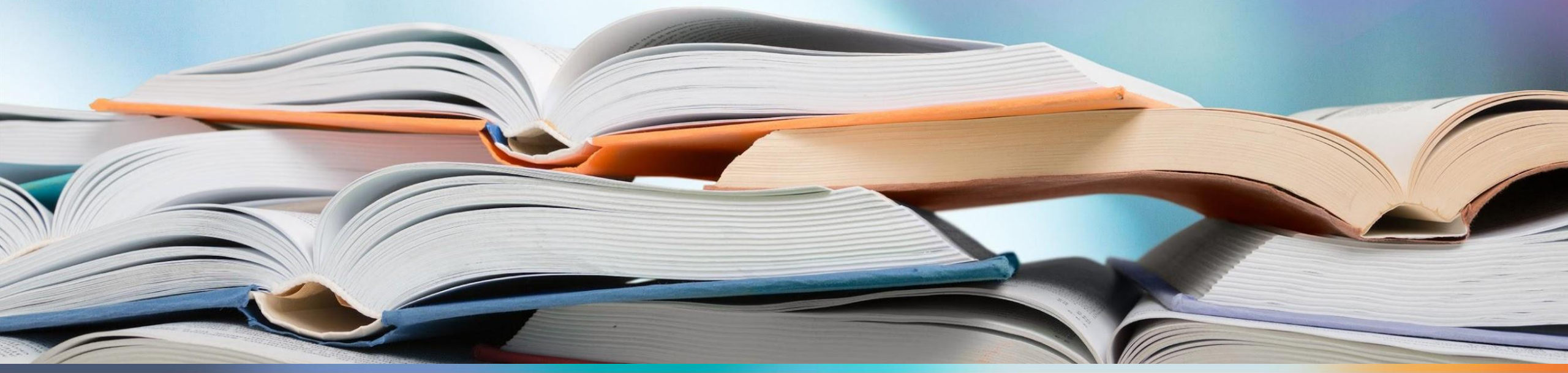


ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УМК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПОДГОТОВКЕ К JUNIORSKILLS

Г.Ю. Семенова, к.п.н., с.н.с.

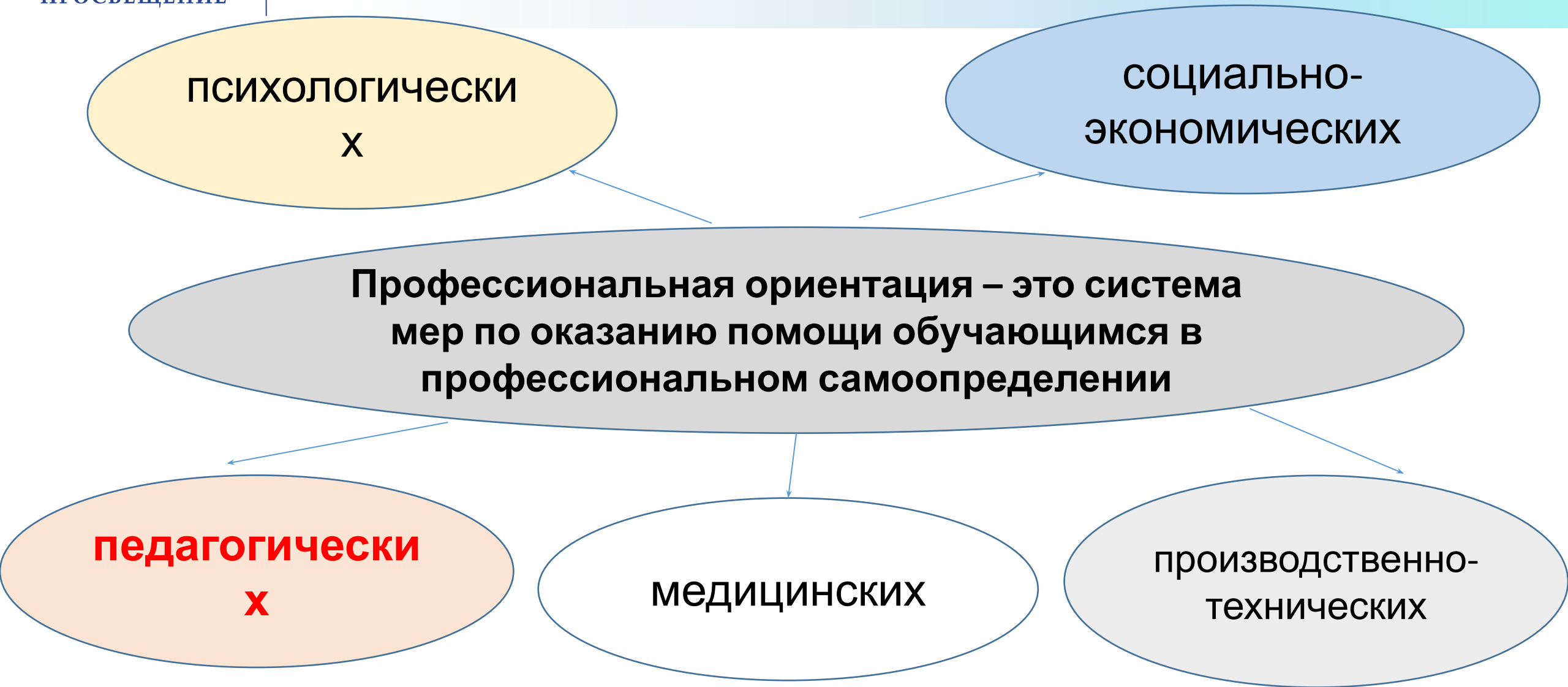
Институт стратегии развития образования РАО



ФГОС ООО формулирует личностные результаты освоения обучающимися основных образовательных программ

Личностные результаты определяются как психические новообразования, то есть качественные особенности психики, которые впервые появляются в данный возрастной период и определяют сознание ребенка, его отношение к среде, к внутренней и внешней жизни.

К окончанию школы такими новообразованиями становятся **Личностное и профессиональное самоопределение**, сформированное мировоззрение, готовность и способность к саморазвитию, самовоспитанию и самообразованию на протяжении всей жизни, самостоятельное и независимое **определение жизненных целей и выбор будущей профессии.**



- включать профориентационно **значимую информацию** в содержание занятий по технологии;
- **развивать технологические знания, умения и навыки**, как основу освоения обучающимися технологий и технологических процессов различных сфер производства;
- использовать эффективные **формы и методы обучения** для развития познавательного интереса, творческой направленности личности обучающихся, как **основы выбора способа дальнейшего обучения и сферы профессиональной деятельности.**

Преемственность и непрерывность педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся

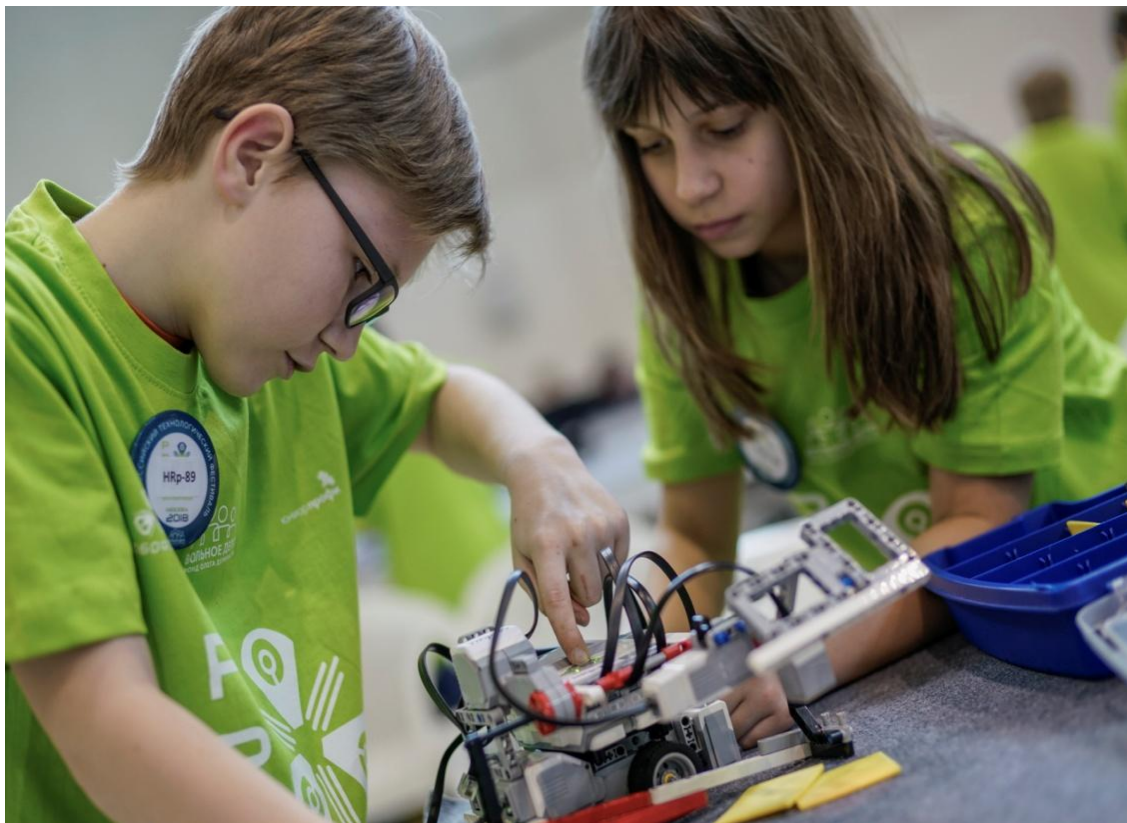
В организации педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся необходима **последовательность**, важность освоения учителем технологии комплекса средств и методически целенаправленной организации **этапов** профессионального самоопределения школьников.

Профориентационная деятельность на этапе среднего школьного возраста (5-7 классы)

- Профессионально ориентационная информация должна быть тесно взаимосвязана с темой урока, содержать сведения о значении той или иной профессии, сведения об условиях труда и ее потребности в регионе.
- Описание технологических процессов и технологий современных производств, использование материалов, **инструментов и оборудования.**
- Информация должна даваться во время вводного или текущего инструктажей (предусмотреть в инструкциях и технологических картах).
- Использование таких **форм и методов** обучения как: **практические работы, творческие задания, ролевые и деловые игры (квесты), экскурсии и видео-экскурсии, проектная и учебно-исследовательская деятельность, участие в конкурсных программах.**

- Демонстрация современного оборудования, инструментов, приспособлений, технологических приемов и технологических процессов. Раскрываются как наиболее **привлекательные стороны конкретной профессии, так и ее сложности и трудности. Возможности творческого характера труда в любой профессии.**
- Сведения о профессиях целесообразно сообщать в виде кратких информационных комментариев. Важно отметить, **в какой профессиональной деятельности применяются операции, выполняемые учащимися на данном практическом занятии и какие компетенции** нужны для их выполнения в производственных условиях.
- Использование таких **форм и методов** обучения как **практические занятия, проектная и учебно-исследовательская деятельность, участие конкурсных программам.**

Конкурс Junior Skills Молодые профессионалы



Программа JuniorSkills (JS) ранней профориентации и профессиональной подготовки школьников 10–17 лет. Предполагает обучение школьников основам **универсальных (надпрофессиональных) и профессиональных компетенций**; через профессиональные практики – участие школьников в социальных, трудовых и бизнес-проектах.

Роль нового содержания УМК в профессиональном самоопределении обучающихся и подготовке к JuniorSkills



УМК Технология. Рабочая программа



- Каждая тема учебника имеет **рубрику «ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА»**, в которой дается характеристика профессии, связанной с изучением конкретных технологий или сфер производств, раскрываются особенности действующих производств и профессий специалистов, работающих на этих производствах.
- Приводится характеристика качеств личности, необходимых для получения той или иной профессии.
- Дается информация о высших и средних специальных учебных заведениях, где можно получить образование по конкретной специальности.

Технологии маркетинга

На рынке труда существует множество профессий и специальностей, связанных **с рекламным бизнесом.**

- **Клипмейкер** – специалист по работе с видеоизображением и звуком; трансформирует рекламные идеи в короткие видеосообщения. Создаёт и осуществляет монтаж (формирование, соединение) видеоклипов и заставок, участвует в планировании рекламной компании.
- **Копирайтер** занимается преобразованием рекламных идей, разработкой основной рекламной идеи компании, созданием эффективных рекламных текстов, слоганов. **Требуется лингвистическое образование.**
- **Пейджмейкер** – специалист-художник, работающий в издательстве или рекламном бизнесе; преобразует рекламные идеи в привлекательные сообщения, разрабатывает художественное представление рекламной программы; иллюстрирует художественные и рекламные тексты. **Необходимы художественные способности, знание компьютерных арт-программ (программ по художественному оформлению творческого проекта), гибкое мышление, хорошее цветоразличение.**

Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии

Специальности, связанные с **информационными технологиями**: **системный администратор, IT-разработчик программист, вебдизайнер, контент-менеджер** и др.

- **Web-программист** – специалист в области информационных технологий, занимается разработкой интернет-сайтов и программного обеспечения для их эффективного управления.
- **ERP-консультант** (Enterprise Resource Planning) — специалист по внедрению и наладке систем, позволяет автоматизировать бизнес-процессы на предприятии.
- **Шифровальщик, или криптограф**, специализируется по зашифровке и расшифровке важной информации.
- **Технический писатель** – специалист по составлению технических текстов и документации, решению технических задач или управлению программным обеспечением.
- **Системный администратор** обеспечивает непрерывную работу локальных сетей, компьютерной техники и программного обеспечения. Поддерживает работу центрального сервера и отвечает за безопасность сохранения данных.

Получить эти профессии можно в технических вузах, в которых имеются соответствующие факультеты.

Социальная служба занимается обслуживанием пожилых одиноких людей. Представителями этой службы являются **социальные работники**

- Социальные работники оказывают психологическую поддержку. **Работник должен иметь развитую интуицию, обладать высоким уровнем гуманности, умением сопереживать**, а также способностью вникнуть в любую сложившуюся ситуацию, заниматься индивидуальным оказанием необходимых видов социальной помощи. Он должен быть честным, бескорыстным. Для получения желаемых результатов работник должен быть трудолюбивым и ответственным. Вместе с этим эмоционально устойчив.
- В зависимости от сферы применения, работник должен иметь как **общие социологические знания, так и некоторые прикладные: знание этики, социологии, экономики, права, медицины.**
- **Необходимо получить социально-гуманитарное образование в учебных заведениях, или окончить специальные курсы.**

Технологии

Инженеры-технологи
разрабатывают и внедряют
технологические процессы
и режимы производства

Они составляют планы размещения оборудования, организации рабочих мест, рассчитывают производственные мощности и загрузку оборудования, технические нормы расхода сырья, материалов, энергии, экономическую эффективность технологических процессов. Разрабатывают технологическую документацию, методы технического контроля и испытания продукции, технические задания на проектирование приспособлений, оснастки и инструмента. Участвуют в экспериментальных работах по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство. Анализируют причины брака, участвуют в разработке мероприятий по его предупреждению и устранению. Контролируют соблюдение технологической дисциплины и правил эксплуатации оборудования, разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства и принимает участие в их проведении. Деятельность инженера-технолога представляет собой работу с применением знаний технологии производства продукции предприятия, конструкций изделий или состава продукта, технологического оборудования и принципов его работы, технологических процессов и режима производства, стандартов и технических условий, видов брака и способов его предупреждения, основ систем автоматизированного проектирования, порядка и методов проведения патентных исследований.

Такой специалист должен иметь высшее или среднее специальное

Инженеры-конструкторы

- Занимаются проектированием техники или сооружений. Просчитывают все нагрузки и вероятности, для того чтобы создание готового изделия по их проекту было возможным.
- История профессии своими корнями уходит в далёкую древность. Именно конструкторы проектировали и просчитывали возможность возведения гробниц фараонов и храмов Древней Греции. В те времена и зародилось название «инженер», что в переводе с латыни означало «способный изобретать».
- Конструктор должен разрабатывать проекты, создавать чертежи в соответствии с требованиями заказчика, анализировать полученные результаты, участвовать в создании агрегата по его чертежам, контролировать проведение испытаний. **Данной профессией можно получить в технических вузах, имеющих необходимую специализацию.**

ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Дегустатор

Дегустатор **должен от природы различать тончайшие нюансы вкуса**. На предприятиях по производству духов, чаёв, кофе и т. п. с помощью дегустатора добиваются получения продукции высокого качества.

Научить чувствительности нельзя, но, если способности есть, их можно развивать.

ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА.

Переработка и применение сырья дикорастущих растений

Специалистами по изготовлению различных лекарственных препаратов, настоев, чаёв и экстрактов являются **фармацевты**

Первые фармацевты изготавливали лекарственные средства в далёкие времена, когда люди ещё не умели писать, и поэтому никаких записей об их рецептах не сохранилось. А вот об античных лекарях можно найти множество упоминаний. Эти люди сами изготавливали лекарства из растительных средств по своим рецептам. С 4 века до н. э. греки впервые начали проводить научные исследования в области фармацевтики. Разделение на врачей и фармацевтов произошло в Европе лишь в 13 веке. В России подобных специалистов называли просто аптекарями. Фармацевты работают не только в аптеках, но и на складах медикаментов, в лабораториях и научно-исследовательских институтах, а также в организациях по сбору и обработке материалов для изготовления лекарственных препаратов. При успешной эффективной работе фармацевт может стать провизором и руководить коллективом специалистов. Для этого нужны знания химии, математики и ботаники, отличная память, чувство ответственности, внимательность. Основным риском профессии является опасность ошибиться и тем самым навредить своему клиенту. **Фармацевтами становятся после пятилетнего обучения в медицинском вузе по специальности «Фармация».**

Службы обучения персонала, службы управления персоналом (**менеджер по персоналу** и др.)

Управление производством на предприятии осуществляет аппарат управления (директор, его заместители и помощники, руководители подразделений и др.). Подбор, подготовку, переподготовку и повышение квалификации персонала на предприятии **осуществляют кадровые службы, службы обучения персонала, службы управления персоналом (HR-специалист, менеджер по персоналу и др.)**

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Дизайн в процессе проектирования

Специалист по художественному проектированию называется **дизайнером**.

- В области проектирования одежды его именуют **модельером или кутюрье**.
- Дизайнер, модельер должен сочетать в себе **талант художника, умения чертёжника, знания и умения специалиста-конструктора и технолога** соответствующей сферы производства.
- Он должен хорошо владеть компьютером и пользоваться соответствующими прикладными программами конструирования, моделирования и др.

Робототехника

- Созданием роботов занимаются инженеры-робототехники. Они продумывают механику и электронную часть робота, программируют его действия.
- Робототехники работают в конструкторских бюро разных отраслей промышленности (авиация, космонавтика, станкостроение, приборостроение и т. д.), в научно-исследовательских центрах разной направленности (медицина, нефтедобыча и т. д.), а также в компаниях, специализирующихся на роботостроении.
- Робототехник — это универсальный специалист: инженер, программист, кибернетик.
- Для того чтобы стать робототехником, надо получить инженерное высшее образование по направлению «Мехатроника и робототехника». В России для этого существует более 400 вузов.

Инженер-робототехник

1. Агрономия
2. Кулинарное дело
3. Нейротехнологии
4. Электромонтажные оборудование
5. Аэрокосмическая инженерия
6. Лабораторный химический анализ
7. Прототипирование
8. Электроника
9. Графический дизайн
10. Мехатроника
11. Сетевое и системное администрирование
12. Инженерный дизайн
13. Декоративные и отделочные работы
14. Мобильная робототехника
15. Токарные работы на станках с ЧПУ
16. Интернет вещей
17. Мультимедийная журналистика
18. Фрезерные работы на станках с ЧПУ



Модуль 1. Отбор смешенного образца почвы. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование: поднос с образцом почвы, лопатка садовая, пинцет, лупа, этикетка, коробочка, карандаш. Для выполнения задания необходимо из средней пробы сформировать смешанный образец.

Модуль 2. Определение степени кислотности почвы. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование образцы почвы, весы, pH-датчик. Участники получают водную вытяжку почвы и универсальным индикаторам определяют значение pH.

Модуль 3. Определение влажности почвы. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование образцы почвы, весы, сушильный шкаф. Для выполнения задания необходимо определить влажность почвы термостатно-весовым способом - взять навеску высушить до постоянной массы почвы и рассчитать полевую влажность, сделать выводы.

Модуль 4. Провести прореживание всходов овощных культур. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование рассада овощных культур. Для выполнения задания необходимо удалить всходы всех овощных культур, кроме огурца

Модуль 5. Высадки рассады. Команде выдается текстовое описание заданий оборудование рассада, торф, дерновая земля, песок. Для выполнения задания необходимо приготовить почвогрунт и всадить рассаду, соблюдая агротехнику.

Модуль 6. Формирование растений огурца в один стебель. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование – взрослые растения огурца. Для выполнения задания необходимо удалить необходимые части растения для формирования растения в один стебель.

Модуль 7. Определить вредителя и акарифага. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование – растения, чашки Петри, в которых: части растения-хозяина с паутинным клещом, части растения-хозяина с фитосейулюсом (акарифагом паутинного клеща), бинокляр. Для выполнения задания необходимо визуально определить растения, поврежденные вредителем.

Модуль 8. Определение содержания нитратов в растении. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование: взрослые растения огурца, скальпель, предметные стекла, шкала. Для выполнения задания необходимо определить содержания нитратного азота в растении и согласно шкале определить потребность в азотном удобрении. Сделать выводы, заполнить протокол.

Модуль 9. Провести подкормку огурцов. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование: взрослые растения огурцов, минеральные удобрения.

Для выполнения задания необходимо провести подкормку растений, соблюдая агротехнику.

Модуль 10. Вегетативное размножение растений. Команде выдается текстовое описание заданий, оборудование – плоды, корнеплоды, луковицы, взрослые растения. Для выполнения задания необходимо:

- **Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами.**
Основные элементы автоматики. Автоматизация производства
- Новые технологии современного производства
- **Перспективные технологии и материалы 21-го века**
- **Роботы и робототехника. Направления современных разработок в робототехники**
- Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации
- **Биотехнологии. Клеточная и генная инженерия**
- Животные и технологии 21 века
- Социальные технологии. Маркетинг
- **Технологии получения, обработки и использования информации.** Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Символы как средство кодирования информации
- Методы управления в менеджменте
- **Методы и средства творческой проектной деятельности**

Возможности УМК в профессиональном самоопределении обучающихся и подготовки к JuniorSkills

- Предоставляет широкие возможности для интеллектуального, психофизиологического и социального развития обучающихся, формированию **универсальных или общепрофессиональных компетенций**.
- Формирование скоординированных **манипулятивных действий, развитие мелкой моторики рук**, которое (по Ж. Пиаже, П.Я. Гальперину) способствует **развитию мыслительных операций**.
- На этапе основного общего образования (*5-9 классы*) происходит овладение обучающимися основными навыками ручного труда, развитие **точности, дозированнойности движений и усилий**, что обеспечивает **переход от логико-операционного к абстрактно-понятийному мышлению**, формирование рациональной творческой направленности мышления.

2. Рассмотрите коловорот и ручную дрель.



3. Выполните пиление, строгание, сверление брусков из древесины:

- распилите брусок;
- отстрогайте одну из поверхностей бруска;
- просверлите несколько отверстий в бруске.



Примечание: перед выполнением заданий вспомните правила поведения в мастерской и правила безопасной работы; оборудуйте рабочее место; установите и закрепите брусок на верстаке.

4. Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций

Слесарные инструменты используются при обработке заготовок из металла и пластмасс. Для ручного сверления используют ручную дрель. Слесарный инструмент удобно хранить в переносных ящиках-контейнерах.

Материалы, инструменты и оборудование: проволока — 1 моток; пластины тонколистового металла — 3 шт.; набор слесарных инструментов — 1 шт.; правильная плита — 1 шт.; ручная дрель — 1 шт.

Последовательность работы:

1. Ознакомьтесь со слесарными инструментами:

- измерительными и разметочными (линейка, угольник, кернер, разметочный циркуль, чертилка);

Формирование умений:

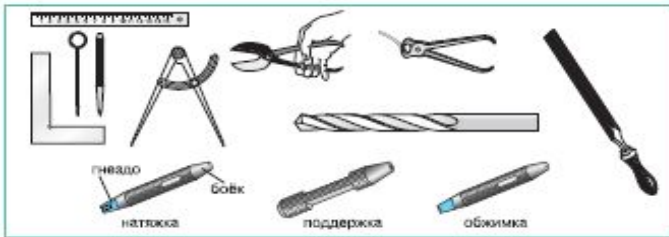
- читать чертежи,
- выполнять наладку и эксплуатацию оборудования,
- соблюдать технику безопасности.

Развитие манипулятивных действий, мелкой моторики рук, формирование скоординированных действий на основе умений пользоваться ручными инструментами, управлять простыми механизмами и машинами.

Практические работы

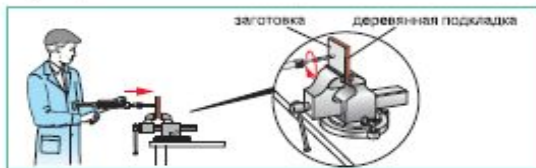
Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций. 5 класс

- режущими (ножницы, ножовка по металлу, напильник, сверло, зубило);
- вспомогательными (молоток, правильная плита, отвёртка, плоско- и круглогубцы, кусачки, оправка, струбцина, инструменты для клёпки (натяжка, поддержка, обжимка).



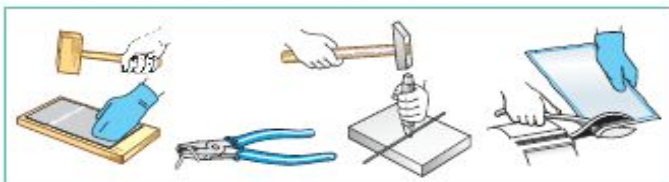
2. Рассмотрите ручную дрель.

Примечание: при сверлении отверстий с помощью ручной дрели заготовку закрепляют в тисках.



3. Выполните несколько слесарных операций:

- правку металла на правильной плите;
- рубку проволоки зубилом;
- резание ножницами тонколистового металла;
- гибку проволоки плоскогубцами;
- сверление отверстий ручной дрелью.



Формирование умений:

- читать чертежи,
- выполнять наладку и эксплуатацию оборудования,
- соблюдать технику безопасности.

Развитие манипулятивных действий, мелкой моторики рук, формирование скоординированных действий на основе умений пользоваться ручными инструментами, управлять простыми механизмами и машинами.

Практические работы

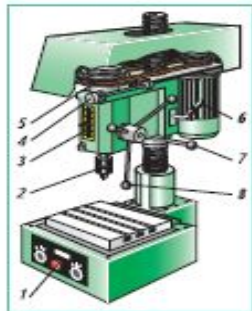
Сверлильный станок. Правила безопасной работы на сверлильном станке

5 класс

6. СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК.

Правила безопасной работы на сверлильном станке

Рис. 4.10. Сверлильный станок: 1 — кнопка включения; 2 — сверлильный патрон; 3 — шкала установки глубины сверления; 4 — винт натяжения ремённой передачи; 5 — ремённая передача; 6 — рукоятка закрепления корпуса на колонке; 7 — рукоятка подъёма и опускания корпуса; 8 — рукоятка подачи шпинделя с патроном



Рабочие машины делятся на технологические и транспортные. Технологические машины предназначены для обработки материалов. Сверлильный станок (рис. 4.10), предназначенный для сверления различных отверстий, является технологической машиной. Он состоит из трёх основных частей: двигателя, передаточного механизма и рабочего органа. Рабочим органом сверлильного станка является сверло.

Сверло устанавливают в сверлильном патроне 2, который, в свою очередь, закрепляют в шпинделе — рабочем валу станка. Вращение от двигателя к шпинделю передаётся с помощью ремённой передачи 5. Вращая рукоятку подачи 8, шпиндель с патроном и сверлом можно поднимать и опускать на колонке, смонтированной на массивной плите станка.

Правила безопасной работы на сверлильном станке

До начала работы

1. Начинать работу только с разрешения учителя.
2. Перед началом работы проверить, застёгнут ли рабочий халат на все пуговицы, заправлены ли волосы под головной убор и надеты ли очки.
3. Рабочий стол станка должен быть чистым и свободным от посторонних предметов.
4. Надёжно, без перекосов закрепить сверло в патроне, а патрон в шпинделе станка.

Во время работы

1. Сверло подавать к заготовке без усилий и рывков после включения шпинделя.
2. Не работать на станке в рукавицах.
3. Во время работы станка не прикасаться к его движущимся частям.
4. Не отходить от станка даже на короткое время.
5. Не класть посторонние предметы на поверхность станка.

Формирование умений:

читать чертежи.

выполнять наладку и эксплуатацию оборудования

соблюдать технику безопасности

Развитие манипулятивных действий, мелкой моторики рук, формирование

скоординированных действий на основе умений пользоваться ручными инструментами;

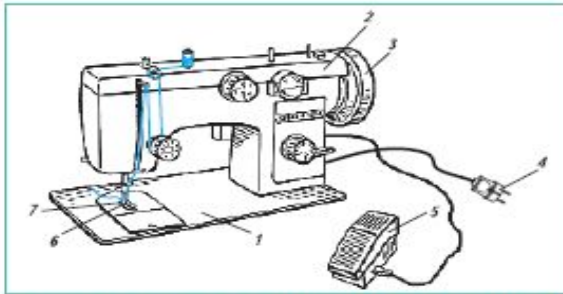
управлять простыми механизмами и машинами

Практические работы Швейная машина

Правила безопасной работе на швейной машине. 5 класс

Между швейными машинами много общего, например, основными частями любой швейной машины являются платформа 1, рукав 2 и маховое колесо 3 (рис. 4.13).

Рис. 4.13. Швейная машина: 1 — платформа; 2 — рукав; 3 — маховое колесо; 4 — вилка; 5 — пускорегулирующая педаль; 6 — прижимная лапка; 7 — игла



Стачивание деталей производится двумя нитками. Верхняя нитка идёт от катушки, нижняя нитка — от шпульки челночного механизма. С помощью челнока в машине эти нитки плотно переплетаются на стачиваемом материале. Тем самым скрепляются соединяемые детали.

Материалы и оборудование: катушка ниток — 1 шт.; образец ткани размером 15×20 см — 1 шт.; швейная машина — 1 шт.; инструкция по эксплуатации — 1 шт.

Последовательность работы:

1. Прочитайте инструкцию по пользованию швейной машиной, которая установлена в мастерской.
2. Познакомьтесь по инструкции с расположением узлов, механизмов и деталей швейной машины.
3. Выясните, какую функцию выполняет каждый изученный элемент машины.
4. Установите, как узлы машины регулируются и как ими управлять.
5. Познакомьтесь с правилами безопасной работы.

Правила безопасной работы на швейной машине

1. Свет должен падать на рабочую поверхность с левой стороны или спереди.

Формирование умений:

- Выполнять наладку и эксплуатацию оборудования
- Соблюдать технику безопасности

Развитие манипулятивных действий, мелкой моторики рук, формирование скоординированных действий на основе умений пользоваться ручными инструментами; управлять простыми механизмами и машинами.

Практические работы

Разметка заготовки для изготовления разделочной доски. 5 класс

КАБИНЕТ И МАСТЕРСКАЯ

Практические работы

1. Разметка заготовки для изготовления разделочной доски

Материалы и инструменты: заготовка из фанеры — 1 шт.; линейка — 1 шт.; столярный угольник — 1 шт.; простой карандаш — 1 шт.; ножовка — 1 шт.; брусок с шлифовальной шкуркой — 1 шт.



Последовательность работы:

1. Выберите наиболее ровную (базовую) кромку заготовки, от которой будет происходить разметка.

Примечание: если базовой кромки нет, то её следует выпилить по предварительно нанесённой по линейке линии.

2. С помощью столярного угольника проведите линию, перпендикулярную базовой кромке, на расстоянии примерно 10 мм от торца заготовки.



3. Отложите длину А детали от проведённой вертикальной линии.



4. С помощью столярного угольника проведите линию, ограничивающую длину детали.



5. С помощью линейки отложите на обеих вертикальных линиях ширину Б детали.



6. Соедините полученные точки прямой линией.



Формирование умений:

- читать чертежи.
- выполнять наладку и эксплуатацию оборудования
- соблюдать технику безопасности

Развитие манипулятивных действий, мелкой моторики рук, формирование скоординированных действий на основе умений пользоваться ручными инструментами; управлять простыми механизмами и машинами.

На практических работах обучающимся предоставляется возможность применить имеющиеся знания в конкретных технологиях и технологических процессах, сопоставить свои способности и возможности, необходимые для той или иной профессии.

По сути практические занятия по технологии **выполняют роль первичных профессиональных проб.**

Практическая работа

Овладение обучающимися агротехнологиями. 5 класс

4. Пользоваться лейками вместимостью не более 4 л.
5. Не работать с ядохимикатами (инсектицидами и гербицидами).
6. Все работы выполнять только с разрешения учителя.
7. Обработку почвы проводить специальными инструментами.
8. Получить у учителя освобождение от работы с землёй при порезах кистей и пальцев рук.
9. В случае возникновения аварийных ситуаций (буря, ураган, пожар и т. п.) покинуть участок по указанию учителя или руководителя работ.
10. О плохом самочувствии, внезапном заболевании сообщить учителю.

Перед началом занятий

Пройти инструктаж по правилам безопасной работы.

Во время занятий

1. Приступить к работе после указания учителя.
2. Инструменты (лопату, мотыгу, грабли и т. д.) переносить, опустив рабочей частью вниз.
3. Очищать почву от камней, осколков стекла, обломков металла граблями и лопатой.
4. Соблюдать порядок и дисциплину во время работы.

По окончании занятий

1. Сдать рабочий инструмент и инвентарь учителю.
2. Вымыть тщательно с мылом руки, лицо.

2. ОВЛАДЕВАНИЕ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЁМАМИ ВЫРАЩИВАНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

Оборудование: лопата; грабли; мотыга и др.

Последовательность работы:

1. Распределитесь на пять групп. Каждая группа последовательно будет выполнять пять агротехнологических приёмов.
2. Вспомните правила безопасной работы с ручными орудиями труда.
3. Последовательно выполните пять агротехнологических приёмов.
4. Очистите орудия труда от почвы. Уберите их в сарай.

Последовательность работы:

Вспомните, какие основные приемы выращивания культурных растений вы знаете, и запишите их последовательность.

Найдите информацию о том, какие ручные орудия труда и сельскохозяйственные машины используются при выращивании культурных растений, и их изображения. Источники информации: учебники, справочники по выращиванию сельскохозяйственных культур, Интернет-ресурсы и др.

Практические работы

1. Приготовление блюд из сырых овощей

Продукты, посуда, оборудование и инструменты: подбираются в соответствии с выбранным блюдом и рецептурой.

Последовательность работы:

1. Выберите рецептуру блюда, которое вы будете изготавливать, воспользовавшись кулинарными книгами или Интернетом.
Примерный перечень блюд: салат из помидоров, огурцов и редиса; салат из сырой свёклы с яблоком; салат из капусты с морковью; салат из капусты с огурцами и др.
2. Подберите необходимые пищевые продукты, посуду, оборудование и инструменты.
3. Определите качество пищевых продуктов.
4. Приготовьте кулинарное блюдо из сырых овощей, соблюдая технологию его приготовления.
5. Проверьте качество приготовленного блюда, сделайте вывод о его вкусовых качествах и о проделанной работе.

Практические работы ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛЮД ИЗ СЫРЫХ ОВОЩЕЙ

Выберите рецептуру блюда, которое вы будете изготавливать, воспользовавшись кулинарными книгами или Интернетом.

Примерный перечень блюд: салат из помидоров, огурцов и редиса; салат из сырой свёклы с яблоком; салат из капусты с морковью; салат из капусты с огурцами и др.

2. Подберите необходимые пищевые продукты, посуду, оборудование и инструменты.
3. Определите качество пищевых продуктов.
4. Приготовьте кулинарное блюдо из сырых овощей, соблюдая технологию его приготовления.
5. Проверьте качество приготовленного блюда, сделайте вывод о его вкусовых качествах и о проделанной работе.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛЮД ИЗ ОВОЩЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ

Пищевые продукты, посуда, оборудование и инструменты: подбираются в соответствии с выбранным блюдом и рецептурой.

Последовательность работы:

1. Выберите рецептуру блюда, которое вы будете изготавливать, воспользовавшись кулинарными книгами или Интернетом. Проверьте наличие пищевых продуктов, входящих в рецептуру выбранных вашей бригадой блюд из овощей.

Примерный перечень блюд: винегрет; салат со свёклой и черносливом; картофель, запечённый с помидорами и сыром; цветная капуста и брокколи, запечённые под сливочным соусом; овощной суп (вегетарианский); овощное рагу; картофель отварной с укропом и др.

2. Определите качество пищевых продуктов.
3. Приготовьте кулинарное блюдо, соблюдая технологию его приготовления.
4. Проверьте качество приготовленного блюда, сделайте вывод о его вкусовых качествах и о проделанной работе.

105

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛЮД ИЗ ОВОЩЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ

1. Выберите рецептуру блюда, которое вы будете изготавливать, воспользовавшись кулинарными книгами или Интернетом. Проверьте наличие пищевых продуктов, входящих в рецептуру выбранных вашей бригадой блюд из овощей. Примерный перечень блюд: винегрет; салат со свёклой и черносливом; картофель, запечённый с помидорами и сыром; цветная капуста и брокколи, запечённые под сливочным соусом; овощной суп (вегетарианский); овощное рагу; картофель отварной с укропом и др.
2. Определите качество пищевых продуктов.
3. Приготовьте кулинарное блюдо, соблюдая технологию его приготовления.
4. Проверьте качество приготовленного блюда, сделайте вывод о его вкусовых качествах и о проделанной работе.

Практическая работа. Оценка эффективности рекламы

КАБИНЕТ И МАСТЕРСКАЯ

Практическая работа

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМЫ

Оборудование: образцы почтовой, газетной или журнальной рекламы; фотографии уличной рекламы.

Последовательность работы:

1. Определите, на удовлетворение каких нужд или потребностей ориентирована реклама.
2. Установите, насколько хорошо зрительный ряд отражает идею стимулирования покупки товара.
3. Проверьте соответствие слогана теме рекламы, его грамотность.
4. Сделайте вывод о качестве рекламы.
5. Сделайте предложения по улучшению проанализированной рекламы.

Оборудование: образцы почтовой, газетной или журнальной рекламы; фотографии уличной рекламы.

Последовательность работы:

1. Определите, на удовлетворение каких нужд или потребностей ориентирована реклама.
2. Установите, насколько хорошо зрительный ряд отражает идею стимулирования покупки товара.
3. Проверьте соответствие слогана теме рекламы, его грамотность.
4. Сделайте вывод о качестве рекламы.
5. Сделайте предложения по улучшению проанализированной рекламы.

Экскурсии по теме: «Производство»

Посетите несколько экскурсий на ближайшие производства, понаблюдайте **за работой технологических машин, агрегатов и за организацией технологических линий**. Подготовьте отчёт.

Экскурсии по теме: «Технология»

Ознакомьтесь с положениями и **проявлениями технологической культуры** на ближайшем производственном предприятии. Посетите промышленное предприятие для знакомства с организацией **службы контроля** на нём.

Экскурсии по теме: «Технологии растениеводства»

1. Знакомство с промышленным **производством культивируемых грибов**.
2. **Экскурсия в природную среду**. Определение съедобных и ядовитых грибов в природной среде региона.

Экскурсии по теме «Социальные технологии» на объекты социальной сферы

Посетите большой продовольственный магазин. Составьте перечень предлагаемых в нём³⁸ полуфабрикатов. Определите, в какой последующей обработке они нуждаются.

Деловая игра

ПРИЁМ СПЕЦИАЛИСТА НА РАБОТУ НА ПРЕДПРИЯТИЕ «РЕМБЫТТЕХНИКА»

Оборудование: бланки контрактов по найму на работу специалиста по ремонту одного из видов бытовой техники (мебели, телевизоров, стиральных машин, часов или любого другого профиля).

Примечание: для игры может быть выбран и другой вариант предприятия и соответственно специалист.

Последовательность работы:

1. Составьте перечень вопросов, которые будут заданы специалисту при собеседовании.
2. Распределите роли участников: группа работодателей (владелец предприятия, главный менеджер, руководитель конкретного подразделения) и группа принимаемых на работу специалистов.
3. Принимаемые на работу специалисты должны написать свои резюме, в которых они охарактеризуют себя как квалифицированных профессионалов.

Примечание: формы резюме можно найти в Интернете.

4. Проведите собеседование.

Приём специалиста на работу на предприятие

Оборудование: бланки контрактов по найму на работу специалиста по ремонту одного из видов бытовой техники (мебели, телевизоров, стиральных машин, часов или любого другого профиля).

Примечание: для игры может быть выбран и другой вариант предприятия и соответственно специалист.

Последовательность работы:

1. Составьте перечень вопросов, которые будут заданы специалисту при собеседовании.
2. **Распределите роли участников:** группа работодателей (владелец предприятия, главный менеджер, руководитель конкретного подразделения) и группа принимаемых на работу специалистов.
3. Принимаемые на работу специалисты должны написать свои резюме, в которых они охарактеризуют себя как квалифицированных профессионалов.

Примечание: формы резюме можно найти в

Надпрофессиональные навыки будущих профессий

Навыки межотраслевой коммуникации (*понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях*)

Умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми (*люди меньше будут работать с механизмами и больше с другими людьми*)

Надпрофессиональные навыки будущих профессий

Способность к художественному творчеству наличие развитого эстетического вкуса

Программирование ИТ-решений (*управление сложными автоматизированными комплексами. Работа с искусственным Интеллектом*)

Умение управлять проектами и процессами (*работа организована виде набора разнообразных проектов, поэтому умение не только работать в проектных командах, но и самому организовывать проекты становится критически важным для большинства работников будущего*)

Системное мышление (*умение определять сложные системы и работать с ними. В том числе **системная инженерия***)

Методы и средства творческой деятельности. 5 класс



Методы и средства творческой и проектной деятельности

Документ, который обеспечивает организацию творческой деятельности, называется проектом. Проект — это детально развёрнутый план.

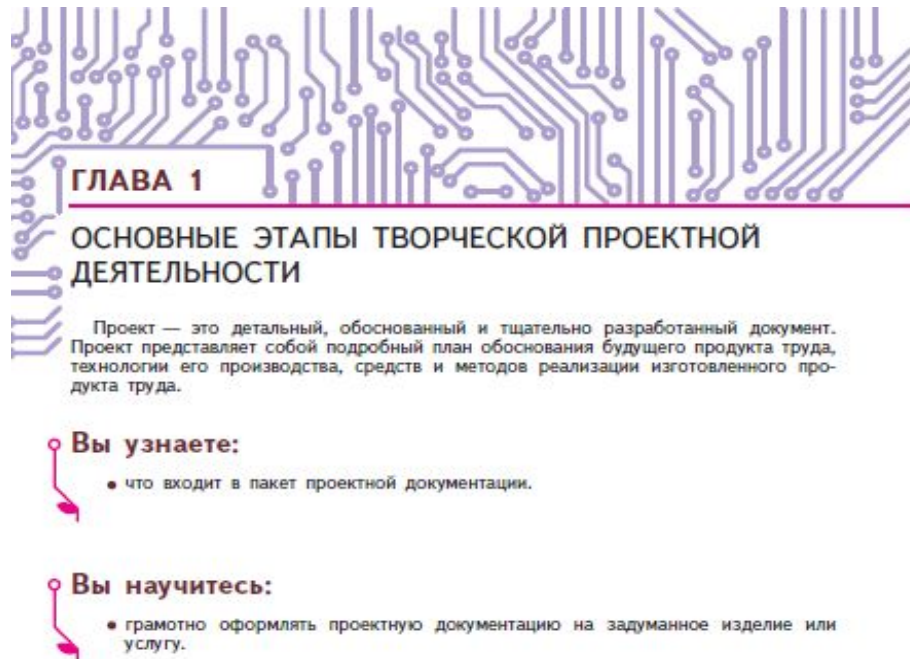
Вы узнаете:

- что такое проект;
- какие этапы работы необходимы для выполнения творческого проекта;
- возможные уровни творчества при проектировании материальных и нематериальных благ.

Вы научитесь:

- составлять план своей творческой деятельности;
- определять особенности рекламы новых товаров;
- примерно оценивать уровень новизны тех товаров и услуг, которые предлагаются в торговой сети.

Методы и средства творческой деятельности . 6 класс



Основные этапы творческой проектной деятельности

Проект — это детальный, обоснованный и тщательно разработанный документ.

Проект представляет собой подробный план обоснования будущего продукта труда, технологии его производства, средств и методов реализации изготовленного продукта труда.

Вы узнаете:

- что входит в пакет проектной документации.

Вы научитесь:

- грамотно оформлять проектную документацию на задуманное изделие или услугу.

Методы и средства творческой деятельности. 7 класс



ГЛАВА 1

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТВОРЧЕСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В процессе творчества исследователь выдвигает идеи, воплощает их в материале, проверяет свойства и качество получившегося продукта. Поиску абсолютно новых идей способствует эффективный метод фокальных объектов. Для практического воплощения идеи в материале проектировщиком должна быть оформлена соответствующая проектная техническая документация.

Вы узнаете:

- как представлять идеи новых объектов с помощью метода проектов;
- что представляет собой проектная техническая документация;
- какие документы относятся к конструкторской и технологической документации.

Вы научитесь:

- проектировать оригинальные объекты с помощью метода фокальных объектов;
- разбираться в технической документации, которая необходима для выполнения проекта.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

Идеи воплощаются в материале, проверяются свойства и качество получившегося продукта. Поиску абсолютно новых идей способствует метод фокальных объектов (поиск новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств создании рекламы товаров, а также для тренировки воображения). Для практического воплощения идеи в материале проектировщиком должна быть оформлена соответствующая проектная техническая документация.

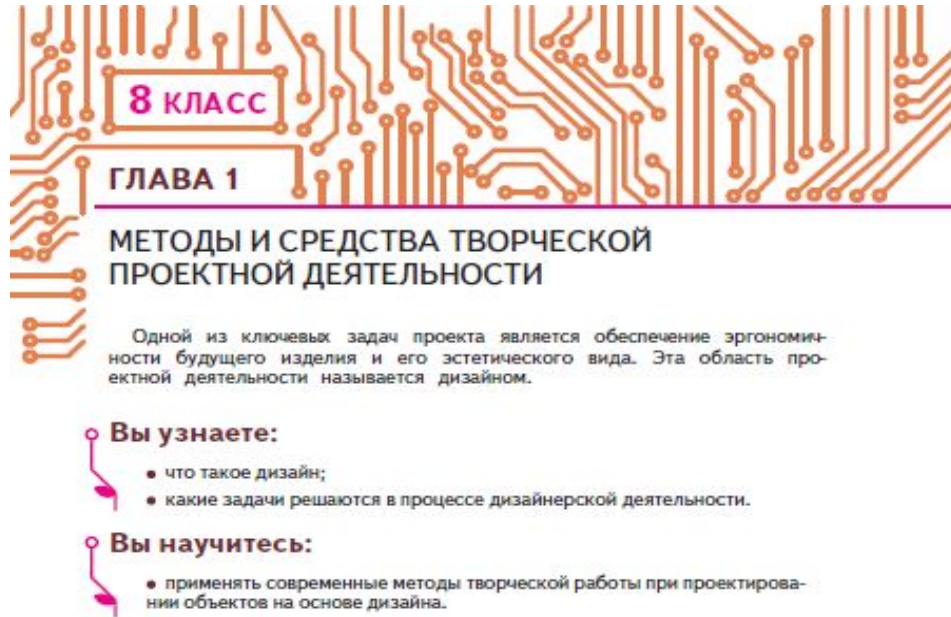
Вы узнаете:

- как представлять идеи новых объектов с помощью метода проектов;
- что представляет собой проектная техническая документация; какие документы относятся к конструкторской и технологической документации.

Вы научитесь:

- проектировать оригинальные объекты с помощью метода фокальных объектов;
- разбираться в технической документации, которая необходима для выполнения проекта.

Методы и средства творческой деятельности. 8 класс



Методы и средства творческой проектной деятельности

Одной из ключевых задач проекта является обеспечение эргономичности будущего изделия и его эстетического вида. Эта область проектной деятельности называется дизайном.

Вы узнаете:

- что такое дизайн;
- какие задачи решаются в процессе дизайнерской деятельности.

Вы научитесь:

- применять современные методы творческой работы при проектировании объектов на основе дизайна.

Методы и средства творческой деятельности. 9 класс



Вы узнаете:

- как экономически оценить целесообразность реализации проекта;
- как составить бизнес-план для предпринимательской деятельности.

Вы научитесь:

- оценивать экономическую целесообразность реализации проекта;
- осуществлять бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта.

Методы и средства творческой проектной деятельности

Создание проекта должно быть обосновано экономически, просчитано с позиций возможности и целесообразности вложения в него денег.

Вы узнаете:

- как экономически оценить целесообразность реализации проекта;
- как составить бизнес-план для предпринимательской деятельности.

Вы научитесь:

- оценивать экономическую целесообразность реализации проекта;
- осуществлять бизнес-планирование предпринимательской деятельности на базе разработанного проекта.

Темы проектов

- Обоснуйте идею, разработайте и выполните проект бытового изделия из текстильных материалов, используя клеевые соединения деталей и соединения на «липучке».
- Разработайте проект контейнера для хранения без замерзания на открытом балконе картофеля и других овощей в зимнее время.
- Изготовьте модели ракеты с водяным двигателем.
- Разработайте и изготовьте наглядные пособия, лабораторные установки, стенды для изучения материалов о свойствах энергии магнитного и электростатического полей, электрической энергии, энергии электромагнитных волн.
- Технология выращивания огурцов в пленочной теплице.

Проектная работа «Изготовление передвижной подставки для системного блока компьютера»

Оборудование: заготовка из многослойной фанеры; заготовка из бруса; ножовка; рубанок; аккумуляторный лобзик или выкружная пила (пила с узким полотном, предназначенная для выпиливания закруглений и отверстий); напильник; шлифовальная шкурка; набор саморезов; дрель-шуруповёрт или отвёртка; линейка; карандаш; клей ПВА; ролики — опоры для подставки.

Последовательность работы:

1. Посмотрите в Интернете образцы подставок под системный блок компьютера. Выберите подходящий вам образец.
2. Определите размеры системного блока компьютера.
3. Разработайте свою модель подставки и сделайте её технический рисунок.
4. Выполните эскиз общего вида подставки с указанием основных размеров будущего изделия.
5. Выполните эскизы деталей подставки с указанием их размеров.
6. Разметьте на заготовках.
7. Выполните изготовление и обработку деталей подставки.
8. Соберите подставку на клею и саморезах.
9. Закрепите с помощью саморезов ролики.
10. Проверьте качество работы.

Творческое задание

Разработайте проект своего домашнего рабочего места для выполнения школьных учебных заданий с учётом жилищных и экономических условий семьи.

Экскурсия

Ознакомьтесь с положениями и проявлениями технологической культуры на ближайшем производственном предприятии.

Выводы

Культура — это совокупность всех материальных и духовных ценностей, которые созданы человеческим сообществом. Для человека культура — это принятая совокупность формальных и неформальных правил, норм, требований, которые должен выполнять человек.

Составной частью материальной культуры является культура производства. Культура производства включает в себя технологическую, информационную, графическую и экологическую культуру, а также культуру коммуникаций (общения) и труда работников.

Технологическая культура — это совокупность средств производства, целей, традиций, технических стилей, норм, правил, образцов поведения, принятых социальной группой и обществом. Она определяется уровнем развития техники, совершенством применяемых технологий и их чётким исполнением, уровнем механизации и автоматизации производства, видом и качеством продукции, влиянием производства на окружающую среду.

Информационная культура определяется видами применяемых форм отображения информации, совершенством средств и методов поиска, сбора, хранения, переработки, преобразования, распространения и использования информации.

Графическая культура является частью информационной культуры. Она определяется уровнем совершенства средств и качеством представления различной наглядной и образной информации.

Коммуникационная культура в производстве — это система норм и правил организации взаимодействия людей в деловой сфере.

Экологическая культура — это система отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы.

Разработайте проект своего домашнего рабочего места для выполнения школьных учебных заданий с учётом жилищных и экономических условий семьи.

КАБИНЕТ И МАСТЕРСКАЯ

Творческий проект

Примечание: проект выполняется по группам.

Кинофильм о нашем классе

Оборудование: подобрать самостоятельно.

Последовательность работы:

1. Уточните тему, содержание и название фильма.
2. Разделитесь на группы сценаристов, режиссёров, операторов, актёров, художников — создателей рекламы для фильма.
3. Напишите сценарий, распределив содержание по сценам.
4. Подберите места и время съёмок. Уточните декорации и костюмы.

Примечание: помните, что звук будет записываться одновременно с изображением, во время демонстрации фильма звук должен быть слышен.

5. Снимите фильм по сценам и смонтируйте его.
6. Подготовьте рекламный плакат.
7. Проведите кинофестиваль снятых фильмов у себя в классе. Обсудите фильмы с одноклассниками.

Кинофильм о нашем классе

Оборудование: подобрать самостоятельно.

Последовательность работы:

1. Уточните тему, содержание и название фильма.
2. Разделитесь на группы сценаристов, режиссёров, операторов, актёров, художников — создателей рекламы для фильма.
3. Напишите сценарий, распределив содержание по сценам.
4. Подберите места и время съёмок. Уточните декорации и костюмы.

Примечание: помните, что звук будет записываться одновременно с изображением, во время демонстрации фильма звук должен быть слышен.

5. Снимите фильм по сценам и смонтируйте его.
6. Подготовьте рекламный плакат.
7. Проведите кинофестиваль снятых фильмов у себя в классе. Обсудите фильмы с одноклассниками.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

