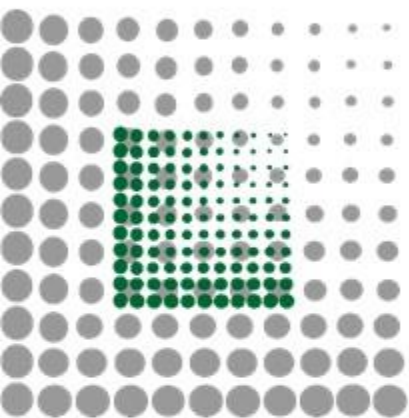


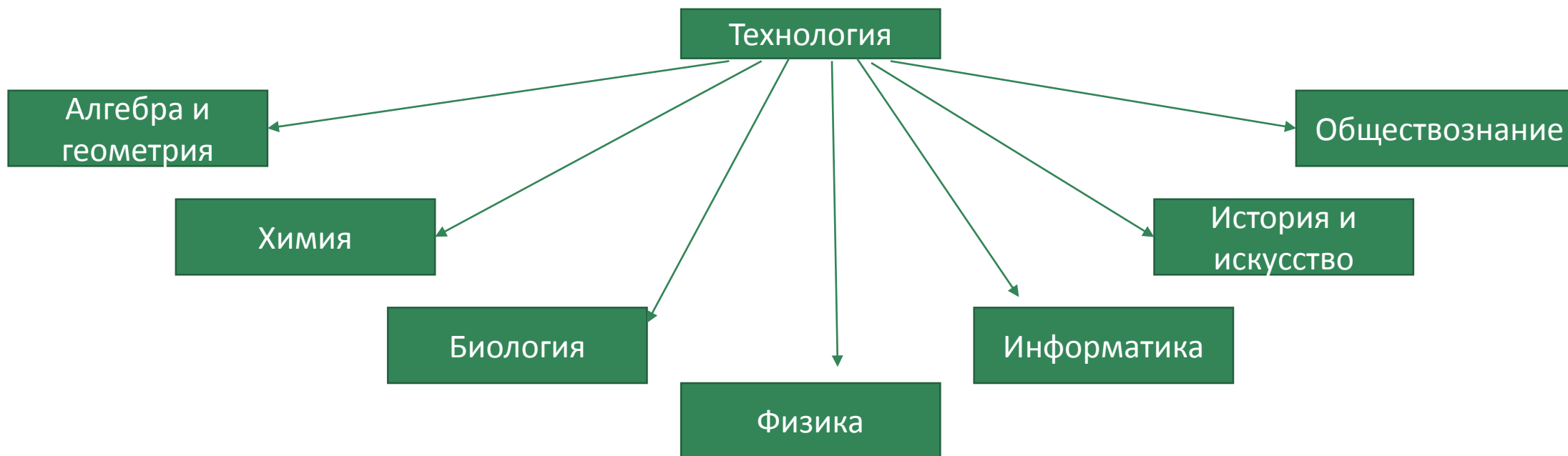


Формирование функциональной грамотности через межпредметные связи на уроках технологии

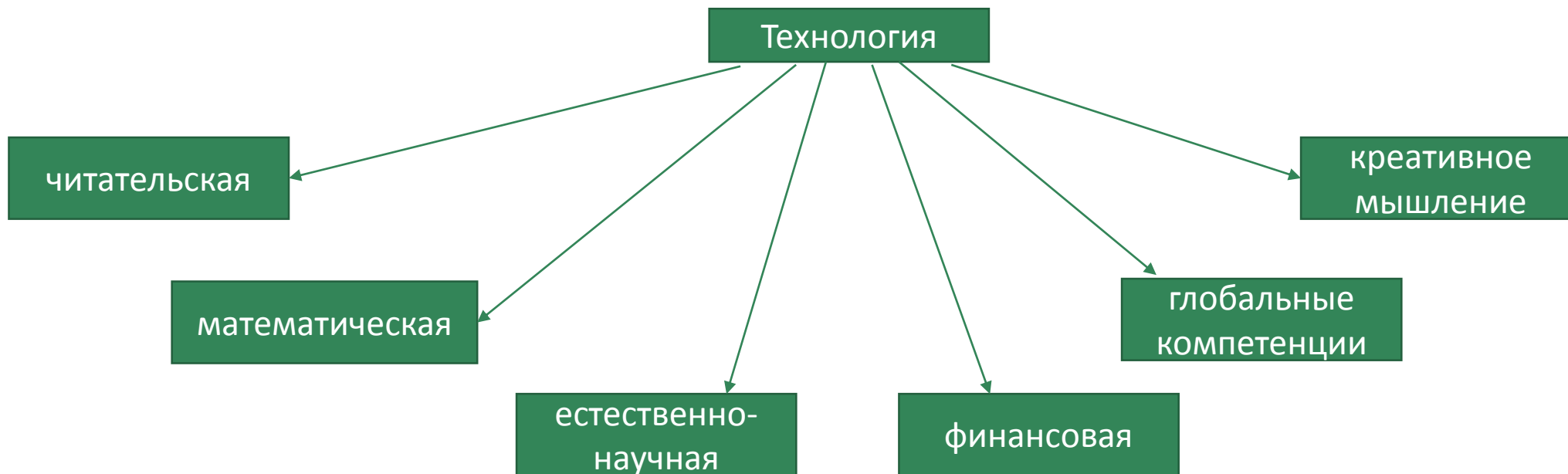
Румянцева Татьяна Борисовна,
руководитель ЦНППМ ПР Костромской области

Технология-интегрированный предмет

«Технология» - это интегрированный предмет, который использует знания, для выполнения творческих заданий, практически из каждого предмета общеобразовательного цикла.



Компетенции, формируемые на технологии



Модули курса «Технология»

Инвариантные модули

- Производство и технологии
- Технологии обработки материалов и пищевых продуктов
- Компьютерная графика и черчение
- Робототехника
- 3-D моделирование, прототипирование, макетирование.

Вариативные модули

- Автоматизированные системы
- «Растениеводство» и «Животноводство»
- Другие модули, разработанные организацией/педагогом на основании возможностей школы.

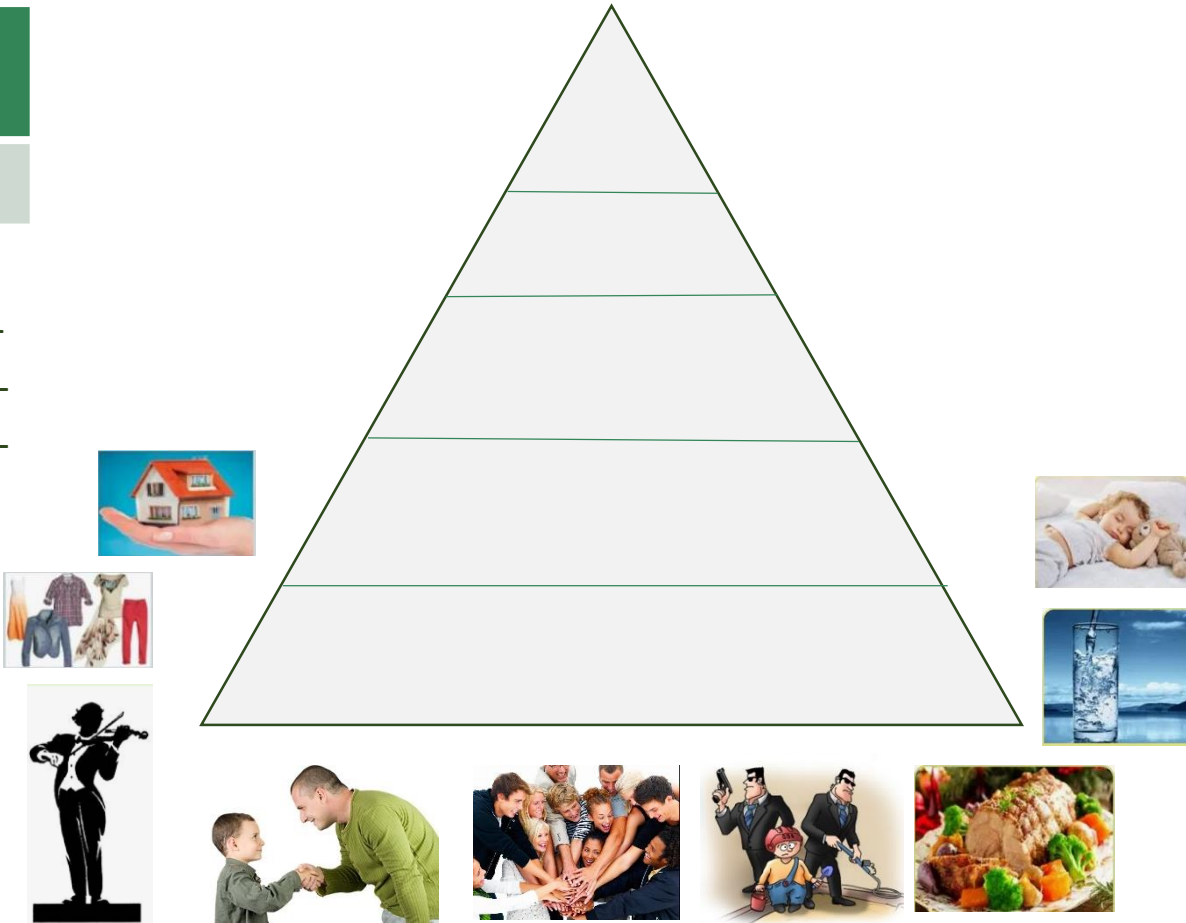
Модуль «Производство и технологии»

Задание 1. Заполните таблицу и выполните ее анализ, сделайте выводы

Потребности	Потребности моей семьи (мои потребности)

Выводы _____

Задание 2. Разместите потребности на соответствующие ярусы пирамиды



Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 класс

Технологии первичной и тепловой обработки круп, яиц и овощей

6 класс

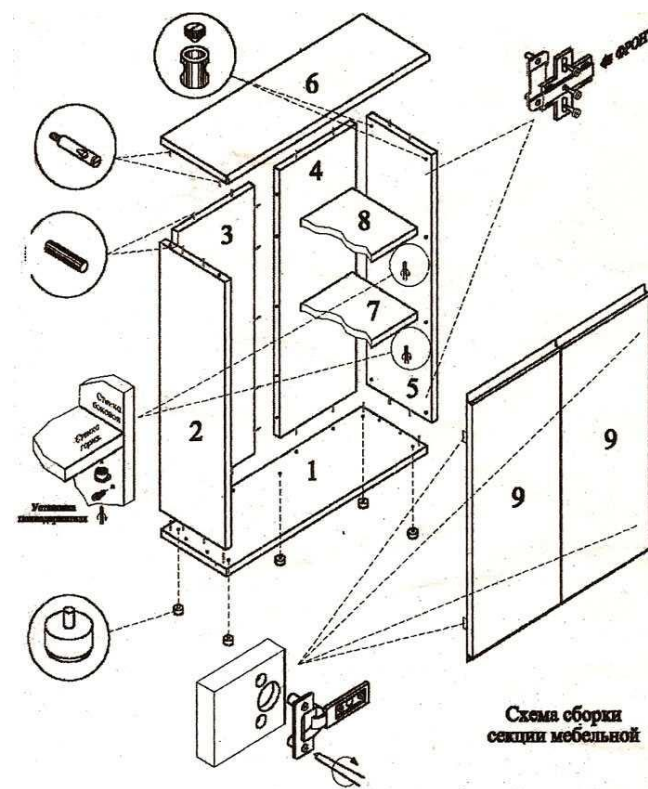
Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов, а также различных видов теста

7 класс

Технологии приготовления блюд из рыбы и мяса

Модуль «Компьютерная графика и черчение»

1. Подготовка к поступлению в высшие учебные заведения
2. Чтение различных карт, схем, чертежей
3. Мир профессий



Модуль «Робототехника»



Области применения интернета вещей



Модуль «3-D моделирование, прототипирование, макетирование»

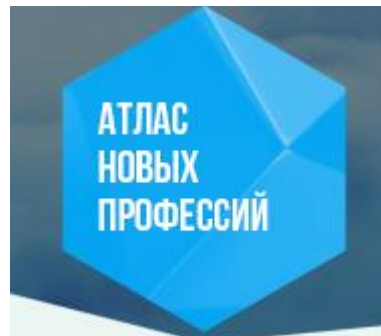


Раздел «Мир профессий»



ДИЗАЙНЕР НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Профессионал, который проектирует новые материалы и технологии производства исходя из требуемых свойств и функции, которую они должны выполнять в индустрии. Для этого он использует доступ к результатам обработки больших данных по имеющимся материалам. После получения цифровой модели материала или технологии он должен самостоятельно получить и протестировать его.



ИНЖЕНЕР ЦИФРОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Специалист, управляющий цифровой моделью целого предприятия. Отвечает за эффективное использование ресурсов и инвестиций, баланс пиковых нагрузок, гибкий пересмотр бизнес-моделей и технологических процессов в зависимости от внешней конъюнктуры, масштабную цифровизацию, позволяющую учитывать изменения запросов потребителей, логистику и постпродажный сервис. Управляет командой цифровых инженеров, собирает в единую систему виртуальные модели отдельных станков, узлов, линий предприятия вплоть до появления цельной модели технологического процесса на предприятии.



РЕМОНТНИК 2.0

Команда ремонтников состоит из специалистов, обладающих высокой expertностью в одной-двух основных компетенциях (электрика, механика, электроника и т.п.) и базовыми знаниями в остальных, что облегчает коммуникацию внутри коллектива и позволяет ассистировать друг другу при проведении ремонта. Специалисты по ремонту в промышленности были всегда, но в новых условиях потребуется более слаженная командная работа.



ОПЕРАТОР СТАНКА НА ОСНОВЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Специалист, умеющий работать со станками различного типа на аддитивном производстве, предполагающем послойное наращивание объекта с помощью компьютерного 3D-моделирования. В современной промышленности для этого могут сочетаться разные технологии, например струйное напыление, лазерное запекание и др.



ПРОГНОЗИСТ ОТКАЗА ОБОРУДОВАНИЯ

Профессионал, который прогнозирует износ и поломки в производственном оборудовании. Для этого он смотрит на данные диагностики в реальном времени и прогоняет их через математические или эмпирические модели. Основываясь на полученных результатах, сообщает, когда пора делать профилактический ремонт, как перенастроить процессы, чтобы оборудование меньше изнашивалось, предупреждает о возможных поломках.



ЦИФРОВОЙ РЕМЕСЛЕННИК

Индивидуальный предприниматель, владелец микропроизводства кастомизированных изделий. Он способен максимально точно понять, чего хочет клиент, предложить ему варианты решения и на выходе предоставить ему изделие либо полную цифровую модель необходимого продукта, которую достаточно загрузить в стандартный производственный комплекс (например, студию 3D-печати), чтобы получить продукт «в железе».

Кейс-задания

5 класс

Раздел «Технологии обработки текстильных материалов»

«Петя гулял на улице, во время игры упал и вырвал пуговицу на рубашке.
Как выполнить ремонт рубашки?»

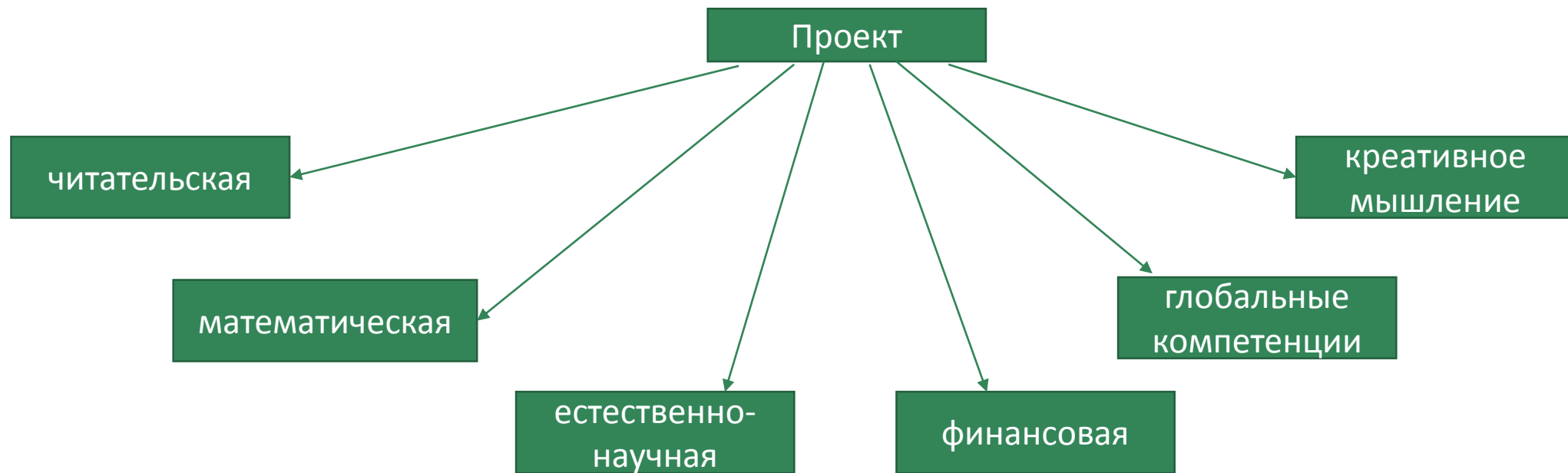
Выбрать способ штопки или ремонта при помощи заплата и способ пришивания пуговицы, обосновать свой выбор и выполнить работу по ремонту одежды.



Проектная деятельность



Проектная деятельность



КОНТАКТЫ

