

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Федорова Надежда Евгеньевна,
методист МБОУ ОДПО ЦРО г.о. Самара,
учитель химии МБОУ Школа № 81

Федеральный государственный образовательный стандарт

Программа развития универсальных учебных действий при получении основного общего образования должна быть направлена на:

- формирование у обучающихся **основ культуры** исследовательской и проектной деятельности,
- получение обучающимися навыков **разработки, реализации и общественной презентации** результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта.



Федеральный государственный образовательный стандарт

Индивидуальный проект

– особая форма организации учебной деятельности (учебное исследование или учебный проект).

- Выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора).
- Представляется в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.



ПРОЕКТ



– замысел, идея, образ, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.

Современный
словарь
экономический

ИССЛЕДОВАНИЕ



– процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью.

Большой
словарь
энциклопедический

Учебный проект



– это творческая деятельность учащихся, основным критерием которой является достижение *заранее спланированного результата*.

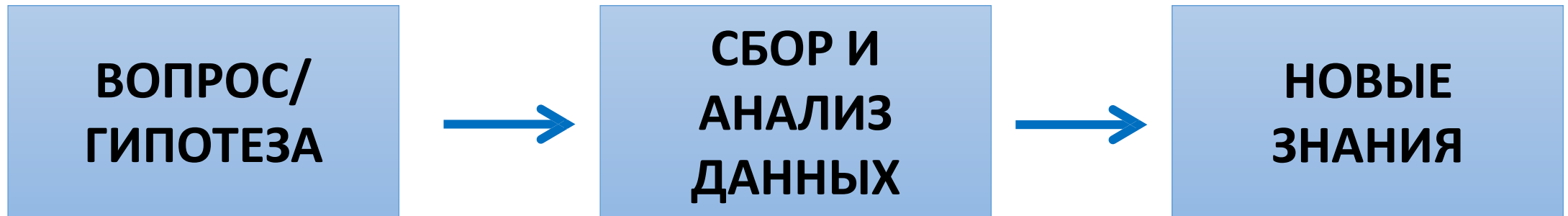


развитие деятельности при выполнении проекта

Учебное исследование



– деятельность, направленная на получение **новых знаний** о существующем в окружающем мире объекте или явлении, *результат исследования заранее неизвестен.*



развитие деятельности при выполнении исследования

Цель проекта или исследования

– сформулированный в общем виде желаемый теоретический и/или практический результат, который будет получен в ходе работы.

ИССЛЕДОВАНИЕ

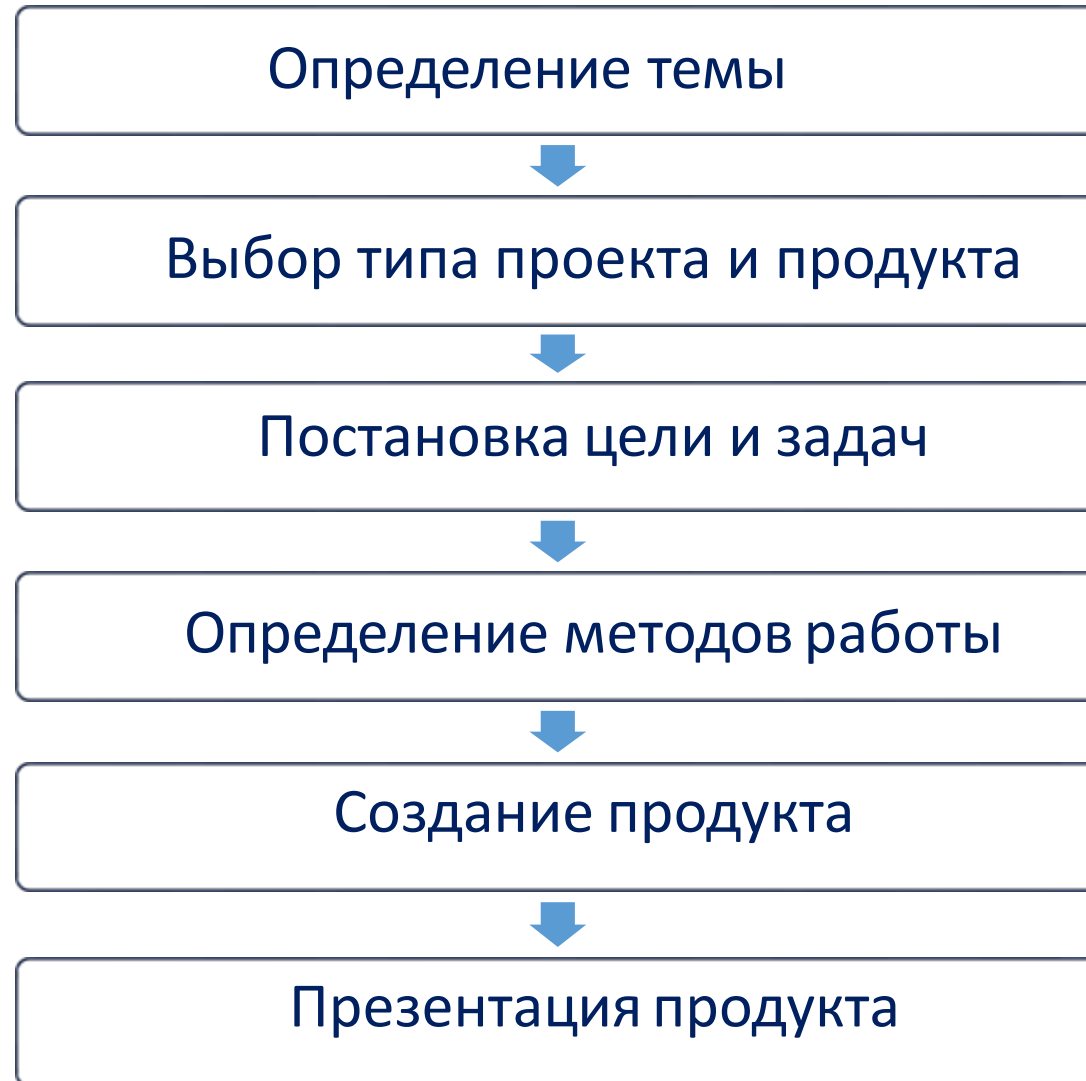
- определить
- изучить
- получить данные



ПРОЕКТ

- создать
- построить
- достичь

«Проектный путь»



«Исследовательский цикл»





Кожные антисептики

- **Первомур** (муравьиная кислота+ H_2O_2 + H_2O)
— 1 мин
- **Хлоргексидин** (Дезискраб 0,5% сп. р-р)
— 3 мин
- **Стерилюм** (ПАВ+спирты) — 3-5 мин
- **Церигель** (образует пленку)
— быстро нанести, затем сушить 2-3 мин
- **Йодофоры** (ионизированный йод+ПАВ)
— 3-5 мин
- **УЗ-обработка.** Обрабатывают 1 мин в 0,05% водном растворе Хлоргексидина, через который пропускают УЗ-волны.

ИССЛЕДОВАНИЕ



«Антисептики»

Цель: изучить состав кожных антисептиков

ПРОЕКТ

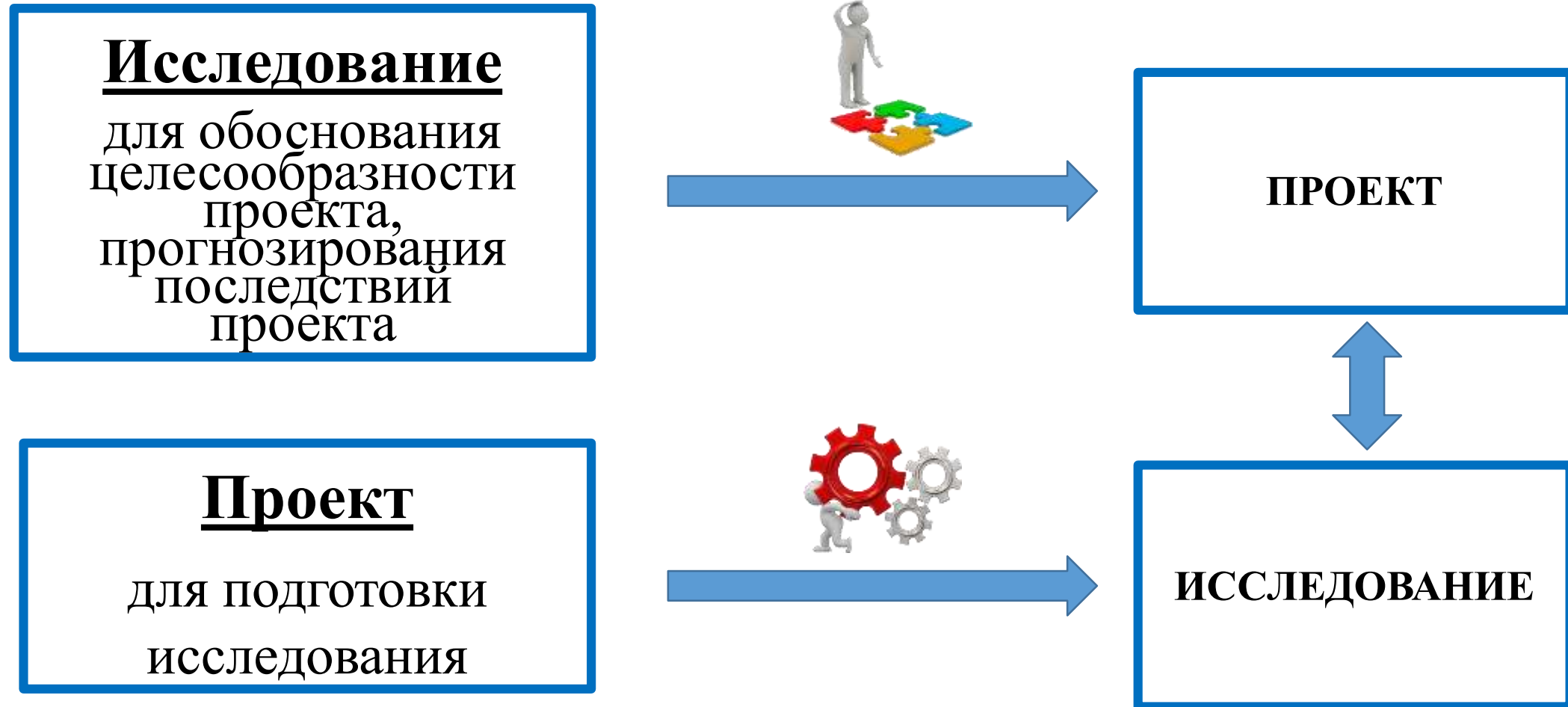


«Антисептики»

Цель: выбрать оптимальный кожный антисептик



Взаимодействие проекта и исследования



Про мотивацию

На начальном этапе:

важно, чтобы решаемая проблема была значима для учащегося (ученик: «Я хочу решить эту проблему...»)

По ходу работы:

встреча со специалистами по теме даёт хороший стимул (ученик: «Я занимаюсь серьёзным делом, как и профессионалы...») – может повлиять на выбор профессии

На заключительном этапе:

участие в конкурсе, выступление на конференции (ученик: «Я должен достойно представить полученные результаты...»)

Первичное включение в исследовательскую деятельность

Урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся:
проблемные уроки; практические и лабораторные занятия

Внеурочная учебно – исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: проектная работа по интересам, учебно-исследовательские работы, научные работы

Формирование исследовательской деятельности учащихся на уроке

Нетрадиционные уроки: урок – презентация, урок – экскурс в эпоху деятельности ученого и другие

Учебный эксперимент: стимулирование познавательной активности путём предъявления нестандартных заданий

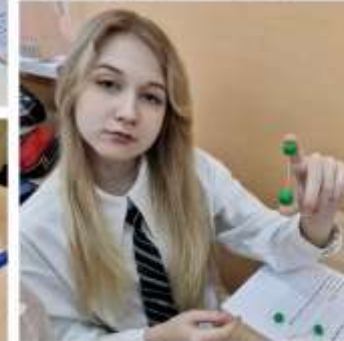
Лабораторный опыт «Чистые вещества и смеси» (8 класс)

Задание базового уровня: «В вашем распоряжении имеются – порошки железа и серы, вода, химические стаканы, шпатели, фильтровальная бумага, магнит. Подумайте и проведите серию простейших опытов, посредством которых можно ответить на вопрос: изменятся свойства веществ после смешивания или нет? Предложите свой план действий, которые приведут к ответу на вопрос»

Задание с практической направленностью: «Вы пошли в поход. Рюкзак с провизией упал в ручей. Разбирая запасы продуктов, вы обнаружили, что вся ваша соль намокла и превратилась в серую массу с кусочками грязи и мокрой бумагой. Другой соли нет. Как вы поступите?»

Формирование исследовательской компетентности учащихся вне урока

Внеурочная деятельность: «Учимся для жизни (ЕНГ)», «Экосоциум», «НБИКС – природоподобные технологии»



Формирование исследовательской компетентности учащихся вне урока

Домашний эксперимент: «Проверка продуктов питания на содержание в них крахмала (хлеб, картофель, йогурт, мед)», «Выращивание кристаллов солей». Исследовательские домашние задания снабжаются инструкциями



Тематика исследовательских работ

1. «Удивительные свойства соды». Школьный уровень
2. «Сравнение жесткости водопроводной и бутилированной воды». Городской уровень
3. «Активность антисептиков различной химической природы». Городской уровень
4. «Получение искусственных ароматизаторов». Городской уровень
5. «Мыло. Жидкое или кусковое?». Школьный уровень
6. «Исследование свойств препаратов, содержащих ацетилсалициловую кислоту». Городской уровень
7. «Определение витаминов в продуктах питания». Школьный уровень

Заключение

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся создает положительные результаты: у них формируется научное мышление, а не простое накопление знаний. Анализ работ учащихся свидетельствуют о развитии познавательных функций школьников, об их умении критически оценивать различные подходы к решению исследовательских задач, что несомненно будет способствовать успешному обучению.