

ТЕМА ВЫСТУПЛЕНИЯ:

Реализация проектной деятельности по биологии при подготовке специалистов среднего звена

Подготовил:

Струков А.Ю., преподаватель высшей
квалификационной категории

Введение проектов в школьную программу

ФГОС
2 поколение

Начальная школа (1-4 класс) – с 1 сентября 2011 г.

ФГОС принят 06.10.2009 г.

Основное общее образование (5-9 класс) – с 1 сентября 2015 г.

ФГОС принят 17.12.2010 г.

Среднее общее образование (10-11 класс) – с 1 сентября 2020 г.

ФГОС принят 17.05.2012 г.

Основной концепт введения проектов при разработке ФГОС:
замена лабораторных работ проектной деятельностью.

В ФГОС конкретно не прописано, в каких классах обучающиеся должны подготовить и защитить проект. Основной принцип – 1 проект на звено:

3

10-11
КЛАССЫ

Среднее общее
образование



Нормативная база по проектам

Выписка из ФГОС СОО

III. Требования к структуре основной образовательной программы

18. Требования к разделам основной образовательной программы:

...

18.3. Организационный раздел основной образовательной программы:

...

18.3.1.

...

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися **индивидуального(-ых) проекта(-ов)**.

III. Требования к структуре основной образовательной программы

18. Требования к разделам основной образовательной программы:

...

18.2. Содержательный раздел основной образовательной программы:

18.2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования должна быть направлена на:

...

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации **проектной и учебно-исследовательской деятельности** для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, **индивидуального проекта**, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа должна обеспечивать:

...

- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и **проектной деятельности** обучающихся, а также их самостоятельной работы по **подготовке и защите индивидуальных проектов**;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и **проектной деятельности**, возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и **индивидуальных проектов**;

...

Доля проектов по биологии среди всех проектов в цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

**2023-2024
учебный год**



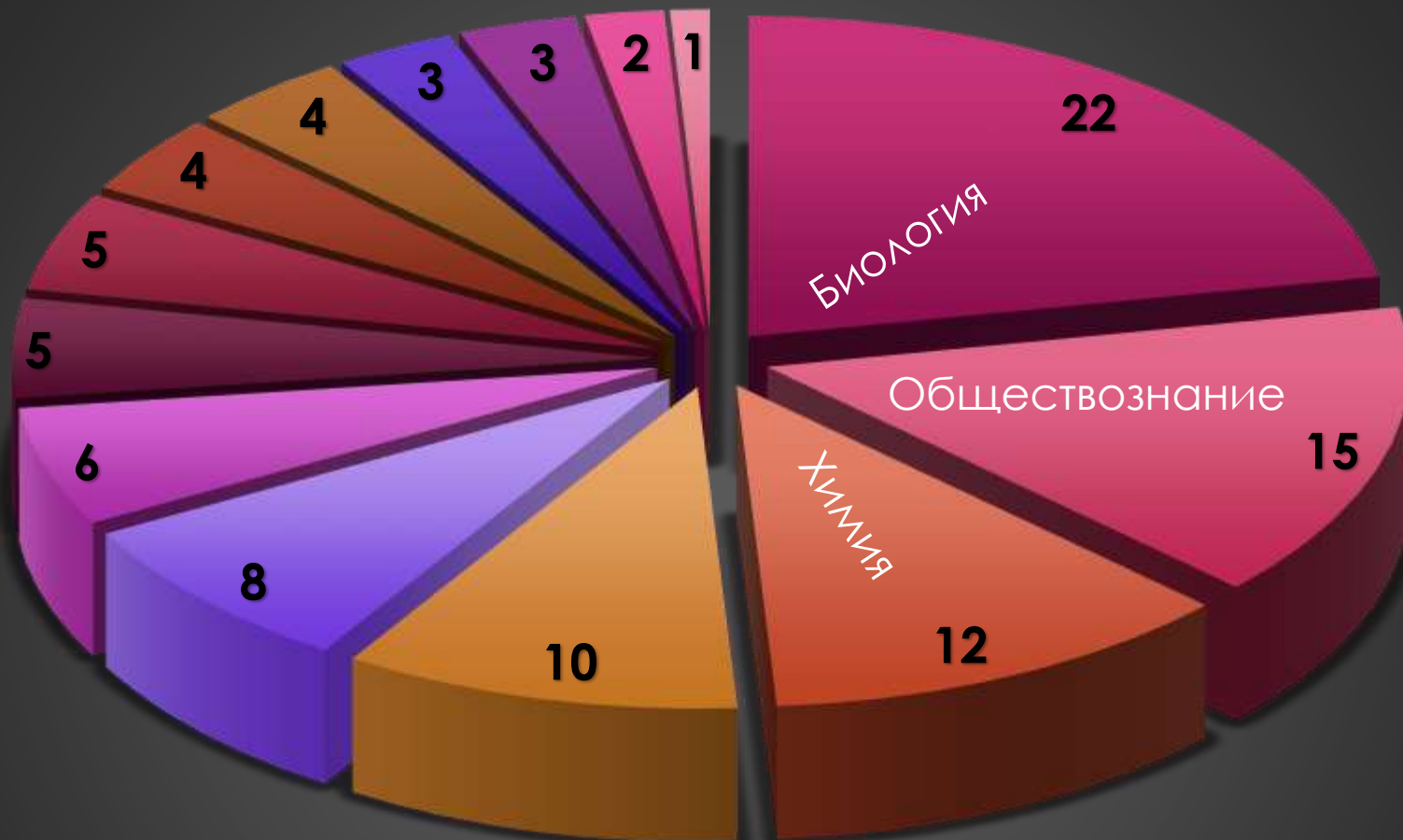
**2024-2025
учебный год**



■ Остальные УД

■ Биология

Предпочтения студентов ККБМК по учебным дисциплинам с целью выполнения проектов (%)



- | | | |
|---------------|-------------------|----------------|
| ■ Биология | ■ Обществознание | ■ Химия |
| ■ Информатика | ■ География | ■ История |
| ■ Литература | ■ Экология | ■ Русский язык |
| ■ Математика | ■ Английский язык | ■ Физика |
| ■ ОБЗР | ■ Физкультура | |

Опрос проведён в 6 группах 1 курса специальности Сестринское дело на базе основного общего образования

Проектная технология

В рамках проектной деятельности осуществляется проектная образовательная технология.

Страна происхождения: США

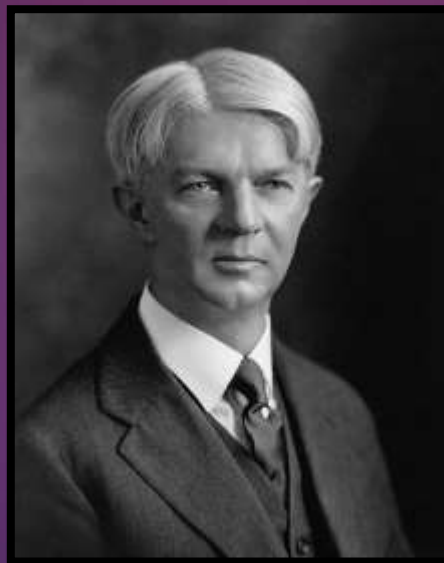
Время появления: 20-е годы XX в.

Авторы технологии: Дж. Дьюи, У. Килпатрик, С.Т. Шацкий



Джон Дьюи

американский философ
и педагог



Уильям Херд Килпатрик

американский педагог



Станислав Теофилович Шацкий

советский педагог-
экспериментатор

Основные цели проектной технологии:

создание условий, при которых обучающиеся

- 1) приобретают навыки общения, работая в разных группах,
- 2) развивают свои исследовательские познания (наблюдения, проведение анализа, обобщение, построение гипотез),
- 3) приобретают системное мышление,
- 4) могут воспользоваться приобретёнными знаниями, умениями, навыками, которые помогут в решении практических и познавательных задач,
- 5) самостоятельно и с энтузиазмом развивают дополнительные знания из различных источников.

Классификация проектов

Тип проекта	Деятельность учащегося	Продукт
Практико-ориентированный	Практическая деятельность в определённой учебно - предметной области	Учебные пособия, макеты, модели, инструкции, памятки, рекомендации
Исследовательский	Деятельность, связанная с экспериментированием, логическими мыслительными операциями	Результат исследования, оформленный установленным способом (выставка, отчет о проведенном исследовании, стендовый доклад, публикация и др.)
Информационный (поисковый)	Деятельность, связанная со сбором, проверкой, ранжированием информации из различных источников; общение с людьми как источниками информации.	Статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу
Творческий	Творческая деятельность, связанная с получением обратной связи от публики	Произведения литературы, изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы, сценарии, разработка праздника, серия иллюстраций, сказка и др.
Игровой или ролевой	Деятельность, связанная с групповой коммуникацией	Мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия и т.п.)

Реализация проектной деятельности в ККБМК

1 этап

Разработка и согласование тем проектов

Сроки выполнения: октябрь-ноябрь

Осуществляется преподавателями общеобразовательных дисциплин. По биологии большинство разработанных тем так или иначе связаны с медициной.

Примеры тем проектов по биологии, связанных с медициной

- ☐ Современные методы борьбы с вирусными инфекциями.
- ☐ Гипотеза вирусного происхождения рака.
- ☐ История создания вакцин.
- ☐ Роль животных в медико-биологической науке.
- ☐ Роль растений в медико-биологической науке.
- ☐ Использование бактериофагов в качестве метода лечения бактериальных инфекций человека.
- ☐ Применение бактерий в здравоохранении.
- ☐ Генная инженерия на службе у человека и медицины.
- ☐ Диагностическое значение выработки антител в организме человека.
- ☐ Использование биотехнологий в производстве лекарств.
- ☐ Проблема резистентности бактериальных инфекций человека.
- ☐ Санитарные аспекты приготовления, хранения и потребления пищевых продуктов.



2 этап

Распределение тем проектов между студентами, назначение руководителей проектов

Сроки выполнения: январь

Большинство проектов, выполняемых студентами в ККБМК, являются индивидуальными, однако в связи с высокой загруженностью преподавательского состава допускаются и парные проекты. В данном случае преподаватель-руководитель проекта строго контролирует справедливое распределение обязанностей по проекту среди двух студентов. По биологии студенты могут защищать и индивидуальные, и парные проекты (на усмотрение преподавателя биологии).

3 этап

Написание проектов под контролем руководителей

Сроки выполнения: февраль-апрель

Преподаватели-руководители проектов совместно со студентами (участниками проектов) по каждому проекту составляют примерную структуру. Структура проекта включает в себя следующие части:

После этого студенты под руководством руководителя проекта и в соответствии с примерной структурой выполняют проект. Требования к оформлению печатной версии проекта в ККБМК прописаны в Положении об индивидуальном проектировании ККБМК.

Примерная структура проекта по теме:

"История создания вакцин"

Титульный лист

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОЛОГИИ

И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

1.1. Понятие о вакцине. Классификация вакцин.

1.2. Методы создания вакцин.

1.3. Этапы разработки и тестирования вакцин.

1.4. Основные принципы вакцинопрофилактики.

ГЛАВА 2. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ВАКЦИН

2.1. Предпосылки появления вакцин.

2.2. Создание первой вакцины.

2.3. Первое поколение вакцин.

2.4. История вакцинации в России.

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ (если есть)

Примерное содержание введения проекта

Актуальность темы. Вакцины являются одним из самых значительных достижений биомедицины, их использование чрезвычайно эффективно с экономической точки зрения. Вакцины входят в номенклатуру лекарственных средств, обеспечивающих национальную безопасность, оборот которых специально регулируется законодательством Российской Федерации.

В настоящее время при создании вакцин используются рекомбинантные ДНК, моноклональные антитела, секвенирование ДНК и др. Актуальность исследований в области вакцинологии связана с тем, что остается значительный список задач, которые не могли быть решены на технологическом уровне XX века. Кроме того, в XXI веке появляются и новые вызовы, связанные с появлением неизвестных ранее инфекций, изменениями социально-экономических факторов и окружающей среды.

На сегодняшний день, в результате развития вакцинологии и вакцинопрофилактики практически ликвидирована или контролируется заболеваемость

Руководители проектов совместно со студентами (участниками проектов) по каждому проекту составляют примерную структуру.

Структура проекта включает в себя следующие части:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (из двух глав)

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ (если имеются)

В положении об индивидуальном проектировании, разработанном в ККБМК, прописаны организация и этапы выполнения проектов, приведены требования к структуре, содержанию и результатам готового проекта, а также прописаны критерии оценки проектов.

**Объём бумажной
версии проекта
должен составлять
10-20 страниц**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ККБМК
от « 08 » 04 2016 № 143-17

ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ИНДИВИДУАЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ
государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»
министерства здравоохранения Краснодарского края

СОГЛАСОВАНО
решением Совета ККБМК
от « 08 » 04 2016 № 3

г. Краснодар

4 этап

Подготовка к защите проекта

Сроки выполнения: май

Проектная работа должна быть представлена в виде текста, отпечатанного на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в пластиковой папке-скоросшивателе.

Проектная работа в обязательном порядке подлежит рецензированию. Рецензию составляет один из преподавателей колледжа.

Проектная работа подписывается и допускается к защите заместителем директора по учебной работе ККБМК.

Для защиты проекта студентами – участниками проекта подготавливается мультимедийная презентация, содержащая не более 10 слайдов.



5 этап

Защита проекта

Сроки выполнения: ИЮНЬ

Защита проектных работ в учебных группах производится согласно расписанию в рамках сдвоенного аудиторного занятия.

В состав комиссии по защите проектов входят все преподаватели – руководители проектов в данной учебной группе и председатель цикловой комиссии. Возможно присутствие заведующего отделением.

На выступление с мультимедийной презентацией с целью защиты проектной работы студенту (или студентам) отводится 5-7 минут времени.

Оценка за проект ставиться в специальную ведомость (выдаётся на защиту учебной частью) и дублируется на титульном листе проекта.



Студенты ККБМК на защите проектов по биологии



Показатели результатов проектной деятельности по биологии в ККБМК

Учебный год	Качество успеваемости	Средний балл
2023-2024	93 %	4,7
2024-2025	91 %	4,6



Спасибо за внимание