

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»  
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

# «Рефлексия обучающегося - как фактор оптимизации педагогического процесса»

Преподаватель физики,  
кандидат педагогических наук  
В.С. Окунева

Работа выполнена в рамках единой методической проблемы Колледжа информатики и программирования  
«Совершенствование системы управления качеством подготовки специалистов с учетом требований  
компетентностного подхода»

Москва, 2019

Название этапа	Основная задача на этапе	Методы обучения
Вводная часть	Актуализировать личный опыт и знания обучающихся для введения в тему, самоопределения и личного целеполагания в ней.	Вводный семинар, вводная лекция, проблемная лабораторная работа, разработка концепта темы и др
Основная часть	Достигнуть общих установочных целей по теме, выполнить основное содержание индивидуальных образовательных программ	Урок-исследование, проблемный семинар, конференция, групповые и индивидуальные занятия и др
Тренинг	Достроить созданные учениками образовательные продукты до целостной системы.	Семинар дифференцированный, семинар групповой, практикум по решению задач и др
Контроль	Проверить и оценить уровень достижения поставленных целей. Обнаружить изменения в личностных качествах студентов, в созданной образовательной продукции	Защита творческих проектов и работ, урок-собеседование, урок-зачет, экзамен
<b><u>Рефлексия</u></b>	Вспомнить и осознать основные этапы учебной деятельности, индивидуальные и коллективные результаты (продукты) деятельности, проблемы и способы деятельности. Соотнести поставленные цели с результатами обучения	Урок-анкетирование, урок-«круглый стол», рефлексивное сочинение, графическая и цветовая рефлексия деятельности, индивидуальные и групповые уроки-отчеты, самооценки и характеристики учеников, итоговая рефлексивная лекция

# ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГОМ РЕФЛЕКСИИ

## 1. Остановка предметной (дорефлексивной) деятельности

- Для педагога каждая остановка это опасность не вписаться в программу, где он и так все время отстаёт

## 2. Организации рефлексии требует психологического подхода

- Только 20-25% педагогов обладают умением задавать вопросы рефлексивного характера

Задача педагога - **создать** для студента такие *психолого-педагогические условия*, чтобы он захотел говорить о своей деятельности

# Понятие

- \* Рефлексия (от лат. reflexio обращение назад) процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.
- \* Декарт отождествлял РЕФЛЕКСИЮ со способностью индивида сосредоточиться на содержании своих мыслей, абстрагировавшись от всего внешнего, телесного.
- \* Для Лейбница рефлексия не что иное, как внимание к тому, что в нас происходит.
- \* Юнг: идеи это РЕФЛЕКСИЯ над впечатлениями, получаемыми извне.
- \* Гегеля РЕФЛЕКСИЯ — взаимное отображение одного в другом, например в сущности явления.
- \* Рефлексировать означает обращать сознание на самое себя, размышлять над своим психическим состоянием.
- \* По Ожегову РЕФЛЕКСИЯ - размышления о своем психическом состоянии.
- \* Локк считал рефлексией источником особого знания, когда наблюдение направляется на внутренние действия тогда как ощущение имеет предметом внешние вещи. (П.Я. Гальперин, Н.Ф.Талызина ТФУД)

# ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМА РЕФЛЕКСИЯ?

\* Обучающийся не просто осознает сделанное, он еще осознает способы деятельности, т. е. то, как это было сделано.

Рефлексивная деятельность позволяет студенту осознать свою индивидуальность, уникальность в предназначении

## Цели рефлексии:

- \* Вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности, ее смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты и т. п.
- \* Без понимания способов своего учения, механизмов познания и мыследеятельности, обучающиеся не смогут присвоить тех знаний, которые они добыли.

- \* Если физические органы чувств для человека есть источник его внешнего опыта, то рефлексия - источник внутреннего опыта, способ самопознания и необходимый инструмент мышления.
- \* **Объект рефлексии** - «я сам»: индивидуальный опыт, знания, деятельность, переживания, состояния;
- \* **процесс рефлексии** - самопознание;
- \* **результат рефлексии** – самоосознание



# Процессуальная схема рефлексии

Обучающийся, осуществляющий некоторую продуктивную деятельность, сталкивается с затруднением, что побуждает его выйти в рефлексивную позицию, где:

## Остановка

всегда предполагает прекращение процесса

## Фиксация

процесса и момента затруднения

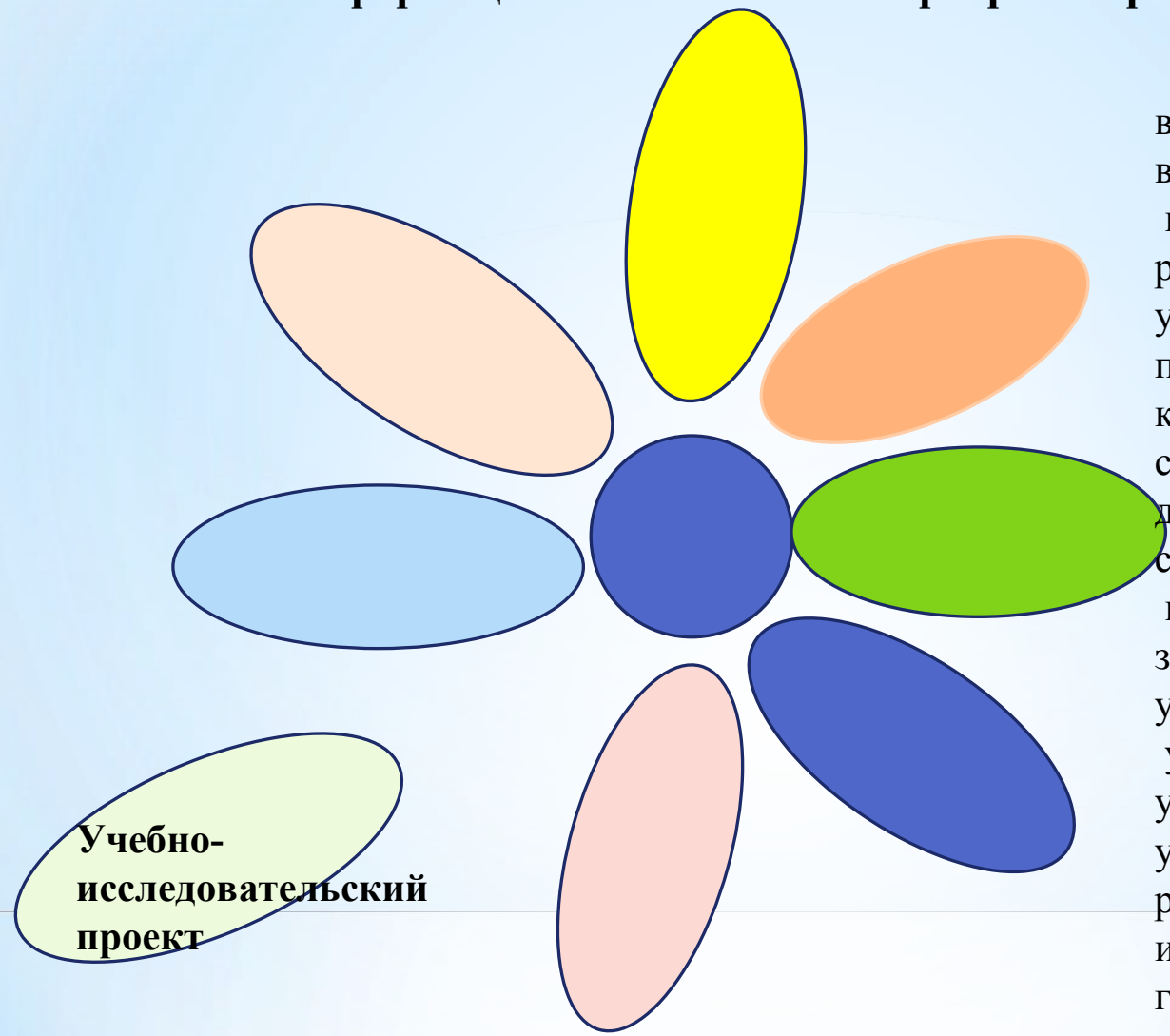
## Поиск

способа снятия затруднения

Образовательная деятельность представляет собой "челночное" движение чередующихся деятельностей - предметной и рефлексивной.



09.02.07 Информационные системы и программирование (гр.319)



вводный семинар,  
вводная лекция,  
проблемная лабораторная  
работа,  
урок-исследование,  
проблемный семинар,  
конференция,  
семинар  
дифференцированный,  
семинар групповой,  
практикум по решению  
задач,  
урок-собеседование,  
урок-зачет,  
урок-анкетирование,  
урок-«круглый стол»,  
рефлексивное сочинение,  
индивидуальные и  
групповые уроки-отчеты,  
итоговая рефлексивная  
лекция

# Раздел 1 «Кинематика».

## Учебно- исследовательский проект:

### «Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений».

**ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ**

В зависимости от траектории движения тела	В зависимости от скорости движения	В зависимости от ускорения
<b>Прямолинейное</b>	<b>Равномерное</b>	По
<b>Криволинейное</b>	<b>Равноускоренное</b>	
	<b>Равнозамедленное</b>	



**Прямолинейное движение** - механическое движение, происходящее вдоль прямой линии

это периодическое движение, которое совершается попеременно в двух противоположных направлениях.

такое движение, при котором точка одновременно участвует в двух или более движениях.

<b>Равномерное</b>	<b>Неравномерное</b>	
Равномерное прямолинейное движение, при котором постоянно по модулю и направлению. <p><b>Формула:</b> <math>v = v_0 \pm at</math></p> <p>где <math>v_0</math> - начальная скорость тела,</p>	Равноускоренное прямолинейное движение, при котором постоянно по модулю и направлению. <p><b>Формула:</b> <math>v = v_0 + at</math></p>	Свободное падение (вертикальный бросок)
		равнопеременное движение под действием силы тяжести, когда другие силы, действующие на тело, отсутствуют или пренебрежимо малы.
		<b>Мгновенная скорость:</b> $v = v_0 \pm gt$

**Прямолинейное движение** - движение точки по траектории, представляющей собою прямую, с произвольным ускорением и произвольной скоростью в любой момент времени (например, движение по окружности).



**Неравномерное Баллистическое**

**Равномерное**

это движение по инерции действием только силы тяжести). Движения пуль и снарядов выстреленных из орудий, ракетных снарядов и баллистических ракет

механическое движение, при котором тело за любые равные промежутки времени проходит одно и то же расстояние. При равномерном движении величина скорости точки остаётся неизменной.

**ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ**  
В зависимости от скорости движения

**Равнозамедленное**

это движение тела (материальной точки) с постоянным ускорением, то есть при котором тело

### ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ

В зависимости от способа перемещения

**Поступательное**



это движение тела, при котором все его точки движутся одинаково. В поступательном движении всякая прямая, соединяющая любые две точки тела остается параллельной сама себе.

**Вращательное**



это движение тела вокруг некоторой оси. При таком движении все точки тела совершают движение по окружностям, центром которых является эта ось.

## РЕФЛЕКСИЯ НА ЭТАПАХ ПРОЕКТА

На подготовительном этапе было обнаружено затруднение: с чего начать производить классификацию, с какого параметра? Устно проговаривались виды движений. Студенты пришли к пониманию, что наиболее оптимальный параметр- скорость.

На технологическом этапе было обнаружено затруднение: в каком виде представлять сравнительный анализ равномерного и равнопеременного движений? Устно проговаривались возможные способы представления материала. Студенты письменно «прикидывали» инфу в виде таблицы. Размышляли о ее содержании, как и что будут в ней размещать. Приходят к пониманию, что наиболее оптимальна таблица, но в которую поместить все графики. Размышляют о группировке графиков. Размышляют о рисунчатом представлении.

На заключительном этапе было обнаружено затруднение: в какой форме будет представление проекта? Устное обсуждение вариантов привело к пониманию, что наиболее оптимальна презентация в «POINT» с устным дополнением

# Организация рефлексии при исполнении учебно- исследовательского проекта

Рефлексия осуществлялась на каждом этапе проекта (подготовительный, технологический, заключительный).

1. Остановка предметной (дорефлексивной) деятельности.
2. Восстановление последовательности выполненных действий. Устно проговаривалось все, что сделано, даже то, что на первый взгляд студенту казалось не важным.
3. Составлялась и анализировалась последовательности действий (с точки зрения эффективности, продуктивности, соответствия поставленным задачам и т.п.)
4. Выявлялись и формулировались результаты рефлексии.  
Было выявлено несколько результатов:
  - \* предметная продукция - составление таблицы;
  - \* способы деятельности, которые использовались в ходе составления таблицы;
  - \* гипотезы по отношению к будущей деятельности, например, что учтем в дальнейшем.
5. Проверка гипотез на практике в последующей предметной деятельности.

## Рефлексия - фактор мотивации учебного процесса

- \* научила студентов распознавать задачу, анализировать ее, выделять ее составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действий, определять необходимые ресурсы (ОК 1, ОК 3).
- \* заложила основы проектной деятельности, научила реализовывать составленный план, грамотно излагать свои мысли, использовать специализированные технические средства, определять траекторию личностного развития и самообразования (ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 11.2).
- \* способствовала оцениванию студентами результата своего труда, научила отвечать за последствия своих действий, анализировать алгоритмы программного обеспечения, выполнять оптимизацию и т.д. (ОК 1, ОК 3, ПК 2.4, ПК 11.2).

**Рефлексия - средство повышения качества подготовки специалистов с учетом требований компетентностного подхода**

## РЕФЛЕКСИЯ СТУДЕНТОМ ВСЕГО ПРОЕКТА

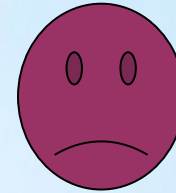
- 1. Каковы ваши личные главные результаты исследовательского проекта? Как, благодаря чему вы их достигли?*
- 2. Что нового (какое приращение к уже имеющемуся опыту) вам удалось создать во время проекта?*
- 3. В начале проекта вы сформулировали свои цели. Определите: а) степень достижения вами каждой из заявленных целей, б) способы, благодаря которым вы достигали эти цели, в) трудности и противоречия в достижении ваших целей.*
- 4. Воспроизведите динамику своих чувств и ощущений за весь период проекта, назовите возможные причины своих эмоциональных изменений.*
- 5. Обозначьте цели и планы реализации полученных во время проекта результатов. Опираясь на выполненную рефлекссию, сформулируйте предложения себе по дальнейшей организации своей деятельности.*
- 6. Сформулируйте цели одного- двух ближайших мероприятий...*
- 7. Сформулируйте пожелания: а) себе, б) своей команде по проекту (руководителю курса физики).*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

<b>ДО РЕФЛЕКСИИ</b>	<b>ПОСЛЕ РЕФЛЕКСИИ</b>
<i>«Я еще никогда не оценивал и не анализировал свой проект».</i>	<i>"Теперь я знаю, как это делать."</i>
<i>«Раньше я слабо верила в то, что в точных науках можно фантазировать».</i>	<i>«Я поняла, насколько обширна и разнообразна физика. Этот проект поразил своей оригинальностью. Было интересно размышлять на тему «мгновенное значение».</i>
<i>«Самой сложной для меня является задача на баллистику. Я ее даже решать не буду пытаться».</i>	<i>Сложной оказалась задача на баллистику. Я точно знаю, что есть какой-то простой способ решения. Но какой? Я не смогла сделать это задание вовремя, но попытаюсь сделать его позже".</i>

Для того, чтобы студенты понимали серьезность рефлексивной работы, обязательно делаем обзор их мнений

Ваше настроение, с которым вы закончили *проект*



А

Б

В

Г

Д

Е

Ж



## «Открытия рефлексии» как фактора оптимизации учебного процесса

**Открытие 1:** Без рефлексии не происходит осознания происходящего образования.

**Открытие 2:** Время на постановку обучающимися целей окупается с лихвой их осознанным достижением.

**Открытие 3:** Цели должны быть зафиксированы, к ним необходимо обращаться в течение занятия (проекта) и в его конце.

**Открытие 4:** Необходимо обращать внимание на каждый случай осознания обучающимся своих результатов.

**Открытие 5:** Происходит осознание взаимосвязи между целеполаганием и рефлексией, как организующей и делающей достижение цели более продуктивным и осмысленным.

**Открытие 6:** Освоение культурных норм, некоторых способов постановки целеполагания и организация рефлексии происходят в ситуации конкретной деятельности.

# Другие применяемые способы рефлексии

- устное обсуждение,
- письменное анкетирование,
- рисуночное или графическое изображение изменений (самочувствия, уровня познания личной активности, самореализации), происходящих с учеником в течение урока, дня или недели.