

Научно- исследовательские работы учащихся на основе ФГОС

Куцапкина Л.В.
ГБОУ гимназия 343
Невского района

«Если мы будем учить сегодня так, как учили вчера,
мы украдем у детей завтра»

Джон Дьюи



Современные дети значительно отличаются от тех, для которых создавалась ныне действующая система образования. В первую очередь изменилась социальная ситуация развития детей нынешнего века:

резко возросла информированность детей;

современные дети относительно мало читают, особенно классическую художественную и научно-популярную литературу;

несформированность произвольности поведения, мотивационной сферы, разных типов мышления

ограниченность общения со сверстниками.

И в настоящее время учитель должен и решает очень сложные задачи переосмысления своего педагогического опыта, ищет ответ на вопросы «Как обучать в новых условиях? Как заставить мыслить? Как вызвать интерес к предмету?»

Технологическая карта

для выполнения научно-исследовательских работ, соответствующая требованиям ФГОС

| Основные этапы организаци и и подготовки | Цель этапа | Деятельность учителя | Деятельность учеников |
|--|--|---|---|
| 1. Выбор темы. Постановка задач. | Создание проблемной ситуации. Фиксация задачи | Организовывает погружение в тему, проблему, создает ситуацию разрыва. | Пытаются решить задачу известным способом. Слушают советы учителя. Фиксируют проблему . Сохраняют учебную цель, понимают задачу |

2. Совместное исследование проблемы. Работа по составлению плана работы.

Поиск решения поставленной задачи, составление плана научно-исследовательской работы

Организовывает анализ задачи. Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы, организует их обсуждение. Направляет учеников к составлению плана работы над выбранной темой.

Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения, обсуждают способы построения работы над темой. Составляет первый набросок по работе над темой, с помощью учителя корректирует план работы.

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>3. Моделирование</p> | <p>Фиксация основных направлений изучаемого объекта.</p> | <p>Организует учебное взаимодействие с учениками и последующее обсуждение основных направлений работы, помогает в коррекции плана.</p> | <p>Принимают и сохраняют поставленную цель и задачу. Выделяют главное. Работают по созданному плану. Находят новые и интересные факты. Дополняют план.</p> |
| <p>4. Конструирование нового способа действия</p> | <p>Построение ориентированной основы нового способа действия.</p> | <p>Организует учебное исследование для выделения главной темы работы.</p> | <p>Проводят коллективное исследование. Участвуют в обсуждении содержания материала и проводимого исследования.</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>5. Переход к этапу решения частных задач</p> | <p>Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия.</p> | <p>Диагностирует ход работы на каждом этапе, оценивает выполнение каждой операции.</p> | <p>Учатся выразить свою точку зрения при работе над темой, последовательно работая над каждым поставленным вопросом.</p> |
| <p>6. Применение общего способа действия для решения частных задач.</p> | <p>Коррекция отработки способа.</p> | <p>Коррекция отработки способа. Обсуждение и исправление ошибок. Поиск перспектив в изучаемой теме.</p> | <p>Отработка операций, в которых допущены ошибки. Осуществление пошагового контроля за выполнением работы.</p> |

7. Контроль на этапе окончания учебной темы

Проверка результатов . Обсуждение и выводы.

Анализирует, оценивает результат, направляет на создание презентации по выполненной теме

Самоанализ работы, выделение главного, составление отчета по работе, самооценка. Подготовка к научно-практической конференции.

8. Научно-практическая конференция

Представление своей работы и рефлексия.

Оценивает качество выполненной работы, предлагает учащимся найти практическое применение своей работы.

Выступает на конференции с представлением выполненной работы, заинтересовывает слушателей в выбранной теме

Новизна современного российского образования требует личностного начала учителя, которое позволяет ему либо урочить, наполняя учеников знаниями умениями и навыками, либо давать урок, развивая понимание этих знаний, умений, навыков, создавая условия для порождения их ценностей и смыслов.



Правила для подготовки учащихся



1. Заинтересовать

4. Помочь

2. Направить

3. Заставить мыслить

5. Научить выражать свою точку зрения и отстаивать свои взгляды, делать выводы и кратко излагать суть своей работы.

Пример выполненной ученицей 9 А класса
ГБОУ гимназии 343 Невского района
научно-исследовательской работы

Смирновой Анжелины Сергеевны

Тема работы:

**«Нанотехнологии в косметической
промышленности»**

Работа вышла в финал конкурса
**ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ
ТВОРЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И ИНИЦИАТИВ
«ЛЕОНАРДО»**

(Финал состоится 29-31 марта 2013 г в Москве)

1. Работа выполнялась по предложенной технологической карте.

Исследовательской частью работы Смирновой А.С. явилось проверка действия крема , изготовленного с использованием нанотехнологии, на кожу нескольких испытуемых. Исследование проводилось в течение двух месяцев с фиксированием результатов с интервалом в 3-4 дня. Выводы были впечатляющими.

2. Самыми значимыми в работе явились выводы, в которых была озвучена следующая мысль: « чтобы утверждать, что какой-либо продукт полезен, необходимо как минимум 50 лет использования и контроль за этим использованием, поэтому о пользе данного крема, говорю с опаской... сейчас это здорово, но как будет дальше?...»

Спасибо за внимание! Удачи в работе!

