

ТР - физика.

Учебный курс: «Занимательная физика»

Проект: «Что внутри вещества»,

Цель: реализация деятельностного подхода при обучении физике через организацию работы методом исследовательских проектов.

Задачи:

сформировать представление о молекулярно-кинетической теории строения вещества, развить творческие способности учащихся в поисках практических доказательств теоретического материала, научить учащихся ставить и решать проблему методами эксперимента и средствами ИКТ;

Проект охватывает предметы естественно - научного цикла – физику, биологию и информатику.

Основополагающий вопрос: Как понять жизнь невидимых молекул?

Проблемные вопросы:

1. Могут ли простые опыты рассказать о строении вещества?
2. Как доказать, что вещества состоят из молекул?
3. Как доказать, что молекулы находятся в движении?
4. Как доказать, что молекулы взаимодействуют друг с другом?

Реализация проекта осуществляется по шагам:

- 1 шаг. Постановка проблемы. Мозговой штурм. Определение плана проведения экспериментов, деление на группы, выбор руководителей групп;
- 2 шаг. Подбор экспериментов. Изучение Internet-ресурсов;
- 3 шаг. Проведение экспериментов;
- 4 шаг. Фиксация результатов. Объяснение результатов эксперимента.
- 5 шаг. Оформление результатов Подготовка презентации проекта;

Итог проекта:

Результаты исследований: учащиеся провели все запланированные опыты и сделали выводы о строение вещества. Впереди новые проекты.

