

Развитие познавательных УУД обучающихся на уроках физики и во внеурочной деятельности .

Огрызкова Нина Николаевна,
учитель физики

МАОУ гимн. №24 им. М.В.Октябрьской

г. Томск 2015

Основа формирования УУД- деятельностный подход.

- Универсальные учебные действия-
обобщенные способы действий,
используемые в различных областях знаний.
- Развитие и обучение УУД – это обучение
навыкам и способам самостоятельно
получать и успешно усваивать новые знания,
умения и компетенции, включая
самостоятельную организацию процесса
усвоения .

Направления работы

- Обучение методам расширенного поиска информации;
- Обучение методам структурирования информации в таблицы и графики;
- Обучение выбору наиболее рациональных методов решения задач;
- Обучение постановке задач проектно-исследовательской деятельности.

Функции УУД

- **Общее развитие обучающихся, в том числе познавательных, эмоционально - волевых, нравственных и эстетических возможностей.**
- **Создание условий для обогащения и наращивания индивидуального ментального опыта обучающихся.**
- **Обеспечение появления новых психологических качеств личности: теоретического мышления; рефлексии, способности ценить и беречь время, правильно распределять его .**
- **Повышение уровня познавательной активности обучающихся за счёт включения в учебный процесс проблемных ситуаций, опоры на познавательные потребности и интеллектуальные возможности.**
- **Создание атмосферы сотрудничества, взаимопомощи, выработка коллективных способов получения знаний.**

Технологический подход

Личностно-ориентированное обучение;

Межпредметные связи;

Самооценка;

Оценка коллектива;

Рефлексия.

Технологии внеурочной деятельности:

1. Учебно-исследовательская и проектная деятельность.
3. Информационно-коммуникационные технологии.
4. Технология MaStEx- технология вычисления предметных и универсальных компетентностей.

**Этапы действий
по развитию
познавательных
ууд**

Первый этап

Привлечение непроизвольного внимания обучающихся

Организуется внимание обучающихся путём раскрытия научной и практической значимости знаний. Проводится осмысление темы и целеполагание (постановка целей).

Используются методы:

1. Метод изложения фактов и их анализ;
2. Метод определения объекта внимания с помощью виртуальной информации, демонстраций, моделей, актуальной информации, активации личного ментального опыта обучающихся.
3. Метод постановки вопросов, опоры на прошлые знания учащихся.

Второй этап

Управление вниманием обучающихся.

Создание первоначальной ситуации, вызывающей интерес.
Используемые методы - демонстрация, опыт, моделирование.
Постановка проблемы и цели деятельности.

Методы:

Постановка вопросов учащимся;
Разбор и объяснение фактов;
Прочтение текста учебника.

Стимулирование самоорганизации внимания при самостоятельной работе.

Методы:

- Ориентация учеников на определённый вид работы;
- Беседа по составлению плана работы;
- Постановка вопросов по ориентации учащихся в новой информации (выделение главного, общих принципов);
- Побуждение к самопроверке и самооценке результатов (сравнение с образцом);
- Смена видов деятельности (умственной и практической).

Третий этап

Самостоятельная работа с таблицами.

В процессе самостоятельной работы обучающиеся закрепляют новые понятия, а их познание идёт обратным путём - от общего к частному (метод дедукции).

Создаются условия для сосредоточения внимания.

Оказывается поддержка и содействие.

Психологические и дидактические условия успешной работы.

- Доброжелательность, демократичный стиль общения;
- Эмоциональный комфорт в процессе учения;
- Организация ситуаций достижения успеха;
- Внутреколлективное соревнование;
- Опора на общественное мнение.

Общие подходы к обучению методам решения задач

При обучении общим методам решения физических задач необходимо формировать умения работать по алгоритму. Для этого формулируются специальные задания и вопросы, типа:

- Какое физическое явление рассматривается в задаче?
- Каким законом описывается процесс?
- Построить схему, чертёж, графическое изображение процессов.
- Составить систему уравнений, описывающих процессы.
- Как правило, для нахождения неизвестного, в физических задачах нужно решить систему уравнений и проанализировать полученный результат.

Алгоритм действий.

- Производим логический анализ условия
- Строим математическую модель
- Формулируем физическую теорию
- Разбираем все возможные способы решения (аналитический, графический, экспериментальный)
- Оцениваем результат на правдоподобность, а способы решений - по затраченному времени.

Результаты олимпиад.

- 2012-2013 уч.год- 2 призера олимпиады «Сила Архимеда».
- 2013-2014 уч.год- 3 призера олимпиады «Сила Архимеда», призер муниципального этапа Всероссийской олимпиады по физике.
- 2014-2015 уч.год- 2 призера личного первенства по технологии MaStEx.
- 2 призера муниципального этапа Всероссийской олимпиады по физике.

Результаты внеурочной деятельности

- Положительная динамика и успешность выступления на конференциях различного уровня.
- 1 место в командной игре по технологии
- MaStEx (математическая биржа) (8 кл).
- 1 место в личном первенстве (учитель-ученик).