Развитие интеллектуальных способностей и креативности обучающихся на уроках физики и во внеурочное время

Цель педагогического опыта:

создание условий для развития интеллектуального и творческого потенциала обучающихся

Задачи:

- Развитие познавательных интересов, потребностей и способностей;
- Формирование умений принимать нестандартные решения;
- Создание условий для раскрытия личностного потенциала учащихся, их оптимального самоопределения и самореализации.

Успех человека в любом виде деятельности определяется способностями к ней и соответствующими качествами.

• <u>Интеллект и творчество-</u> то, что необходимо каждому человеку в любой ситуации в постоянно меняющемся мире.

<u>Интеллект</u> – форма организации индивидуального умственного опыта, обеспечивает возможность эффективного восприятия, понимания и интерпретации происходящего.

Креативность творческие возможности. Формирует способность личности осознавать проблемы и противоречия, приносить нечто новое в опыт, порождать оригинальные идеи.

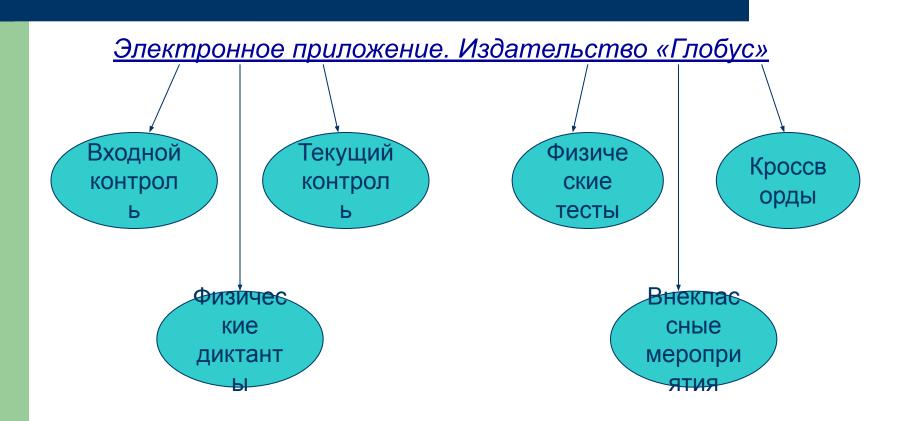
В основе работы лежит принцип личностно- ориентированного подхода, основными элементами которого являются:

- Признание уникальной личности;
- Приоритетность личностного развития;
- Субъективность учебно-воспитательного процесса, ориентация на внутреннюю мотивацию обучения и свободу выбора ребенком сфер приложения сил в организации школьной жизни;
- Самореализация (раскрытие и развитие природных возможностей, способностей, потребностей);
- Социализация (осознание и освоение человеком современных культурных ценностей, знаний, форм бытовой, экономической, социальной, духовной жизни);
- Адаптация к существованию в обществе правилам и нормам жизни.

Основными направлениями деятельности по развитию интеллектуальных способностей и креативности учащихся на уроках физики считаю следующее:

- Совершенствование урока, как основной формы организации учебного процесса, по форме, структуре, содержанию;
- Вовлечение учащихся в различные виды внеклассной деятельности по предмету;
- Поиск одаренных детей и развитие их способностей;
- Совершенствование материально- технической базы кабинета;
- Самосовершенствование (рост методического мастерства, овладение современными технологиями обучения);
- Внедрение в учебно воспитательный процесс информационных компьютерных технологий.

Контроль и повторение знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях 7-9 классы



Создание компьютерных презентаций

Повышение уровня качества знаний Профильная подготовка выпускников 9-х, 11-х классов

Повышение учебной мотивации

Всякая педагогическая деятельность определяется целью.

Главными целями моих уроков является следующее:

- Воспитание инициативы и активности обучающихся;
- Выработка деловых качеств (умение самостоятельно составлять план действий в конкретных примерах);
- Формирование умения вести диалог и диспут;
- Знакомство с подлинной историей физики и техники.

Виды уроков:



<u>Формы организации учебных</u> <u>занятий</u>



Реализация психолого- педагогических условий через обновление содержания образования:

- Путем внедрения в программу дополнительного познавательного материала;
- Интернет ресурсы;
- Использование нестандартных форм уроков;
- Интегрированные уроки химии, геометрии, литературы;
- Использование познавательных заданий;
- Организация проектной деятельности учащихся.

<u>Уроки- зачеты</u>

Формы работы с учащимися:

- индивидуальные- (решение задач по выбору);
- Групповые (обсуждение теоретических вопросов под руководством консультантов);
- Коллективные (физический диктант, обсуждение рефератов творческого характера).

Этапы подготовки к зачету

- Схема урока- зачета;
- Номера рекомендуемых для решения задач;
- Список теоретических вопросов;
- Рекомендуемая литература;
- Список групп учащихся и консультантов для теоретического зачета.

Этапы проведения зачета:

1этап Физический диктант по теоретическим вопросам (5 минут) Проверка знаний формул и умения пользоваться справочной литературой

MUHWT

3 этап
Проверка умения
решать задачи
(три уровня
сложности)
(20 минут)

4 этап Сдача теоретического зачета консультантам (10 минут) 5 этап
Подведение итогов зачета:
-демонстрируется
таблица с оценками
по всем этапам
-задания и эталоны
ответов по всем видам заданий

<u>Использование интернет ресурсов,</u> <u>электронных пособий</u>

- СД «Открытая физика 7-11классы».
 - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия .
- СД « Электронные наглядные пособия».

<u>Использование технологий</u> <u>уровневой дифференциации</u>

<u>Дидактические материалы А.Е. Марон, Е.А.</u> <u>Марон. «Дрофа». Москва :2004 г. 7-11 классы</u>

Тренировочн ые задания Задания для самоконтрол

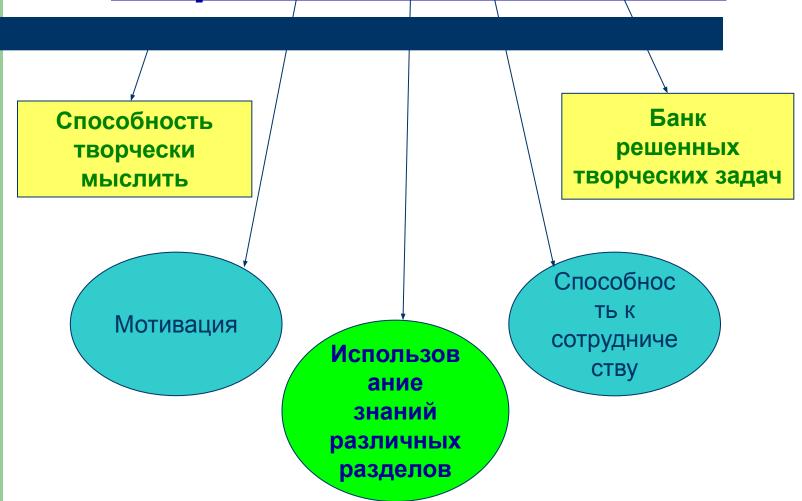
Самостоятельн ые работы Разноуровневы е контрольные работы

Проведение фронтального исследовательского эксперимента обучающимися

Учебные задачи:

- Подтверждение справедливости изучаемых законов (закон ОМА, условие равновесия рычага);
- Овладение методами измерения физических величин (измерение сопротивления резистора, ЭДС источника тока);
- Привитие умений пользования измерительными приборами (динамометром, весами, амперметром, вольтметром);
- Изучение устройства и принципа действия физических приборов (модели электродвигателя, электромагнита);
- Выработка умения чтения электрических схем.

<u>Творческие способности</u>



Организация индивидуальных учебных заданий творческого характера

Составление и чтение схем, таблиц, графиков

Составление задач по тексту с научно-популярным содержанием и их решение

Использование дополнительной литературы и ИКТ при написании рефератов, создании компьютерных презентаций

Решение задач повышенной сложности

<u>Критерии отбора задач</u> <u>творческого характера</u>

- Соответствие требованиям образовательного стандарта;
- Разнообразие содержания (несколько тем);
- Учет уровня сложности заданий и индивидуальных способностей учащихся;
- Разнообразие форм постановки проблемы;
- Разнообразие конечного результата поиска;
- Необходимость положительной мотивации;
- Учет индивидуального опыта творческой деятельности и возрастных особенностей.

Умения и навыки учащихся, формируемые при работе с научно-популярными текстами физического содержания

- Умение выделять главное;
- Обобщать;
- Делать выводы;
- Применять закон к объяснению принципа работы незнакомого прибора, устройства, новейших научных разработок;
- Объяснять новые специально- научные термины.

Формы работы с научнопопулярными текстами физического содержания



сообщений

и их решение

Развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся на уроках физики

Включение
элементов
исследования
в различные виды
учебной
деятельности

Кратковременный фронтальный

исследовательск ий эксперимент Домашние исследовательс кие эксперименты

Нешаблонное решение задач

<u>Формы работы при решении</u> <u>экспериментальных задач:</u>

- Фронтальные исследования (в классах с пониженным уровнем знаний);
- Исследовательская работа в малых группах по инструкционным картам (в классах, где преобладают дети с ослабленным вниманием и памятью);
- Самостоятельно спланированный эксперимент для решения задач(в классах с устойчивой познавательной мотивацией);
- Домашние экспериментальные задачи;
- Мысленный эксперимент.

Развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся на уроках физики



Развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся на уроках физики

Приобщение к рационализаторству и изобретательству на уроках

Конструирование установок используемых в быту (весы, психрометр)

Конструирование, усовершенствование и ремонт приборов (динамометр, картезианский водолаз, маятник Максвелла, телескоп, манометр)

<u>Развитие творческих способностей</u> <u>на внеклассных мероприятиях</u>

Неделя физики

школьное физическое общество «Квант» Вечера, КВН, турниры, физические «бои», брейн-ринг, тематические сообщества

Выпуск стенгазет, фотогазет, стендов, экскурсий. олимпиады

Работа с одаренными

- -кружки
- -исследовательская работа
- защита проектов

Проведение домашних, лабораторных и экспериментальных заданий

Спасибо за внимание!

Желаю всем творческих успехов в работе!