**Программа « Развитие предметной одарённости обучающихся по физике на основе современных педагогических технологий»**

**ФИО разработчика – Рыбина Лилия Николаевна**

**1. Введение**

Внедрение новых федеральных образовательных стандартов (ФГОС) — это переход от освоения обязательного минимума содержания образования к достижению индивидуального максимума результатов. Сформированные как социальный заказ цели образования трансформируются в требования к результатам, а после их конкретизации и операционализации — в планируемые результаты.

 Реформирование российской системы образования обусловило необходимость формирования и развития интеллектуального и духовного потенциала нации, без которых невозможен процесс модернизации и переход к наукоёмким технологиям. Новые задачи и социально-экономические преобразования выявили потребность в творческих, активных неординарно мыслящих людях, способных нестандартно решать поставленные задачи, анализировать ситуацию и формулировать перспективные цели. **Поэтому проблема раннего выявления и обучения одарённой и талантливой одна из самых важных государственных задач.**

В контексте новой образовательной парадигмы на первое место выходят понятия «одарённость», « предметная одарённость», а проблема создания условий, обеспечивающих выявление и развитие одаренных детей, реализацию их потенциальных возможностей, становится одной из приоритетных задач современного общества. Наличие социального заказа способствует интенсивному росту исследований в этой области, включая выбор психодиагностических процедур и методов работы с одаренными детьми.   
 Особенно актуальной становится разработка рабочей программы, которая выступала бы в качестве теоретического и методического основания для практической работы.   
 В соответствии с современной концепцией развития образования, предусматривающей в том числе, возможность углублённого изучения различных образовательных областей, педагогический коллектив нашей школы встал перед необходимостью разработки программы «Развития предметной одарённости по физике» для создания развивающей образовательной среды, построенной на принципах интеграции потенциалов основного и дополнительного образования в системе «Школа-Вуз».

Сочетание вышеперечисленных факторов привело к разработке программы, которая позволяет:

- провести раннюю диагностику предметной одарённости по физике;

- развить предметную одарённость поэтапно, с использованием четырёх инновационных технологий: технологии проблемного обучения; технологии исследовательских методов обучения; технологии «Метод проектов»; технологии «Дебаты»;

- провести мониторинг развития предметной одарённости на каждом этапе и в конце работы программы:

- провести итоговую диагностику уровня предметной одарённости по итогам работы программы;

Настоящая программа является частью программы развития школы и предусматривает возможность проведения специальной работы с предметно -одаренными школьниками по их дальнейшему развитию, расширению базы познавательных интересов и интеллектуальных умений.

**2. Цель программы:**

-создание обогащенной образовательной среды для выявления, развития и поддержки предметно одаренных детей;

-обеспечение их личностной, социальной самореализации и профессионального самоопределения через учебно-исследовательскую и проектную деятельность по предмету;

- анализ имеющегося педагогического опыта для определения стратегии и тактических шагов в выявлении и поддержке детской предметной одаренности.

**3. Задачи программы**

- создать систему целенаправленного выявления и отбора предметно-одаренных детей,

- создать максимально благоприятные условия для интеллектуального, морально-физического развития одаренных детей,

- стимулировать творческую деятельность одаренных детей,

- разрабатывать и поэтапно внедрять новое содержание образования, инновационные технологии в работе с одаренными детьми,

- создать условия одаренным детям для реализации их личных творческих способностей в процессе научно-исследовательской и поисковой деятельности.

- воспитание устойчивого интереса к самообразованию, самосовершенствованию

**4. Ключевые идеи опыта (краткое описание эффективных методик и технологий работы учителя)**

- диагностики раннего выявления предметной одаренности по физике;

- диагностики степени готовности педагога к работе с одарёнными детьми:

-система развития и поддержки предметно-одарённых детей по физике на основе четырёх этапов с применением инновационных педагогических технологий:

-технологии проблемного обучения;

- технологии исследовательских методов обучения;

- технологии «Метод проектов»;

-технологии «Дебаты»;

-система мониторинга развития предметной одарённости по физике на каждом из четырёх этапов и в конце работы программы;

-итоговая диагностика уровня предметной одарённости по физике по итогам работы программы;

**5.. Содержательный блок программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные темы | Общее количество часов | Лекции | Семинары | Стажёрская проба | Он-лайн-занятие |
| Тема 1:  «Одарённость, технологии выявления одарённых учащихся.  Модель программы развития предметной одарённости по физике  на основе применения четырёх инновационных педагогических технологий». | **6** | **2** | **1** | **1** | **2** |
| Тема 2:  «Начальные этапы развития одарённости.  Технология проблемного обучения.  Технология исследовательских методов обучения.  Мониторинг развития предметной одарённости на первом и втором этапе работы программы». | **8** | **1** | **1** | **4** | **2** |
| Тема 3:  «Основные этапы развития одарённости:  Технология «Метод проектов». Технология «Дебаты».  Мониторинг развития предметной одарённости по итогам работы программы. Итоговая диагностика уровня предметной одарённости». | **10** | **-** | **2** | **4** | **4** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1:**  «Одарённость, технологии выявления одарённых учащихся. Модель программы развития предметной одарённости по физике на основе применения четырёх инновационных педагогических технологий» | Количество часов | | | |
| Лекции | Семинар | Стажерская проба | Он-лайн занятие |
| Нормативно-правовое обеспечение обучения одарённых детей | 1 |  |  |  |
| Образование для одарённых детей : проблемы и концептуальные подходы | 1 |  |  |  |
| Диагностика уровня одарённости интеллектуальных способностей учащихся |  |  | 1 |  |
| Методические аспекты построения обучения одарённых детей, обусловленные современными педагогическими технологиями. Диагностика степени готовности педагога к работе с одарёнными детьми |  |  |  | 2 |
| Образовательные стратегии развития предметной одарённости по физике |  | 1 |  |  |

3. Учебный план стажировки на 24 учебных часа:

**Содержание :**

**Нормативно-правовое обеспечение обучения одарённых детей (1 час) :** Определение понятий «одарённость» и «предметная одарённость». Определение перечня необходимых нормативных правовых актов, регламентирующих работу с одаренными детьми в регионе, муниципальном образовании, образовательном учреждении.

**Образование для одарённых детей : проблемы и концептуальные подходы (1 час):** Педагогические основы развития продуктивного мышления одаренных детей. Характеристика концептуального подхода к разработке системы обучения одаренных детей в общеобразовательной школе. Закономерности развития творческой личности и принципы отбора содержания учебной деятельности одаренных детей. Современные концептуальные модели одарённости.

**Диагностика уровня одарённости интеллектуальных способностей учащихся (1 час):** *Форма работы групповая (парная)*: Экспертный анализ и оценка представленных диагностик выявления предметной одарённости. Стратегия и тактика выявления предметной одарённости на основе трёх уровней: методического, концептуального и организационного. Моделирование системы выявления предметной одарённости по физике практикующим педагогом на уроках, во внеурочной деятельности и в режиме он-лайн.

**Методические аспекты построения обучения одарённых детей, обусловленные современными педагогическими технологиями.** **Диагностика степени готовности педагога к работе с одарёнными детьми (2 часа):** Направления работы с одаренными детьми в сфере образования. Принципы, цели, и содержание и методы обучения. Формы обучения и типы образовательных структур для обучения одаренных детей в условиях общеобразовательной школы и в системе дополнительного образования. Профессионально-личностная квалификация педагогов для работы с одаренными детьми. Основные компоненты профессиональной квалификации педагога. Профессионально-личностная подготовка педагогов для работы с одаренными детьми.

**Образовательные стратегии развития предметной одарённости по физике (1 час):** Цели и задачи программы, условия реализации, перспективы применения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2:**  «Начальные этапы развития одарённости.  Технология проблемного обучения.  Технология исследовательских методов обучения.  Мониторинг развития предметной одарённости на первом и втором этапе работы программы». | Количество часов | | | |
| Лекции | Семинар | Стажерская проба | Он-лайн занятие |
| I этап развития одарённости:  Педагогическая технология  «Технология проблемного обучения», основные положения | 1 | 1 |  |  |
| Основные формы проблемного обучения, психолого-педагогические цели проблемного обучения и условия успешной их реализации |  |  | 2 |  |
| II этап развития одарённости: Педагогическая технология  «Исследовательские методы обучения», основные положения и возможности технологии. Исследовательская деятельность в знаниевой и в личностно-ориентированной модели обучения |  | 11 |  |  |
| Особенности организации основных этапов учебного исследования. Особенности организации обратной связи.  Анализ результатов исследовательской деятельности |  |  | 2 | 2 |

**Содержание:**

**I этап развития одарённости: Педагогическая технология «Проблемное обучение», основные положения (2 часа):** Теоретические основы проблемного обучения. Приёмы создания проблемных ситуаций. Классификация методов обучения при проблемном подходе. Этапы научной творческой деятельности при решении физических проблем.

**Основные формы проблемного обучения, психолого-педагогические цели проблемного обучения и условия успешной их реализации (2 часа):** Формы и цели проблемного обучения. Алгоритмы подготовки уроков по физике с одной или несколькими проблемами. Развитие предметной одарённости, мониторинг динамики развития одарённости на проблемных уроках. Психолого –педагогическое сопровождение предметно- одарённых детей на первом этапе развития одарённости. Представление и экспертиза занятия на основе проблемной технологии.

**II этап развития одарённости: Педагогическая технология «Исследовательские методы обучения», основные положения и возможности технологии. Исследовательская деятельность в знаниевой и в личностно-ориентированной модели (2 часа) :** Понятие исследовательской деятельности, цели и виды учебных исследований. Педагогические ситуации, способствующие развитию у обучающихся навыков исследовательской деятельности.Мотивация и критерии успешности исследовательской деятельности. Методические аспекты организации исследовательской деятельности предметно –одарённых учащихся.

**Особенности организации основных этапов учебного исследования. Особенности организации обратной связи. Анализ результатов исследовательской деятельности.****(2 часа)***Форма работы групповая (парная)* Экспертный анализ и оценка качества:

Принципы и технологии организации исследовательской деятельности учащихся в рамках развития предметной одарённости по физике. Методы формирования исследовательских компетенций. Этапы исследовательской деятельности. Особенности организации обратной связи с точки зрения критериев личностной и исследовательской компетенции. Анализ результатов исследовательской деятельности в аспекте обеспечения нового уровня личностного развития предметной одарённости. Мониторинг развития одарённости учащихся на втором этапе развития. Проведение он-лайн занятия по исследовательской технологии в профильном классе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3:**  «Основные этапы развития одарённости:  Технология «Метод проектов». Технология «Дебаты».  Мониторинг развития предметной одарённости по итогам работы программы. Итоговая диагностика уровня предметной одарённости». | Количество часов | | | |
| Лекции | Семинар | Стажерская проба | Он-лайн занятие |
| III этап развития одарённости: Педагогическая технология «Метод проектов», основные положения и возможности технологии, требования к использованию. |  | 1 |  |  |
| Типология проектов, организация и основные этапы проектной деятельности, анализ результатов и их значимости  для человечества |  |  | 2 | 2 |
| IV этап развития одарённости: Педагогическая технология «Технология «Дебаты», целевые функции и возможности технологии |  | 1 |  |  |
| Виды дебатов, основные элементы дебатов, стратегия и тактика проведения дебатов критерии оценивания. Диагностика развития уровня предметной одарённости по итогам работы программы. |  |  | 2 | 2 |

**Содержание:**

**III этап развития одарённости: Педагогическая технология «Метод проектов», основные положения и возможности технологии, требования к использованию (2 часа).** Метод проектов как наиболее адекватная образовательная технология развития «высших компетентностей». Психолого-педагогические основы метода. Классификация проектов по доминирующей деятельности учащихся. Основные требования к учебному проекту. Особенности разработки проектов по физике в аспекте развития предметной одарённости.

**Типология проектов, организация и основные этапы проектной деятельности, анализ результатов и их значимости для человечества (2 часа) .** *Форма работы групповая (парная)* Экспертный анализ и оценка качества: Планирование и организация проектной деятельности учащихся по принципу «пять П»: Проблема –Поиск информации- Проектирование (планирование) – Продукт – Презентация. Основные типы проектов и этапы разработки проекта. Модель взаимодействия учителя и учащихся на разных этапах проектирования в свете развития предметной одарённости. Мониторинг развития предметной одарённости на данном этапе. Представление и экспертиза занятия по разработке проекта по ядерной физике в форме «Бизнес-инкубатор» в режиме он-лайн.

**IV этап развития одарённости: Педагогическая технология «Технология «Дебаты», целевые функции и возможности технологии (2 часа).** Технология «Дебаты» как заключительный школьный этап формирования предметной одарённости по физике. Основные функции технологии «Дебаты», ключевые коммуникативные компетенции, которые развиваются в рамках использования технологии. Возможности проявления в рамках технологии «Дебаты» предметных компетенций, полученных на основе применения предыдущих педагогических технологий.

**Виды дебатов, основные элементы дебатов, стратегия и тактика проведения дебатов критерии оценивания (2 часа).** *Форма работы групповая (парная)* Экспертный анализ и оценка качества опытно-экспериментальной работы по физике с использованием технологии "Дебаты" в профильных классах. Психолого-педагогическое сопровождение развития одарённости на заключительном этапе работы программы по развитию одарённости. Мониторинг развития предметной одарённости на заключительном этапе.

Диагностика развития уровня предметной одарённости по итогам работы программы.

**3. Способы оценки результатов стажировки (не более 1 страницы)**

**3.1. Внешняя оценка результатов стажеров (как, в какой форме и кем будет организована, каков способ фиксации оценки (баллы, результаты интернет-голосований, рецензии на созданные материалы и т.п.)).**

Внешняя экспертная оценка будет организована в несколько этапов . Прежде всего, я как автор и руководитель курсов, на каждого стажёра буду заполнять экспертную карту по форме:

Экспертная карта № 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О.  стажёра | Общие положения по одарённости | Технология проблемного обучения | Технология исследовательских методов обучения | Технология  «Метод проектов» | Технология  «Дебаты» |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

В этой будут выставлены оценки по пятибалльной шкале. Оценки будут выставляться на основании предложенного тестирования по каждой тематике.

На втором этапе внешней оценки будет предложено разработать собственное занятие по одной из рассмотренных технологий. На каждое разработанное занятие будет написана рецензия, более того планируется выложить эти разработки на сайте стажировки и стажёрам, а также всем желающим будет предложено оценить работы в режиме интернет –голосования.

**3.2. Самооценивание стажерами собственных результатов (как, в какой форме и кем будет организована, каков способ фиксации оценки).**

В качестве самооценки стажёрам будет предложено самим также заполнить экспертную карту № 1, которая была приведена в пункте 3.1 для сравнения собственной оценки и оценки руководителя курсов. Кроме того, будет предложено заполнить ещё одну экспертную карту по форме:

Экспертная карта № 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы  Программы | Понятно/ Не понятно | Актуально/  Не актуально | Понравилось/  Не понравилось | Буду применять /Не буду применять |
| Общие положения по одарённости |  |  |  |  |
| Технология проблемного обучения |  |  |  |  |
| Технология исследовательских методов обучения |  |  |  |  |
| Технология  «Метод проектов» |  |  |  |  |
| Технология  «Дебаты» |  |  |  |  |

В результате анализа всех экспертных карт, рецензий на разработанные материалы, результатов интернет-голосования я, как автор и руководитель курсов, буду судить о том, насколько коллеги заинтересовались предложенной системой развития предметной одарённости и смогу выставить объективные итоговые оценки по результатам стажировки.