**Система работы с высокомотивированными учащимися при подготовке**

**к интеллектуальным конкурсам по учебному предмету «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Миханова Юлия Геннадьевна******учитель физики***  |

Материал представляет собой опыт работы учителя физики Михановой Юлии Геннадьевны по организации работы с одарёнными и высокомотивированными учащимися при подготовке к интеллектуальным конкурсам по учебному предмету «Физика».

Созданная система работы способствует решению задач, вытекающих из заказа государства и общества в области образования, интересов семьи и личности учащегося.

Материал адресован учителям физики, осуществляющим организацию работы по подготовке учащихся к участию в олимпиадах, конкурсах исследовательских работ и других интеллектуальных конкурсах.

***Педагогическое кредо****:* К любому ребёнку следует относиться с надеждой и ожиданием (Н.С.Лейтес)

***Описание проблемы***

Тенденции мирового развития предъявляют новые требования к учебному процессу. Современное образование ориентируется на развитие познавательной, творческой самостоятельности учащихся, формирования умений исследовательской деятельности на основе дифференцированного и индивидуального подхода. Обществу нужны люди, свободно владеющие способами анализа информации, творчески реализующие свои способности, знания, навыки, умения. В современных условиях значительно возрастают требования к учреждениям образования по качеству подготовки учащихся, что выражается, прежде всего, в их способности самостоятельно и осознанно осуществлять выбор будущей профессии, активно удовлетворять потребности личности в интеллектуальном и духовном развитии.

В связи с этим возникает противоречие между потребностью высокомотивированных учащихся в самореализации и отсутствием системы подготовки учащихся к олимпиадам, конференциям и другим интеллектуальным конкурсам в условиях современного учебного занятия.

Поэтому ***целью*** работы является создание и реализация системы работы с одарёнными и высокомотивированными учащимися по подготовке к интеллектуальным конкурсам, которая позволила бы гимназистам и педагогам реализовать свой творческий потенциал.

Достичь поставленной цели можно путём решения следующих ***задач***:

* Создание условий для вовлечения учащихся 6-11-х классов в творческую, исследовательскую деятельность по физике.
* Оказание учащимся и родителям психолого-педагогической и информационной помощи.

Для решения этих задач необходимо выделить основные ***направления*** работы:

* Выявление учащихся, обладающих способностями к творческой, исследовательской деятельности, а также обладающих академической одарённостью.
* Диагностика учащихся с целью создания карт индивидуального развития.
* Диагностика учащихся с целью определения предпочтительных видов деятельности (решение абстрактных задач, решение задач исследовательского характера, постановка эксперимента, публичное выступление, создание мультимедийной презентации и др.).
* Создание карт индивидуального развития.
* Организация работы высокомотивированных и одарённых учащихся на учебных и факультативных занятиях с учётом карт индивидуального развития.
* Разработка рекомендаций и составление плана по самообразованию учащихся.
* Организация участия в работе мастерской «Введение в исследовательскую деятельность».
* Организация участия в тренингах и занятиях под руководством психолога гимназии, индивидуальные консультации психолога учащихся.
* Организация мониторинга результатов участия учащихся в интеллектуальных конкурсах.

***Методическое обоснование***

Одним из важнейших направлений работы педагога является работа с одарёнными и высокомотивированными учащимися. Однако закономерно встаёт вопрос: а не теряем ли мы часть способных, талантливых детей? Представляется ли всем детям возможность реализоваться? Поэтому возникла необходимость создать и реализовать систему подготовки гимназистов к интеллектуальным конкурсам по физике.

***Основная идея опыта***

Рост интеллектуального потенциала и как следствие повышение эффективности образовательного процесса через создание условий для творческой и интеллектуальной самореализации одарённых и высокомотивированных учащихся, то есть через создание системы работы по подготовке гимназистов к олимпиадам, конференциям и другим интеллектуальным конкурсам.

***Сущность опыта***

Выявив проблему, цель, задачи и направления работы, было определено ***содержание деятельности*** (см. Приложение 1):

* Изучение и анализ научно-методической литературы и опыта работы с одарёнными и высокомотивированными учащимися других учреждений образования; изучение нормативных документов.
* Диагностика и самодиагностика интеллектуальных способностей учащихся; изучение степени сформированности навыков групповой и исследовательской работы.
* Диагностика учащихся с целью создания карт индивидуального развития (см. Приложение 4).
* Диагностика учащихся с целью определения предпочтительных видов деятельности (решение абстрактных задач, решение задач исследовательского характера, постановка эксперимента, публичное выступление, создание мультимедийной презентации и др.).
* Разработка и корректировка программы подготовки учащихся к интеллектуальным конкурсам; создание условий для исследования познавательной сферы учащихся (см. Приложение 7).
* Разработка карт индивидуального развития, включающих организацию работы на учебных и факультативных занятиях, межпредметные связи, изучение материала на опережение, работу психолога (см. Приложение 2).
* Организация участия в работе мастерской «Введение в научно-исследовательскую деятельность» (см. Приложение 3).
* Организация участия в уроках библиотечно-библиографической культуры.
* Консультации психолога гимназии по вопросам адаптации одарённых детей в коллективе
* Тренинги под руководством психолога «Технология публичного выступления» (см. Приложение 1).
* Подготовка к гимназическим, районным и городским интеллектуальным конкурсам и турнирам (см. Приложение 1).
* Подготовка и организации участия учащихся 9-11-х классов в конкурсах исследовательских работ учащихся «Первый шаг в науку» по физике, учащихся 6-8-х классов - в фестивале исследовательских работ «Интеллектуальные чтения» по физике (см. Приложение 1).
* Организация участия в интеллектуальных марафонах в рамках предметных недель, участие в международных и республиканских заочных предметных конкурсах, турнирах, конкурсах исследовательских работ.
* Подведение итогов, анализ и самоанализ участия гимназистов в олимпиадах по учебному предмету «Физика», конкурсах исследовательских работ, других интеллектуальных конкурсах (см. Приложение 5).
* Заполнение базы данных «Одарённые дети» и листов достижений учащихся (см. Приложение 6).
* Корректировка карт индивидуального развития учащихся.

Для достижения цели были использованы следующие ***методы***:

* Теоретические (изучение и анализ научно-методической литературы, нормативно-правовых документов по вопросу исследования).
* Статистические (сбор и обработка данных).
* Эмпирические (наблюдение, анкетирование, изучение гимназической документации, беседы, диагностика).

Были привлечены следующие ***ресурсы*:**

* Интеллектуальные (педагоги, имеющие опыт работы с одарёнными и высокомотивированными учащимися, методисты, психолог)
* Технические (компьютеры, множительная техника, видео-аудиотехника)
* Технологические (памятки, планы, программы, разработки, анкеты)
* Информационные («Настаўніцкая газета», журнал «Мінская школа», журнал «Адукацыя і выхаванне», ресурсы глобальной сети Интернет)

***Результатом*** явилось создание системы работы с одарёнными и высокомотивированными учащимися по подготовке к интеллектуальным конкурсам по учебному предмету «Физика», которая позволяет:

* Создать условия для развития творческих и интеллектуальных способностей учащихся.
* Создать условия для творческой и интеллектуальной самореализации высокомотивированных учащихся.
* Увеличить количество участников интеллектуальных конкурсов по физике.
* Повысить социальный статус знаний.
* Формировать у учащихся систему социальных умений и навыков, необходимых для успешной адаптации в обществе.
* Сделать осознанный и самостоятельный выбор профессии.
* Разработать карты индивидуального развития учащихся.

***Условия, при которых создавался опыт***

Данный опыт создан учителем физики высшей категории, обладающим высокой методической культурой, опытом инновационной работы. Разработанная система подготовки учащихся к интеллектуальным конкурсам позволяет осуществлять личностно-ориентированный подход, так как учитывает возможность участия в олимпиадах, конференциях, турнирах всех уровней и возрастных категорий, может быть использована в учреждениях образования для учащихся любой степени подготовленности. Разработанная система подготовки к интеллектуальным конкурсам носит цикличный характер и имеет длительное время функционирования.

***Результативность***

С целью выявления результативности разработанной системы подготовки к интеллектуальным конкурсам были разработаны инструменты мониторинга (анкеты, диагностики и т.д.) Ежегодно проводится сравнительный анализ результатов участия учащихся гимназии в олимпиадах, конкурсах исследовательских работ и других интеллектуальных конкурсах, которые демонстрируют эффективность внедрения системы в работу учителя физики.

***Доступность использования опыта***

Система подготовки учащихся гимназии к интеллектуальным конкурсам была неоднократно описана в периодической печати («Адукацыя i выхаванне», №3 за 2006 г., «Настаўнiцкая газета» от 14 апреля 2007 г., «Адукацыя i выхаванне», №1 за 2008 г., «Кiраванне ў адукацыi», №1, 2008 г., «Столичное образование сегодня», №1, 2009 г.№5, 2011г., «Современная школа», №1, 2013 г.)

Материалы были представлены на Открытой городской научно-практической конференции «Одарённое поколение: наука и практика – от эксперимента к системе» и опубликованы в материалах конференции (2007 г.), международной научно-практической конференции «От проектной деятельности – к научно-исследовательской работе» (2013 г.).

Автор неоднократно делился опытом своей работы на районных, городских, республиканских и международных конференциях и семинарах.

***Приложение 1***

**ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Содержание*** | ***Сроки*** |
| ***Научно-исследовательская деятельность гимназистов, участие в интеллектуальных конкурсах*** |
| 1 | • Организация работы консультантов из числа членов научного общества учащихся• Участие учащихся в отборочных турах гимназических олимпиад• Участие учащихся в заочных олимпиадах по физике• Организация участия гимназистов в турнирах, фестивалях и конкурсах по физике по плану МГДДиМ | Сентябрь-октябрь |
| 2 | Участие в первом этапе республиканской олимпиады по физике | Октябрь |
| 3 | • Организация предварительных выступлений участников конференции на научных секциях • Участие учащихся в гимназической научно-практической конференции «Первый шаг в науку» | Ноябрь |
| 4 | Подготовка и участие в городских конкурсах «Физика вокруг нас» и «Юный физик» | Ноябрь-декабрь |
| 5 | • Участие во втором этапе республиканской олимпиады по физике• Участие в районном конкурсе исследовательских работ учащихся | Ноябрь-декабрь |
| 6 | Анализ итогов участия гимназистов в интеллектуальных конкурсах | Декабрь |
| 7 | • Участие в третьем этапе республиканской олимпиады по физике• Организация предварительных выступлений участников городского конкурса исследовательских работ учащихся Участие в городском конкурсе исследовательских работ учащихся• Участие в городском Турнире юных физиковОрганизация работы научных руководителей исследовательских работ младших школьников Участие в республиканском заочном конкурсе по физике «Зубрёнок» | Январь |
| 8 | * Участие в республиканском конкурсе исследовательских работ учащихся
* Участие учащихся в отборочных турах гимназических олимпиад
* Участие в первом этапе республиканской олимпиаде по физике среди учащихся 6-8-х классов
 | Февраль |
| 9 | * Участие в заключительном этапе республиканской олимпиады по физике
 | Март |
| 10 | • Участие во втором этапе республиканской олимпиады по физике для учащихся 6-8-х классов* Участие в гимназическом фестивале исследовательских работ учащихся «Интеллектуальные чтения»
 | Апрель |
| 11 | • Анализ итогов участия гимназистов в интеллектуальных конкурсах по физике | Май |
| ***Познавательно-коммуникативная работа*** |
| 1 | Занятия мастерской «Введение в научно-исследовательскую деятельность» | в течение годапо плану |
| 2 | Библиотечно-библиографическая мастерская  | в течение годапо плану |
| 3 | Занятия психолога:• Диагностика и самодиагностика членов научного общества учащихся• Развитие интеллектуального потенциала гимназистов• Тренинги «Технология публичного выступления» | в течение годапо плану |
| 4 | Занятия в клубе «Интеллектуальные игры» | в течение годапо плану |

***ПОЛОЖЕНИЕ***

***о научно-практической конференции «Первый шаг в науку»***

***для учащихся 9-11 классов***

***ГУО «Гимназия № 22 г. Минска»***

**1. Общие положения.**

1.1. Целью проведения являются поддержка творчества школьников, конкурсный смотр самого яркого и интересного, что сделано учащимися за последний год во всех видах поисковой, практической и творческой деятельности.

**1.2. Задачи научно-практической конференции.**

1.2.1. Консолидировать усилия педагогов, родителей в развитии исследовательской и творческой деятельности учащихся.

1.2.2. Сформировать банк данных о гимназистах для дальнейшего создания условий развития их способностей, интересов, склонностей.

1.2.3. Сформировать банк педагогических технологий выявления и развития способностей школьников в области науки, техники, творчества.

1.3. Основные секции охватывают:

 - общественно – гуманитарные науки;

 - естественные науки, математику, программирование;

2. Участники конференции.

2.1. В конференции принимают участие учащиеся 9-11 классов гимназии.

**3. Проведение научно-практической конференции.**

3.1. Участники конференции предварительно представляют работу на заседание методического объединения

3.2. Работа должна удовлетворять всем требованиям написания научной работы (реферата), содержать соответствующие разделы и иметь соответствующую структуру.

3.3. Научно-практическая конференция проводятся в два тура: естественно-математический (ноябрь) и гуманитарный (февраль). Защита работы может быть представлена в виде устных сообщений авторов в течение 7-10 минут. Доклад может сопровождаться мультимедийной презентацией.

**4. Руководство научно-практической конференцией.**

4.1. Общее руководство подготовкой и проведениями конференции осуществляется оргкомитетом, утвержденным приказом директора гимназии.

4.2. Оргкомитет решает вопросы поощрения призеров конференции и научных руководителей, совместно с жюри подводит итоги, награждает победителей.

4.3. Оргкомитет формирует жюри в секциях.

***ПОЛОЖЕНИЕ***

***о фестивале исследовательских работ «Интеллектуальные чтения»***

***для учащихся 5-8 классов***

***ГУО «Гимназия № 22 г. Минска»***

**1. Общие положения.**

 1.1. Целью проведения являются поддержка творчества школьников, конкурсный смотр самого яркого и интересного, что сделано учащимися за последний год во всех видах поисковой, практической и творческой деятельности.

**1.2. Задачи интеллектуальных чтений.**

1.2.1. Консолидировать усилия педагогов, родителей в развитии исследовательской и творческой деятельности учащихся.

1.2.2. Сформировать банк данных о гимназистах для дальнейшего создания условий развития их способностей, интересов, склонностей.

1.2.3. Сформировать банк педагогических технологий выявления и развития способностей школьников в области науки, техники, творчества.

1.3. Основные секции охватывают:

 - общественно – гуманитарные науки;

 - естественно – технические науки;

 - художественное и техническое творчество: авторская проза, поэзия, музыка, живопись.

2. Участники интеллектуальных чтений.

2.1. В чтениях принимают участие учащиеся 5-8 классов гимназии.

**3. Проведение интеллектуальных чтений.**

3.1. Участники фестиваля предварительно представляют работу на заседание методического объединения

3.2. Работа должна состоять не более чем из 10 страниц, отпечатанных или аккуратно написанных от руки.

3.3. Интеллектуальные чтения проводятся в апреле каждого года в виде устных сообщений авторов в течении 7-10 минут или в виде стендовых докладов.

**4. Руководство интеллектуальными чтениями.**

 4.1. Общее руководство подготовкой и проведениями интеллектуальных чтений осуществляемых оргкомитетом, утвержденным приказом директора гимназии.

4.2. Оргкомитет решает вопросы поощрения призеров интеллектуальных чтений и научных руководителей, совместно с жюри подводит итоги, награждает победителей.

4.3. Оргкомитет формирует жюри в секциях.

***Приложение 2***

**КАРТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

***по физике для учащегося 9 «Г» класса***

***ГУО «Гимназия №22 г. Минска***

***Звежинского Богдана***

***Цель занятий:*** развитие творческих способностей и познавательной активности в соответствии с интересами и склонностями, совершенствование подготовки ученицы к олимпиаде по физике.

***Дидактические принципы:***

• Обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности

• Изучение материала быстрым темпом

• Сочетание теоретического материала с практикой

• Осуществление межпредметных связей (комбинирование)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебный предмет*** | ***Особенности индивидуализации обучения*** |
| Урочная деятельность:ФизикаМатематика | • Внутриклассная индивидуальная работа с преобладанием заданий на повышенных уровнях усвоения (анализ, синтез, оценка)• Крупные блоки, минимизация повторения |
| Дополнительные занятия • Математика• Физика• английский язык• Информатика | • Специализированные планы и группы для углубленного изучение предметов• Индивидуальные занятия по физике и математике (обогащение и ускорение)• Программы изучения предметов более старших классов (адаптивное, селективное опережение) |
| Внеклассное обогащение• Иностранный язык• Математика• Физика• английский язык• Программирование | • Программы по интересам• Групповая и самостоятельная работа |

***Ожидаемый результат:***

• Совершенствование навыков самостоятельной поисковой работы

• Умение применять стандарт знаний в нестандартных и проблемных ситуациях

• Владение рациональными приёмами работы и навыками самоконтроля

• Умение самостоятельно приобретать знания

***Приложение 3***

**Занятия в мастерской**

**«ВВЕДЕНИЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Сроки |
| 1 | Технология реферативного исследования | Сентябрь, октябрь |
| 2 | Этапы научного мышления (целеполагание, научное предположение, разработка методики исследования, анализ полученных результатов, формулировка выводов) | Октябрь, март |
| 3 | Структура реферата | Октябрь, март |
| 4 | Методика публичного выступления | Ноябрь, апрель |
| 5 | Структура защиты реферата | Ноябрь-декабрь, апрель |

***Награждены*** по результатам участия в заключительном этапе республиканской олимпиады по физике и республиканском конкурсе исследовательских работ учащихся:

* Премиями специального фонда Президента РБ по социальной поддержке одарённых учащихся и студентов – ***3 учащихся***
* Премиями Мингорисполкома – ***2 учащихся***