**Представление педагогического опыта учителя физики и математики МБОУ «Поводимовская средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда Н.М.Суродеева»**

 **Дубёнского муниципального района РМ**

**Бояркиной Лидии Григорьевны**

**Тема: « Дифференцированное обучение»**

 «В деле обучения и воспитания, во всем школьном деле ничего

нельзя улучшить, минуя голову учителя»

 (К.Д. Ушинский)

 Стаж работы в школе в качестве учителя физики и математики составляет 30 лет. Я в своей педагогической деятельности применяю разнообразные по содержанию и формам приемы обучения. В настоящее время продолжу работу над проблемой: «Дифференцированное обучение на уроках математики и физики». Главная идея моей деятельности - развитие и воспитание грамотного, компетентного человека, способного совершенствоваться.

 Одной из важнейших целей современного образования является формирование информированной личности, способной к самоопределению и непрерывному самообразованию. Инновационные процессы, происходящие в российской системе образования, направлены на обеспечение высоких результатов учебно-познавательной деятельности обучающихся, на обеспечение их профессионального самоопределения, на формирование общечеловеческих ценностей, развитие человека как личности. Сегодня учитель приобретает иные роли и функции в учебном процессе, нисколько не менее значимые, чем в традиционной школе, но значительно более сложные. Одним из условий формирования самоопределяющейся личности является существование образовательного пространства, дающего возможность каждому обучающемуся систематически вырабатывать способность к осознанному обучению. Построить такое пространство учебной деятельности должен учитель при активном участии обучающихся.

**1.Актуальность и перспективность опыта (степень соответствия современ- ным тенденциям развития образования, его практическая значимость).**

 **Актуальность метода** - необходима такая организация учебного процесса, которая позволила бы учитывать различия между учащимися и создавать оптимальные условия для эффективной учебной деятельности всех учащихся. Встает задача перестройки содержания, методов, учитывающая индивидуальные особенности учеников. И подходом, который учитывает эти особенности, является дифференциация. Школьная проблема: в класс приходят ученики с различным уровнем познавательных возможностей и способностей. Обосновать и экспериментально проверить эффективность технологии внутриклассной дифференциации процесса обучения учеников - задача моей деятельности. Физика и математика, как учебные предметы, предоставляет особенно большие возможности для реализации дифференциации обучения, которые обусловлены: потенциалом информационных технологий; широкими межпредметными связями, значительной прикладной составляющей содержания обучения.

 **Основная идея дифференцированного обучения**

Создание технологии дифференциации обучения, прежде всего связана с определением тех индивидуальных особенностей личности школьников, которые учитываются в процессе обучения и на основе которых осуществляется разделение их по группам. Анализ данных особенностей учеников на «входе» и их отслеживание на протяжении всего процесса обучения является необходимым условием и важнейшими процедурами этой технологии. В большинстве случаев в качестве оснований для дифференциации обучения выступают познавательные возможности, потребности и особенности школьников.

 Задача любого педагога - пробудить интерес к учебной деятельности, добиться проявления обучающимися активности в изучении как программного, так и дополнительного материала.

 Реализация в России государственных программ "Единая информационная  образовательная среда", "Компьютеризация школ" и др., активизировала интерес к применению всеми участниками педагогического процесса - учащимися, учителями – современных образовательных технологий, в том числе и информационно – коммуникационных, в учебно-воспитательном процессе. Рассматривая их, прежде всего, как средство повышения заинтересованности в обучении, способное во многом повлиять на качество образования, расширить поле информационных ресурсов. Они становятся основой современного образования. В своем поиске наиболее эффективных способов деятельности, также под воздействием изменений, активно происходящих в современном обществе, обусловливающих необходимость в модернизации образования, я обратилась к современным педагогическим технологиям или к отдельным их элементам, использование которых позволяет успешно реализовать поставленные образовательные цели.

**2.Концептуальность (своеобразие и новизна опыта, обоснование выдвигаемых принципов и приемов)**

 **Своеобразие и новизна** предлагаемого опыта  заключаются в том, что применение современных образовательных технологий позволяет повысить интерес обучающихся к учебной деятельности, предусматривает разные формы подачи и усвоения программного материала, заключает в себе большой образовательный, развивающий и воспитательный потенциал.

  **Практическая значимость**  данной проблемы заключается в том, что использование новых технологий отвечает современным требованиям, стоящих перед школой, при подготовке конкурентоспособных граждан. Благодаря образовательным технологиям, в том числе информационно-коммуникационным, закладываются основы для успешной адаптации и самореализации в дальнейшей жизни наших выпускников.

**3.Наличие теоретической базы опыта:**

Работая над проблемой: «Дифференциация в обучении математике и физике», необходимо, чтобы каждый учитель по любой дисциплине мог провести занятие с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Это дает возможность учителю работать дифференцировано и индивидуально, а также экономит время. Все это побуждает меня к поиску новых педагогических технологий и использование их в своей практике. В своей работе я опираюсь на личностно – ориентированные развивающие педагогические технологии такие как: технология проблемного обучения (М.Фридман, В.И. Маху и др.), технология блочно – модульного обучения (М.А. Чошанов, П.Я. Юцявичене и др). “Личностный подход в обучении (Афанасьева Н.А.), “Теоретико-методологические основы организации личностно ориентированного урока” (Лукьянова М.И.); познакомилась с концепцией личностно ориентированного образования Якиманской И.С., Шогана В.В.,) Также использую литературу и интернет ресурсы.

 Я считаю, что идеальной формой для сотрудничества и взаимопомощи является **парное и групповое обучение**.

**Групповая технология** позволяет организовать активную самостоятельную работу на уроке. Это работа детей в статической паре, динамической паре при повторении изученного материала, она позволяет в короткий срок опросить весь класс и при этом ученик может побывать в роли учителя и в роли отвечающего, что само создает благоприятную обстановку на уроке. Так же применяю  взаимопроверку и самопроверку после выполнения самостоятельной работы. Ученик  при этом чувствует себя раскованно, развивается ответственность, формируется адекватная оценка своих возможностей, каждый имеет возможность проверить, оценить, подсказать, исправить, что создает комфортную обстановку.

**Тестовая технология** помогает при контроле знаний учащихся. Тест обеспечивает субъективный фактор при проверке результатов, а так же развивает у ребят логическое мышление и внимательность. Тестовые задания различаются по уровню сложности и по форме вариантов ответов. Я в своей  практике применяю следующие типы тестовых заданий.

**Проблемно-поисковое обучение** помогает мне на уроках поддерживать интерес к изучаемому материалу. Так, перед изучением новой темы ребятам задаётся вопрос, для ответа на который требуются новые знания. На следующем этапе им предлагается выполнить практическую (творческую) работу, в ходе выполнения которой они находят ответ на поставленный вопрос. Этот прием позволяет учителю держать в напряжении одну из пружин процесса обучения – детскую любознательность. **Личностно-ориентированная технология** обучения помогает в  создании творческой атмосферы на уроке, а так же создает необходимые условия для развития индивидуальных способностей детей.

**Технология использования игровых методов.**На своих уроках в 7-8 классах я широко применяю дидактические игры. Для учащихся этого возраста игра продолжает оставаться комфортной, психологически приемлемой формой общения. Я использую их на разных этапах урока. Во время игры возникает особое эмоциональное состояние, обусловленное естественным стремлением добиться результата. В итоге полученные знания становятся личностно-значимыми. Дидактические игры позволяют проводить многократное повторение учебного материала в формах, не похожих на обычное обучение. Игра позволяет ребенку ощутить собственный интеллектуальный успех. Всё это способствует поддержанию интереса учащихся к предмету, вызывает положительные эмоции у ребенка. Игра создает атмосферу здорового соревнования, заставляющего школьника не просто механически припомнить известное, а мобилизовать все свои знания. В школе проходят предметные недели. Учащиеся 7 - 8-х классов принимают участие в предметных викторинах, интеллектуальных соревнованиях, которые проводятся в игровой форме.

 В течение нескольких лет я использую  **информационно-коммуникационные технологии,**так как считаю, что в настоящее время одним из основных направлений совершенствования учебного процесса является именно использование современных информационных технологий при проведении различного рода занятий.

Информационные технологии не только облегчают доступ к информации, открывают возможности вариативной учебной деятельности, её индивидуализации и дифференциации, но и позволяют по-новому, на более современном уровне организовать сам процесс обучения, построить его так, чтобы ученик был бы активным и равноправным его членом.
Внедрение ИКТ на уроках математики позволили мне реализовать идею развивающего обучения, повысить темп урока, сократить потери рабочего времени до минимума, увеличить объем самостоятельной работы  как на уроке, так и при подготовке домашних заданий.

Информационные технологии реализую с помощью следующих  программ:

 - программа подготовки компьютерных презентаций MS Power Point;

 Использую презентации при объяснении нового материала, решении задач, закреплении и обобщении, а также при контроле знаний. Обучающиеся также принимают активное участие при создании презентаций к урокам.

Также на своих уроках использую Интернет.

 **Здоровьесберегающие технологии обучения**.  Систематически в течение учебного года на уроках использую различные виды физкультминуток.  Они успешно выполняют роль переключения внимания детей. Физкультминутки наиболее кратки по времени и эффективны по своим результатам. Отдых длится 1-2 минуты, но очень необходим обучающимся.  Провожу физкультминутку на 12- 20 минуте от начала урока. Применяю также и физкультминутки с включением упражнений для глаз. Они обеспечивают адекватное восстановление энергетики, сил, дают возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне, предупреждают перегрузки и преждевременное утомление. Все перечисленные образовательные моменты помогают достигать лучшего результата  в обучении математике, повышают познавательный интерес к предмету.

**4.Ведущая педагогическая идея**

 Ведущей педагогической идеей дифференцированного обучения является развитие интереса к математике. Как учитель я стремлюсь к созданию системы оптимального сочетания элементов современных образовательных задач и индивидуализации образования с точки зрения здоровьесбережения детей.    Основная задача, которую я ставлю перед каждым учеником, – не просто пройти программу, а научиться понимать то, о чем говоришь сам, и что говорят другие, научиться мыслить, научиться овладевать фундаментальными знаниями. А фундаментальные подлинные знания – это не набор некоторых правил и умений решать стандартные задачи. Это, прежде всего глубокое понимание темы урока, приобщение к поиску самих задач, постановке этих задач, формулированию гипотез, испытанию их на правдоподобие. Поэтому приходится постоянно искать новые средства и способы проявления интереса к тем вычислительным и логическим заданиям, которые я предлагаю на уроках и процессе внеклассной работы. Вызванный у ребят интерес к отдельным заданиям, к математике служит стимулом для их участия в олимпиадах, турнирах, викторинах, в выпуске стенгазет и т.п. Происходит и обратное влияние: участие в различных математических соревнованиях, в занятиях спецкурса, на которых предлагаются занимательные упражнения, могут возбудить интерес к самой математике.

 Давно замечено, что время измеряется не суммой прожитых лет, а плотностью заполнивших их событий. Детям абсолютно необходим запас ярких событий и впечатлений – это банк на всю жизнь. Таким источником впечатлений, информаций и общений может стать урок – здесь столько возможностей более близкого, более личностного общения учителя со своими учениками. Ребята должны быть не просто слушателями, а активными участниками, зрителями, экспертами. Необходимо, чтобы каждый ученик в классе был занят каким-либо важным делом. В практике своей работы я выделяю несколько форм оценочной деятельности учащихся:

1. Публичное выступление.
2. Самостоятельная практическая работа.
3. Защита проекта.
4. Решение задач с использованием информации.
5. Участие в дискуссии.

**5.Оптимальность и эффективность средств**

 Немаловажную роль в приобретении учащимися глубоких и прочных знаний играет организация учебной деятельности школьников на уроках, правильный выбор учителем методов, приёмов и средств обучения.    На своих уроках развиваю познавательный интерес и познавательную деятельность по смысловым блокам: занимательность, наглядность, игра, проблемное и дифференцированное обучение, и нестандартные уроки. Различие между ними  определяется назначением программы, основным видом деятельности, степенью трудности и самостоятельности, типом оценки результатов.

 Используемые на уроках средства ИКТ существенно повышают наглядность изложения материала и привлекают внимание учащихся. Тема урока становится интересна учащимся, если учебный материал на экране представлен в красках, со звуком и другими эффектами. Обучение делается более эффективным, когда вовлекаются все виды чувственного восприятия ученика с помощью мультимедийных функций компьютера.

**6.Результативность опыта**

 Практика показывает, что реализация дифференцированного обучения дает положительные результаты, стимулирует самостоятельность и ответственность к результату своего учебного труда, умение работать в группах. Уровень успеваемости в моих классах по математике составляет 100%, качество знаний по математике колеблется от 50% до 65%, по физике качество знаний — от 85% до 95%. Результаты представлены диаграммах:

 **Математика**

**Физика**

**Границы применения опыта**

 Опыт по дифференциации обучения может быть использован учителями математики 5 – 11 классов средних общеобразовательных школ. В своей работе я показала возможность дифференциации на различных этапах урока, а так же на уроках различных типов. В результате использования вышеописанных подходов в изучении математики удается:

     - раскрыть всесторонние способности учащихся;

     - повысить заинтересованность ребят и увлеченность предметом;

     - научить учащихся быть более уверенными в себе;

     - научить учащихся стараться использовать полученные знания в различных ситуациях;

      - повысить качество знаний учащихся.

 Использование данной методики за 3 последних учебных года способствовало:

-    повышению качества усвоения знаний по математике и физике школьниками в среднем 62 %;

-    развитию самостоятельности;

-   повышению их творческой активности.

Результативность  применения данной проблемы проявляется:

- в результатах итоговой аттестации   в форме ОГЭ и ЕГЭ;

- в участии детей в предметных олимпиадах.

**- участие** **детей в**  **заочных олимпиадах, конкурсах и проектах:**

Всероссийский молодежный математический чемпионат 2017-18 учебный г.

Международный математический конкурс-игра «Кенгуру» - ежегодное участие

**Республиканский конкурс исследовательских и проектных работ учащихся «Интеллектуальное будущее Мордовии»**

 Современный педагог должен уметь работать с новыми средствами обучения хотя бы ради того, чтобы обеспечить одно из главнейших прав ученика – право на качественное образование. Использование дифференцированного обучения отвечает современным требованиям, стоящих перед школой, при подготовке конкурентоспособных граждан. Благодаря образовательным технологиям в дифференцированном обучении, в том числе информационно-коммуникационным, закладываются основы для успешной адаптации и самореализации в дальнейшей жизни наших выпускников. Одним из показателей результативности считаю, что выпускники школы поступают в  ВУЗы (по профилю) и другие специализированные учебные заведения.

 **Хотелось бы дать пожелание учителям, которые должны взять на  вооружение  дифференцированный  поход в обучении:**

1.Учитывайте возможности своих учеников.
2. Составляя план урока, не стройте воздушных замков, исходите из реальных  условий.

3. Объединяйте учащихся, сплачивайте коллектив.
4. Доверяйте, но проверяйте.

5. Итоговый анализ – итог успешной работы в дальнейшем.

**7. Наличие обоснованного числа приложений, наглядно иллюстрирующих основные формы и приемы  работы с обучающимися**

Основные формы и приемы дифференцированного обучения представлены на различных семинарах, научно – практических конференциях, показаны на открытых уроках ОУ.