

Описание системы работы

учителя математики, информатики и физики
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 105 имени М. И. Рунт
городского округа Самара
Мироновой Юлии Валерьевны

Я работаю в данном образовательном учреждении с 1 сентября 2011 года учителем математики, физики и информатики. За годы работы сложилась своя система работы, которая дает положительные результаты обучения.

Ведущая педагогическая идея: воспитание выпускника школы, обладающего активной жизненной позицией, способного к принятию ответственных компетентных решений, творчески и системно осуществляющего свою деятельность, применяющего при этом взаимосвязанные комплексы знаний, и ориентированного на дальнейшее образование и самообразование.

Целью работы является создание педагогически обусловленной адаптационной среды для эффективной реализации ведущей педагогической идеи через:

- неразрывное единство обучения и воспитания, в результате которого выпускник способен к принятию ответственных компетентных решений, творчески и системно осуществлять свою деятельность;
- взаимосвязь основного и дополнительного математического образования, в результате которой выпускник получает прочные знания по предмету и становится ориентированным на дальнейшее образование и самообразование;
- интеграцию содержания математического образования с другими областями знаний, в результате которой учащийся способен применять взаимосвязанные комплексы знаний.

Теоретической базой для реализации ведущей педагогической идеи и поставленной цели стали:

- личностно-деятельностный подход (Б. Г. Ананьев, Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, Т. А. Иванова, Г. И. Саранцев Д. Б. Эльконин, И. С. Якиманская);

- принцип ведущей роли обучения в развитии учащихся (Л. С. Выготский, Л. В. Занков, П. М. Эрдниев);
- идеи интегративного подхода (Б. М. Кедров, М. С. Пак),
- исследования в области научно-технического творчества школьников (Г. С. Альтшуллер, О. Ф. Кабардин, М. А. Петухов, В. Г. Разумовский);
- идеи работ, посвященных обновлению школьного образования в XXI веке (И. П. Волков, А. А. Гин, В. К. Дьяченко, М. М. Зиновкина, А. Н. Колмогоров, Н. И. Мерлина и др.).

При этом *ведущими* выбраны *принципы* научности и доступности; проблемности и действенности; мотивации и практической значимости, открытости и системности.

Для реализации педагогической идеи возникла необходимость решения следующего *комплекса взаимосвязанных задач*:

- создание условий для развития познавательных мотивов в ходе математической деятельности учащихся;
- развитие фундаментального мышления школьников, формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- формирование и развитие знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности человека, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- развитие креативного мышления учащихся средствами интегративных подходов в обучении математике, физике и информатике;
- воспитание эстетической культуры учащихся, как основы научного мировоззрения;
- развитие у обучающихся чувства самоуважения и понимания трудностей других людей, стремление оказывать помощь в сложных жизненных ситуациях.

В ходе работы над решением поставленных задач сформировалась система работы. Эта система базируется на трех взаимосвязанных направлениях: учебно-методическом, организационно-методическом и научно-методическом работе.

Содержательный компонент реализуется через:

- составление рабочих программ по предметам алгебра, геометрия, физика и информатика (для 7-11 классов), программ дополнительного образования (элективные курсы по физике «МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ» для 10 класса, «Практикум решения задач по физике» для 11 класса, курсов внеурочной деятельности для 6-7 классов по информатике «Интеллект»);

- использование компьютерных обучающих программ;
- интеграцию основного и дополнительного образования;
- интеграции математического содержания с содержанием других областей знаний, реализуемых в школьной программе.

Методический компонент заключается в комплексном использовании различных форм средств, методов и технологических приемов в учебно-воспитательной работе.

Современные подходы к обучению математики подчеркивают важность использования компьютера на уроках, а проект — это возможность выразить свои собственные идеи в удобной для детей творчески продуманной форме. В своей работе я использую следующие направления использования ИКТ:

- 1) Использование готовых мультимедийных продуктов и компьютерных обучающих систем.
- 2) Создание собственных мультимедийных и обучающих программ.
- 3) Создание собственных мультимедийных презентаций.
- 4) Использование ИКТ во внеклассной работе.
- 5) Использование ресурсов сети Интернет.

Ребята активно используют ресурсы Интернета на уроках математики и физики и во внеурочное время. Сначала я использовала Интернет для получения информации об истории чисел, об известных математиках и др. Ведь в учебниках этот материал часто отсутствует или преподносится не так интересно, красочно и часто без наглядности. Затем я начала использовать ресурсы Интернета в процессе урока. Это делает возможным проведение уроков в более интересной форме.

Использование информационно-компьютерных технологий открывает для меня новые возможности в преподавании моего предмета, т.к. используя ИКТ на уро-

ках математики, я сталкиваюсь с новыми формами и методами преподавания, ищу новые подходы и стили к процессу обучения.

Таким образом, творческий подход позволяет максимально эффективно использовать в своей работе богатый инструментарий, представляемый современными компьютерными образовательными технологиями, которые позволяют по-новому организовать процесс обучения, направляя усилия на формирование у учащихся высокого уровня ИКТ-компетентности.

Формы обучения

Кроме традиционных форм ведения урока проводятся лекции, лабораторные работы, практические работы; проводятся уроки-зачеты, уроки–семинары, а также уроки-игры, уроки-погружения, уроки-конференции, комбинированные уроки, интегрированные уроки и многие другие.

При организации деятельности учащихся используются различные формы: фронтальная, индивидуальная, парная, групповая, коллективная.

Методы и приемы

При обучении учащихся все традиционные методы используются, но преобладает частично-поисковый, часто предпочтение отдается исследовательскому методу. А также применяются элементы интегративного обучения, креативного мышления, проблемного обучения и другие.

В своей педагогической практике я применяю следующие приёмы организации учебной деятельности учащихся на основе мультимедийных продуктов обучения:

- использование мультимедийных материалов в качестве наглядного пособия – презентации к урокам;
- групповая работа учащихся в мультимедийном классе;
- использование мультимедийных материалов для творческой работы учащихся над индивидуальным или групповым проектом;
- проведение различных вариантов опроса и контроля знаний учащихся.

Использование готовых мультимедийных продуктов не всегда позволяет моделировать урок в соответствии с собственными методическими потребностями.

Поэтому я стала сама создавать электронные продукты: презентации, дидактические материалы для эффективного обучения и контроля знаний.

Мой педагогический опыт показывает, что применение электронных средств обучения в работе с современными детьми расширяет возможности учителя в выборе и реализации средств и методов обучения, а ученики получают самые разные возможности для реализации творческих способностей и эффективного усвоения изучаемого материала.

Компьютер сегодня является тем средством обучения, которое помогает научить ребенка учиться. Использование электронных материалов позволяет повысить наглядность изложения материала, привлечь внимание к изучаемой теме, побудить ребёнка к самостоятельной учебной деятельности, способствует формированию реальной оценки учащимися собственных знаний.

Главным критерием эффективности использования информационных технологий, на мой взгляд, является их практическая значимость, возможность использовать полученные знания в реальной жизни.

Опыт использования компьютерных технологий, проектного метода в учебно-воспитательном процессе позволяет утверждать, что они являются одним из эффективных средств формирования УУД.

В своей работе применяю групповые технологии, одной из которых является технология «обучения в сотрудничестве». Суть технологии обучения в команде состоит в том, что учащиеся в малых группах выполняют дифференцированные по сложности задания соответственно их возможностям, чтобы каждый смог внести свой вклад в работу всей группы. Данная технология позволяет реализовать принципы личностно-ориентированного образования, так как при обучении на её основе создаются условия для осуществления учебной деятельности каждым учеником на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям, опыту, интересам.

Следует отметить, что использование групповых технологий на уроке имеет следующие преимущества: развивает познавательную активность учащихся; заставляет работать всех учеников, так как каждый несёт ответственность за результаты работы группы; укрепляет контакты в классе, убеждает в ценности взаимопомощи, прививает коммуникативные навыки.

Сохранение и укрепление здоровья детей – одно из направлений моей работы. Только здоровый ребёнок способен на гармоничное развитие, поэтому свою работу строю на основе разнообразных форм и методов работы с учётом лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий, здоровьесберегающих технологий. На уроках я провожу: дыхательную гимнастику, гимнастику для глаз, упражнения для укрепления позвоночника, кабинет перед занятием проветривается, в коллективе поддерживается доброжелательная атмосфера и др.

Таким образом, я решаю главные задачи здоровьесберегающих технологий: качественное обучение, развитие и воспитание учащихся не сопровождающееся нанесением ущерба их здоровью, воспитание культуры здорового образа жизни школьников.

Задача меня, как учителя, состоит в том, чтобы создать условия для каждого учащегося, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, свое творчество, активизировать познавательную деятельность учащегося в процессе обучения.

Современные педагогические технологии такие, как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, Интернет-ресурсов помогают реализовать личностно-ориентированный, дифференцированный подходы в обучении, способствуют повышению качества образовательного процесса.

Средства

Средствами обучения являются: электронные образовательные ресурсы, интернет ресурсы, учительские и ученические презентации; ведется работа с интерактивной доской.

Совокупность форм обучения, средств и методов позволяет решить задачи, поставленные перед учителем и добиться хороших результатов в обучении учащихся.

Таким образом, благодаря использованию вышеперечисленных технологий, учащиеся стали лучше усваивать учебный материал, повысился интерес к предмету математики и физики. Я считаю, что применение современных образовательных технологий на уроках математики, физики и информатики позволило мне не только

облегчить усвоение учебного материала, но и дало новые возможности для развития творческих способностей учащихся:

- повысить мотивацию учащихся к обучению;
- активизировать познавательную активность;
- развивать мышление и творческие способности учащихся;
- индивидуализировать учебный процесс за счет предоставления возможности учащимся глубже изучать предмет, так и отрабатывать элементарные навыки и умения;
- развивать самостоятельность учащихся путем выполнения заданий осознанно;
- повысить качество наглядности в учебном процессе.

Продуктивность методической системы учителя подтверждается 100%-ной успеваемостью учащихся, высоким показателем качества знаний, хорошим средним баллом, результатами итоговой аттестации, успешностью участия учащихся в олимпиадах, конференциях, различных турнирах, играх и конкурсах.

Так, например, учащиеся 5-11 классов принимали участие в различных конкурсах, турнирах, праздниках, декадах. Были отмечены свидетельствами участия и дипломами. Например:

- Интерактивная игра «МИФ» (математика, информатика, физика) на базе МБОУ СОШ № 24. 2013 г и 2014 г. (Сидякова А., Королева А., Крюкова О.)
- Межшкольная конференция «Я – исследователь» (математика, информатика и физика. **2013 г.:** Зайчикова Василиса, 5 класс – 2 место по информатике в школьном туре, Лобанов Максим, 7 класс – сертификат участия по физике; **2014 г.:** Королева А. – сертификат участия по математике, Зайчикова В. 6 класс – 3 место по информатике в школьном туре, Баева Е. и Чемоданова А., 7А класс – сертификат участия по физике).
- Участие в турнире «Знатоки информатики» (сертификаты участия, диплом победителя в конкурсе капитанов – Антонов Семен, 2014 г.)
- Участие совместно с учителями биологии, географии, химии в международной природоведческой игре-конкурсе «Гелиантус» в 2012-2014 гг. Учащиеся отмечены сертификатами и дипломами.

- Участие в региональном конкурсе компьютерных презентаций среди учащихся 7-9 классов «Профессия моих родителей» (дипломы лауреатов – учащиеся 7А класса Степанищева Влада, Старчкова Дарья, Сарибекян Кристина).
- Участие во II Городском сетевом конкурсе семейных команд «Дружная IT-команда» (сертификаты участия – учащиеся 6 класса Сарибекян М., Урусов М., Сидякова А., Королева А.)

Результаты итоговой аттестации учащихся по физике

Почти все выпускники 2012-2014 гг. поступили в высшие учебные заведения города Самара. За эти годы наша школа выпустила 5 золотых и серебряных медалистов, 3 из которых успешно сдали экзамен по физике в форме ЕГЭ.

Средний балл по физике за 2010-2014 годы составил 43,65 при минимальном количестве баллов, установленном Рособнадзором, 36. В 2014 г. количество учащихся, выбравших ЕГЭ по физике, 7 человек, что составило 37% от общего числа учащихся, сдававших экзамен в форме ЕГЭ.

Учащиеся – победители и призёры школьного этапа

Всероссийской олимпиады школьников в 2013-2014 уч.г.

Математика

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Класс	Фамилия, имя, отчество учителя (преподавателя)	Количество баллов	Тип диплома (победитель, призер)
1	Летяев Владислав Алексеевич	6	Миронова Юлия Валерьевна	18	призер

Физика

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Класс	Фамилия, имя, отчество учителя (преподавателя)	Количество баллов	Тип диплома (победитель, призер)
1	Родионова Александра Валерьевна	7	Миронова Юлия Валерьевна	22	призер

2	Баева Екатерина Владимировна	7	Миронова Юлия Валерьевна	20	призер
3	Емельянов Вячеслав Валентинович	10	Миронова Юлия Валерьевна	30	победитель
4	Чикалкина Екатерина Алексеевна	10	Миронова Юлия Валерьевна	29	призер
5	Шалаев Никита Константинович	10	Миронова Юлия Валерьевна	28	призер
6	Коковин Никита Андреевич	10	Миронова Юлия Валерьевна	26	призер
7	Кузнецов Сергей Алматович	11	Миронова Юлия Валерьевна	30	победитель
8	Муратова Зарина Абдухалимовна	11	Миронова Юлия Валерьевна	26	призер

**Учащиеся – победители и призёры школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников в 2014-2015 уч.г.**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Класс	Предмет	Фамилия, имя, отчество учителя (преподавателя)	Количество баллов	Тип диплома (победитель, призер)
1	Андрянов Никита Олегович	11	физика	Миронова Юлия Валерьевна	38	победитель
2	Емельянов Вячеслав Валентинович	11	физика	Миронова Юлия Валерьевна	36	призер

