

Индивидуальный план профессионального развития

учителя физики Ляшок С. И. (2020 -2023гг)

Тема «Использование ИКТ в деятельности учителя физики».

Концепция современного образования и в частности предмета физики такова, что объём информации, которую необходимо освоить обучающемуся возрастает с каждым учебным годом. Причём особенности преподавания предмета говорят о том, что практически каждый урок несет в себе новый объём информации, которую обучающийся должен освоить (т.е. понять и принять). Времени же достаточного на осмысление и закрепления практически не остается, возникает проблема, не имея достаточных навыков обработки получаемой обучающимся информации, он испытывает колоссальные трудности и теряет интерес как к процессу учения и обучения, так и к самому предмету.

Поэтому, перед преподавателем встает проблема научить, обучающегося, таким технологиям познавательной деятельности, которые помогли бы, осваивать новые знания в любых формах и видах, чтобы он мог быстро, а главное качественно обрабатывать получаемую им информацию. Применять её на практике при решении различных видов задач (и заданий), почувствовать личную ответственность и причастность к процессу обучения, готовить себя к дальнейшей практической работе и продолжению образования.

В настоящее время выдвигается задача преобразования традиционной системы обучения в качественно новую систему образования – задача воспитания грамотного, продуктивно мыслящего человека, адаптированного к новым условиям жизни в обществе.

Естественно в учебно-воспитательном процессе становится установка на самостоятельное получение знания обучающимися, на их самообразование и на самопознание. В связи с этим особое внимание уделяется индивидуальному (ориентированному на личность) подходу при обучении, создаются условия, для того чтобы обучающийся овладел многообразными способами самостоятельного получения и усвоения знаний, развивал свой творческий потенциал. Так как задача нашей педагогической деятельности формирование личности, способной адаптироваться в современном мире, то без использования ИКТ в образовательном процессе нам не обойтись. Использование ИКТ на уроках физики позволяют повышать интерес к изучению предмета, расширяет возможности демонстрации опытов через использование виртуальных образов, повышает интерес к обучению. Хорошо известно, что курс физики включает в себя разделы, изучение и понимание которых требует развитого образного мышления, умения анализировать, сравнивать. В первую очередь речь идет о таких разделах, как "Молекулярная физика", некоторые главы "Электродинамики", "Ядерная

физика", "Оптика". Строго говоря, в любом разделе курса физики можно найти главы, трудные для понимания. К сожалению, многие обучающиеся не владеют необходимыми мыслительными навыками для глубокого понимания явлений, процессов, описанных в данных разделах. В таких ситуациях на помощь приходят современные технические средства обучения.

Как известно, в основе всех наук лежит опыт. В области наук естественнонаучного цикла в последнее время появился новый источник опыта – это компьютер. Думаю, никто из коллег не станет отказываться от предложения разместить в кабинете физики комплект современного мультимедийного оборудования, да еще и с возможностью выхода в интернет в любое удобное время. Информационные технологии настолько "вросли" в нашу жизнь, что практически любой педагог, независимо от возраста, старается овладеть ими, тем более, что наши обучающиеся с компьютером "на ты".

Применение персонального компьютера как средства обучения способствует активизации учебного процесса, индивидуализации обучения, самоконтролю. Компьютер способен повысить интерес к предмету, оживить сухие строчки учебника, наглядно представить явления, наблюдение которых невозможно организовать в учебном заведении по техническим или природным условиям (например, квантовая, ядерная физика). Удачная учебная программа заставит обучающегося занять активную позицию исследователя, почувствовать значимость изучаемого предмета для его жизни.

Использование информационных технологий на уроке – это урок, который становится более современным (с точки зрения использования технических средств), есть возможность приблизить урок к мировосприятию современного подростка. Это помощь преподавателю в проверке знаний, умений и навыков; в организации закрепления полученных на уроке знаний; в экономии времени; в возможности эмоционально и образно подать материал. На уроках могут широко использоваться презентации, которые позволяют повысить интерес к изучению предмета. Это даёт возможность преподавателю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Существуют разнообразные формы работы с использованием ИКТ на уроках физики, например такие как: создать собственный физический проект по выбранной теме, создать программу, позволяющую изучать и проверять знания по физике, оформить научно - исследовательскую работу, реферат, провести интерактивный урок, найти сайты по физике в Интернете и работать с ними.

Существует огромное число готовых программных продуктов, которые могут быть использованы преподавателем при проведении современных уроков с применением информационных технологий. Причём, подобные программы могут быть использованы, как в полном предложенном объёме, так и моделироваться преподавателем под конкретный урок и конкретные задачи. Главные достоинства всех этих программ, это наглядное

представление моделируемых физических явлений, подача текстовой информации с экрана (дикторский текст) плюс возможность многократного его повторения, гиперссылки, позволяющие быстро найти нужную информацию, наглядность физических законов, моделей, таблиц, плакатов, схем, иллюстраций. Методы контроля: устный и письменный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа, тестовые задания, самоконтроль и самооценка, показ презентаций уроков, слайдов.

Все это позволяет обучающимся лучше разобраться в деталях, выявить закономерности, присущие данному явлению. Однако учитель всегда должен отмечать, что наблюдаемое на экране компьютера явление – это модель, идеализация реального физического явления, и всегда, когда, это возможно, проводить демонстрационный эксперимент с реальными предметами, а также апеллировать к жизненному опыту обучающихся. Очень полезно при сравнении реальных и модельных явлений обсуждать степень идеализации, и ее правомерность, обращать внимание на то, что создание моделей разной степени приближенности к реальным явлениям – это один из основных методов физики.

Особое место, занимает компьютерная лаборатория, она позволяет непосредственно на глазах у обучающихся и при их участии проводить измерения, обрабатывать полученные результаты и демонстрировать графики изучаемых физических величин на экране. С их помощью можно следить за мгновенными значениями расстояния до объекта, температурой, давлением, параметрами переменного и постоянного токов, магнитным полем, освещенностью, поворотом тела, интенсивностью звука. Разумеется, компьютерная лаборатория не может заменить настоящую физическую лабораторию. Тем не менее, выполнение компьютерных лабораторных работ требует определенных навыков, характерных и для реального эксперимента – выбор начальных условий, установка параметров опыта и т. д.

Компьютерные технологии не могут полностью заменить, ни натуральный эксперимент, ни лабораторные работы, ни самого преподавателя, но использование их в разумных пределах и в хорошем сочетании, дают более высокую оценку усвоения материала обучающимися. В наше время применение компьютера на уроках, это способствует повышению мотивации к изучению физики, развивает наглядно-образное мышление, моторные и вербальные коммуникативные навыки обучающихся, формирует навыки работы с информацией (поиск, отбор, переработку, упорядочивание и др.).

Применение новых информационных технологий в обучении позволяет рассматривать обучающегося, как центральную фигуру образовательного процесса и ведет к изменению стиля взаимоотношений между его субъектами. При этом преподаватель перестает быть основным источником информации и занимает позицию человека, организующего самостоятельную деятельность обучающихся и управляющего ею. Его основная роль состоит теперь в постановке целей обучения, организации условий, необходимых для успешного решения образовательных задач. Организация обучения на основе

технологического подхода позволяет не только удовлетворять образовательные запросы каждого обучающегося в соответствии с его индивидуальными способностями, но и создавать условия для самореализации, саморазвития, самовыражения. Новые информационные технологии, мультимедийные продукты — это шаг к повышению качества обучения обучающихся и в конечном итоге к воспитанию новой личности — ответственной, знающей, способной решать новые задачи, как по предмету, так и жизненные.

Цели:

- профессиональный рост учителя
- совершенствование качества и эффективности обучения физики.
- развитие творческого потенциала обучающегося, его способностей к коммуникативным действиям, умений экспериментально-исследовательской деятельности.
- формирование представлений о процессе научного познания, развитие логического мышления, отработка практических навыков в понимании законов физики, развитие речи обучающихся, познавательного интереса, интеллектуальных способностей.
- научить обучающихся понимать явления, объяснять эти процессы с точки зрения физики;
- сформировать умения применять самостоятельно полученные знания на практике.

Задачи

1. Стимулировать мыслительную деятельность, повышать познавательную интерес обучающихся. Развитие познавательной деятельности обучающихся при изучении физики.
2. Расширение кругозора обучающихся в понимании физических понятий и законов.
3. Развитие знаний, умений и навыков при решении физических задач различного типа (качественные, графические, расчётные, экспериментальные и др.)
4. Решение многих проблем, связанных с наглядностью

Этапы реализации программы

- 1 этап 2020- 2021 учебный год – подборка и изучение материалов по теме;
- 2 этап 2021– 2022 учебный год - реализация практической части программы.
- 3 этап 2022 – 2023 учебный год – завершающий этап

Основные направления. Действия и мероприятия

1. Постоянно знакомиться с современными исследованиями ученых в области преподавания предмета «Физики»

2. Знакомиться с новыми примерными и авторскими программами по физике, концепциями обучения, их оценками.
3. Изучать новую литературу по физике и методике преподавания.
4. Своевременно повышать квалификацию на курсах для учителей.
5. Принимать активное участие в работе районном МО учителей физики.
6. Посещать уроки коллег и участвовать в обмене опытом.
7. Посещать семинары.

Методическое

1. Знакомиться с новыми педагогическими технологиями, формами, методами и приемами обучения через предметные издания.
2. Изучать прогрессивный опыт коллег по организации различных форм уроков физики.
3. Изучать научно-методическую и учебную литературу.
4. Разрабатывать разные типы и формы уроков, внеклассных мероприятий.
5. Обзор в Интернете информации по преподаваемому предмету, педагогических технологий.
6. Изучать информационно-компьютерные технологии и внедрять их в учебный процесс, демонстрационным оборудованием и проведению лабораторных работ.
7. Отобрать компьютерные программы, презентации, компьютерные тестирования по физике по разным темам.

Реализация программы рассчитана на три года (2020- 2023 гг)

Предполагаемый результат:

1. Применение ИКТ на уроках физики, обмен опытом с коллегами.
2. Умение обучающихся работать с различными заданиями на компьютере: заданиями на выбор правильного ответа; работать с материалами для презентации своих проектов.
3. Повышение качества преподаваемого предмета
4. Разработка и проведение уроков с использованием ЭОР.

Реализация программы рассчитана на три года (2020- 2023 гг)

№	содержание	сроки
1	Изучение нормативных документов	систематически
2	Организовать работу с одаренными и слабоуспевающими детьми.	Ежегодно
3	Совершенствование знаний методов и приемов обучения.	систематически

4	Работа с научно-популярной и дополнительной литературой.	систематически
5	Использование на уроках ИКТ	систематически
6	Работать над повышением педагогического мастерства.	систематически
7	Посещать семинары, проводимые по физике	систематически
8	Знакомиться с новыми педагогическими технологиями через предметные издания и Интернет.	систематически
9	Изучать опыт работы лучших учителей своей школы,	систематически

10	Разработать рабочие программы, тематические планы по своим предметам.	Ежегодно, август
11	Сбор и анализ в Интернете информации по физике	систематически
12	Совершенствование форм и средств организации обучения по предмету.	систематически
13	В течение всех лет самообразования организовывать предметные недели по физике	ежегодно
14	Провести открытые уроки и внеклассные мероприятия с использованием ИКТ.	систематически
15	Повышение квалификации через систему курсов повышения квалификации	2021 год
16	Пройти переаттестацию по преподаваемому предмету.	2022 год