

22 января 2018 года в МОУ СОШ с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла № 23 прошел педагогический совет на тему: «Обновление содержания образования в предметной области математика, информатика, физика». Программа педагогического совета включала в себя следующие выступления:

1. «Обновление содержания образования: ориентир в будущее», Васильцова О.Н., зам. директора по УВР.
2. «Обновление содержания образования: предметная область математика, информатика, физика», руководитель ШМО учителей математики, информатики, физики, Прейма Е.М.,.
3. Методические 15-минутки: «Обновление содержания образования в предметных областях математика, информатика, физика», Бережная А.П., преподаватель физики, Полянскова И.Б., Сидоренко В.И. преподаватели математики, Дмитриева Т.В, Скуридина Е.Е. преподаватели информатики.
4. Рефлексия методических 15-минуток, участники педагогического совета.
5. Подведение итогов педагогического совета.

Обновление содержания образования ориентир в будущее

Зам. директора по УВР О.Н.Васильцова

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, их деятельностный характер ставит главной задачей развитие личности ученика. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки ФГОС указывают на реальные виды деятельности.

Поставленная задача требует внедрения в современную школу системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса, который, в свою очередь, связан с принципиальными изменениями деятельности учителя, реализующего новый стандарт. Так же изменяются и технологии обучения. Перед нами стоит задача - превратить традиционное обучение, направленное на накопление знаний, умений, навыков, в процесс развития личности ребенка.

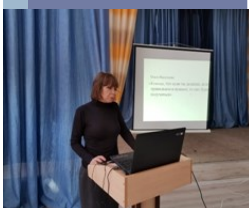
В условиях реализации требований ФГОС наиболее актуальными становятся технологии обучения, которые базируются на развитии познавательного интереса учащихся. Технологии, которые активизируют процесс обучения, опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, но и на творческое, продуктивное мышление и общение, активные формы и методы обучения.

Обновление содержания образования : предметная область математика, информатика, физика

Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся, позволит реализовать принципы здоровьесбережения.

ШМО учителей математики, физики и информатики осуществляется выбор технологий в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся.

Использование на уроках информационных технологий рассматривается в неразрывном единстве всех составляющих образовательного процесса.





Учитель физики: А.П. Бережная

Перед нами стоит серьезная задача: заинтересовать школьников в изучении физики, не отпугнуть ребят сложностью предмета, помочь им в понимании важности и применимости законов физики в различных областях. В решении указанных задач первостепенная роль отводится информационным технологиям.

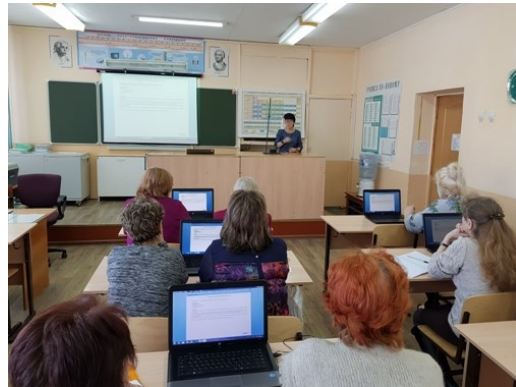
Использование средств ИКТ помогает учителю донести в полной мере изучаемый материал, особенно при изучении такого предмета, как физика, что обусловлено тем обстоятельством, что современная программа по физике включает целый ряд весьма непростых для понимания вопросов. Самым убедительным приемом при обсуждении таких вопросов является демонстрация физических явлений на реальном физическом оборудовании. К сожалению, не всегда имеется возможность продемонстрировать сложный эксперимент в условиях учебной лаборатории, например: механизм испарения, излучения спектра, взаимодействие микроэлементов и т.д.

В таких случаях виртуальный эксперимент, смоделированный на экране компьютера, позволяет привлечь внимание учеников для изучения трудных вопросов и становится хорошей методической поддержкой при организации учебного процесса.

Актуальность применения виртуального эксперимента в составе лабораторной работы заключается в том, что в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом нового поколения резко возрастает доля интерактивного освоения материала с использованием информационных технологий. Ясно одно, что виртуальный эксперимент не может и не должен заменять реальный эксперимент, он призван лишь дополнять его.

В настоящее время идет процесс внедрения эксперимента в составе лабораторных работ по физике. Мы на своих уроках успешно это используем.

Посетив мастер-класс Антонида Петровна, участникам педагогического совета было предложено выполнить лабораторную работу из курса физики 7 класса: «Градуирование динамометра» на виртуальном оборудовании.



Системно деятельный подход на уроках информатики

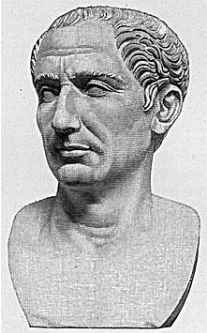
Преподаватели информатики Т.В. Дмитриева и Е.Е. Скуридина на мастер-классе представили свой опыт о деятельностном подходе при формировании информационной компетентности учащихся.

Е.Е. Скуридина в своей части выступления рассказала о реализации этого принципа на своих занятиях.

Одной из главных задач учителя является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями. Для того, чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, развивать их познавательную деятельность.



Главными задачами информатики, как образовательной науки, на современном этапе можно считать развитие алгоритмического мышления учащихся, а также формирование умений работать в среде типовых прикладных программ. Это подразумевает то, что учащиеся знают и умеют применять на практике общие приемы работы с компьютером, вне зависимости от того, каким программным продуктом они пользуются. Примером этого принципа была демонстрация работы учителя над комплексными заданиями на уроках информатики.



Стимул: На контрольной работе по твоей просьбе друг передал тебе записку с подсказкой на вопрос об основных характеристиках процессора. Развернув её, ты увидел: ХГНХСЕГВ ЫГФХСХГ, УГКУВЖРСФХЯ (шифр Цезаря, ключ 3).

Задачная формулировка: Расшифруй запись, чтобы ответить на вопрос контрольной работы. Отправь другу записку со словом СПАСИБО, зашифрованным тем же способом.

Инструмент проверки: для расшифровки записки ученику необходимо найти информацию о шифре Цезаря. Научиться его использовать для кодирования и декодирования сообщений.

Модельный ответ: тактовая частота, разрядность. СПАСИБО – ФТГФЛДС.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов образования является системно-деятельностный подход, который предполагает использование на уроке активных методов обучения.

Т.В. Дмитриева в своем выступлении представила практическое применение приемов на разных этапах урока.

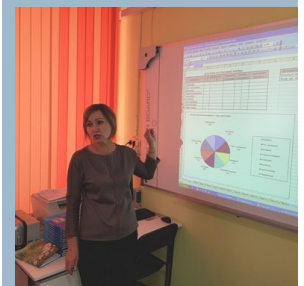
«Отсроченная отгадка», «Необъявленная тема», «Идеал», «Силовой анализ», «Белые пятна» все эти приемы позволяют учителю взаимодействовать с учащимися в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока.

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ ФИРМЫ						Всего работников		Фонд заработной платы	
Должность	Коэффициент	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудников	Суммарная зарплата					
Продавец	1	200,21	3	600,63					
Пом. менеджера	1	250,21	5	1 251,05					
Менеджер	2	400,42	6	2 402,52					
Главный менеджер	2	30	430,42	4	1 721,68				
Товаровед	1	40	240,21	3	720,63				
Бухгалтер	3	0	600,63	3	1 801,89				
Глав. бухгалтер	3,5	0	700,735	1	700,74				
Управляющий	3,5	100	800,75	1	800,74				
Общая сумма									9 999,67



составить штатное расписание предприятия и рассчитать в электронных таблицах фонд заработной платы.

Использование педагогами информатики принципов системно-деятельного подхода в обучении позволяет учащимся участвовать в совершенствовании своих знаний, осознании содержания и формы своей учебной деятельности, что способствует успешному формированию его общекультурных и деятельных способностей.



Формирование познавательных умений в рамках системно-деятельностного подхода на уроках математики



Реализация технологии деятельностного подхода в практике преподавания математики обеспечивается следующей системой дидактических принципов: деятельности, непрерывности, целостности, психологической комфортности, вариативности, творчества.

Педагоги математики И.Б. Полянская, В.И. Сидоренко провели мастер-класс, демонстрируя применение приема— «Необъявленная тема» и метода проблемного обучения.

Участники мастер - класса должны были с помощью нити, пробирки, определить длину и диаметр окружности и при помощи стакана диаметр круга. В этой учебной ситуации обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершают учебные действия, преобразуют, делают вывод и определяют тему урока— «Длина окружности».

Формирование метапредметных и личностных результатов предполагает активное включение учащихся в процесс обучения. Метод проблемного обучения становится педагогическим инструментом задачи, которая направлена на развитие творческой, самостоятельной учебной деятельности при введении и воспроизведении знаний.

На уроках математики с применением этого метода создаются условия для получения учащимися опыта формирования учебных действий : сравнение, сопоставление, обобщение, моделирование.

Таким образом ученик имеет возможность в большей степени самореализоваться, что способствует мотивации учения.



В завершении педагогического совета участники поделились своими впечатлениями от работы в мастер-классах.

Директор школы, Любовь Андреевна Паздникова, подводя итоги, поблагодарила педагогов за проведение мастер-классов, нацеливая на дальнейшее развитие педагогического мастерства, овладение технологиями, методами, приемами, дающие наибольший эффект в повышении качества образования.