автономное образовательное учреждение

Вологодской области

среднего профессионального образования

«Вологодский колледж связи и информационных технологий»

**Технологическая карта занятия по теме «Свойства логарифмов»**

**Автор - Хайкова Елена Алексеевна, преподаватель математики**

Учебная дисциплина: математика курс \_\_I\_\_

Ресурсы: Алгебра и начала анализа (часть 1 учебник, часть 2 задачник), учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), /А. Г. Мордкович – М.: Мнемозина, 2011., компьютер, проектор, презентации, карточки.

Тема занятия:ф логарифмов.

Образовательная цель: формирование информационной компетентности через умение рецензировать ответы товарищей, через умение делать самостоятельные выводы, используя сравнение, синтез, анализ, обобщение: «открыть» свойства логарифмов, научиться различать свойства логарифмов по их записи; активизировать студентов на применение уже имеющихся знаний к изучаемой теме; закрепить вычислительные навыки.

Развивающая цель: формирование учебно – познавательной компетенции в ходе развития навыков исследовательской деятельности, определения и выделения значимых частей целого; развивать память, логику, аналитическое, творческое мышление, обогащать и усложнять словарный запас студентов математическими терминами; формирование ИКТ-компетентности у студентов, расширять их кругозор; формирование коммуникативной компетенции студентов в ходе активных диалогов, умения обосновывать суждения, давать определения.

Воспитательная цель: формирование потребности к самообразованию, научить видеть в математике логичность, простоту, красоту; формирование культуры потребности, навыков самоконтроля; воспитывать культуру общения, культуру труда: воспитывать личную ответственность за порученное дело, добросовестное выполнение своих обязанностей, воспитывать дисциплинированность, организованность, общественную активность. Формировать понимание, что общие способы интеллектуальной деятельности, характерные для математики, являются основой познавательной культуры, значимой для сфер человеческой деятельности.

Задачи занятия:

осознание и усвоение свойств логарифмов;

формирование применения знаний и навыков в практических упражнениях;

формирование УУД и ОК в условиях самостоятельного вывода свойств логарифмов и выполнения практических упражнений (познавательная деятельность, речевая деятельность и работа с источником информации, организационная деятельность, коммуникативные навыки, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, овладение логическими операциями ).

Основные методы обучения: фронтальный, проблемный, наглядно – иллюстративный,

Форма занятия: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Тип занятия: комбинированное. Усвоение новых знаний.

Необходимое оборудование: карточки, презентация, учебники.

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Компетенции** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Организационный этап время | Приветствует студентов. Озвучиваю эпиграф урока (Слайд №1). Форма занятия: групповая работа. **Вы по собственной инициативе** **разбились на группы. Причина выбора группы?** | Приветствуют учителя, проверяют подготовку рабочих мест.  Отвечают 2-3 студента по очереди. |  |
|  | Проверка домашнего задания | **Что мы изучили на предыдущей паре занятий?**  Презентация. «Из истории лог. Применение логарифмов»  **Как ты оцениваешь свою работу?** Другому студенту предлагается оценить работу и ответить на вопрос: **«Что тебе было интересно? Для чего была сделана през.?»**  **А также для гармонического восприятия математики как науки: она не оторвана от других дисциплин, от жизни. Сейчас проведем БЛИЦ – КОНТРОЛЬНУЮ: на столах лежат чистые листочки, подпишите фамилию, вариант. Вызываю** **студента** к доске, по вопросам на листе готовит ответы. **Слайд №2 открыть. Закройте, пож., свои рабочие тетради. Пояснение, как выполн. 5минут! Проверяю у 2-х студентов в рабоч. тетрадях Д/З.** Организую самопроверку друг у друга ответов по БЛИЦ-КОНТР.: **предлагаю передать листочки соседу ( по час. стрелке) для проверки.** Слайд №3-ОТВЕТЫ. Оценивают работы, сдают преподавателю. Студент у доски отвечает акцентирую внимание на основные моменты. **Как ты оцениваешь свой ответ? Предложить другому студенту оценить его ответ.** | **Студент отвечает**: «Понятие логарифма и лог. функцию»  **Студент показывает** презен., поясняя.  Осуществляют проверку, задают вопросы, возникшие при решении, исправляют допущенные ошибки.  **Отвечает.** | Регулятивные (самооценка, коррекция)  Регулятивные (самооценка, оценивание ответов товарищей, коррекция) |
|  | Актуализация знаний | **Слайд №4. И так, логарифм – это…** Кто-то отвечает. **Повторим свойства степени: Слайд№5**. Проговаривают. **Вычислите, пож., + , применяя понятие логарифма и свойства степени.**  **Вычислите: , .** | Выполняют задания. | Регулятивн (контроль)  Познавател(анализ, сравнение)  Общеучебн(структурирование знаний) |
|  | Этап целеполагания и мотивации | Предлагаю студентам **определить тему** урока – **Свойства логарифмов** - по названию темы урока сформулировать цели (слова-помощники: изучить, применить, упрощать…). **Запишите тему.**  Создаю эмоциональный настрой на работу. Организую работу : **Открой-те параграф 43., стр.256. Прчитайте, пожал., вслух Теорему1, запишите только формулу, определив значения a, b, c. Повторите по памяти.** Аналогично с Теоремой2 и Теоремой3. **Сами** изучают **Теорему4, записывают**, по памяти повторяют, поясняя. | Формулируют тему урока, цели урока.  Записывают тему урока. Читают Теорему1, записывают, повторяют по памяти. Записывают Теоремы:2,3, повторяют по памяти. Записывают Теорему4, проговаривают по памяти. | Регулятив.(целеполагание)Лич-ностные (смыслообразование |
|  | Закрепление. Практическая деятельность студентов | **Слайд № 6 Выполните в группах, пож., упражнения № 43.1 (а,б), №43.3 (а,б), сама приглашаю к доске студента из группы, выполнившей первой задание.** Разбираем. Диалог… **Оцени свой ответ, поясни; каждый студент группы получает эту оценку. Выполните в группах № 43.5 (а).** Выполняют… Оцениваем… **Устно: № 43.9 (а), поясняют. Выполн., пож, № 43.11 (а) – в группах.** Выполняют… Оцениваем… Диалог… | Учащиеся сами выбирают из предложенных формул и теорем, необходимые им для решения упражнения. Выполн. в группах упражнения ( в рабочих тетрадях). Представитель группы –спикер -, решившей упражн. Первой, выходит с решением отвечает у доски. | Регулятивные (контроль, коррекция) Коммуникативные (сотрудничество со сверстниками, выражение и аргумен-тация своих мыслей с достаточной полнотой и точностью)) Общеучебные (выбор способа решения упражн, контроль, коррекция, оценка действий партнера).  *ОК:*  Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различны сфер человеческой деятельности;овладен. Логич операциями  Операциями действиями и умственными |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Рефлексия | Организует подведение итогов деятельности учащихся: в карточках выставляют оценки, сдают мне. **Слайд № 7: отвечают на вопросы** | Ученики по очереди заканчивают высказывания на выбор. Оценивают свою работу на уроке. | Регулятивные (Оценка, планирование)  Общеучебные (контроль и оценка результатов деятельности)  Коммуникативные (сотрудничество) |
|  | Домашнее задание | Комментарий к домашнему заданию **Слайд №8: (1) *№* *43.2 (а,б), № 43.3 (в,г);***  **(2) *№ 43.5 (б), № 43.11 (б);***  **(3) *Придумать свой пример(ы) (все свойства) и решить.* Критерии оценок: «3» - (1)**  **«4» - (1), *№ 43.5 (б)***  **«5» - (1), (2) или (3).** | Выбирают домашнее задание |  |