|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования: Школа:КГУ «Молодогвардейская средняя школа»**  **Дата : ФИО учителя: Язова Л.В.**  **класс:11 Участвовали: Не участвовали:** | |
| **Тема урока** | **Свойства логарифмов** |
| **Цели обучения, достигаемые**  **на этом уроке (Ссылка на**  **учебный план)** | 11.4.1.17 - знать свойства логарифмов и применять их для преобразования логарифмических выражений; |
| **Цель урока** | Учащиеся будут:   1. Знать свойства логарифмов; 2. Применять свойства логарифмов при решении заданий; 3. Анализировать логарифмические равенства; |
| **Критерии оценивания** | 1. Знает свойства логарифмов; 2. Применяет свойства логарифмов при решении заданий; 3. Анализирует логарифмические равенства; |
| **Языковые задачи** | Учащиеся будут объяснять решение заданий.  Предметная лексика и терминология:  Логарифм, десятичный логарифм, натуральный логарифм, степень,  основное логарифмическое тождество   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Логарифм | логарифм | logarifm | | Основание | табан | base | | Степень | Деңгей | power |   Серия полезных фраз для диалога/письма:  - Логарифм числа..  - логарифм произведения..  - логарифм частного или дроби…  - логарифм степени.. |
| **Воспитание ценностей** | Уважение к окружающим, работать в коллективе, умение сотрудничать, умение организовать свое время.  Привитие ценностей осуществляется через работу, запланированную на данном уроке. |
| **Межпредметная связь** | самопознание |
| **Предыдущие знания** | - свойства степени с действительным показателем;  - определение логарифма;  - основное логарифмическое тождество; |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Запланированные**  **этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | **Ресурсы** |
| Начало урока | 1. **Орг. Момент.**   Психологический настрой "Обмен настроением".  - Здравствуйте, ребята! Какое у вас сегодня настроение?   (У детей на партах лежат "Словарики настроений". Учащиеся находят в списке прилагательное, которое описывает их настроение, и объясняют свой выбор.)  **2.Актуализация знаний.**  Стратегия ***«Кластер»***  Форма работы: ***Работа в парах.***  Оценивание: ***Взаимооценивание.***  Техника оценивания: **«*Устный комментарий»***  Дифференциация: ***Заключение***  Задание: Отразить все, что знаете по теме «Логарифм числа»  *Сегодня на уроке, изучаем свойства логарифмов и применяем их при решении заданий.* | | |  |
| Середина урока | **3.Изучение нового материала**  Стратегия **"*Инсерт"***  Форма работы: ***Групповая работа***  Оценивание: ***Самооценивание***  Техника оценивания: **«*Одноминутное эссе»***  Дифференциация ***«Диалог и оказание поддержки»***  **1 задание**: Проработать материал учебника и заполнить таблицу   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **V** | **+** | **—** | **?** | |  |  |  |  |   V — я это знаю;  + — это новая информация для меня;  - — я думал по-другому, это противоречит тому, что я знал;  ? — это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения.  **Дескрипторы:**  - читают текст, делают необходимые пометки;  - заполняют таблицу;  **2 задание:**  Стратегия ***«Кто быстрее?»***  Форма работы: ***Индивидуальная работа***  Оценивание: ***Самооценивание***  Техника оценивания: ***Сравнение с образцом***  Дифференциация ***По темпу***  Найдите значение выражения:  Разработка урока алгебры  **Дескрипторы:**  - применяет формулу логарифм произведения двух чисел;  - применяет формулу логарифм частного;  - применяет формулу логарифм степени;  Для тех, кто быстро и верно решает, подготовлены дополнительные задания на карточках:  Вычислите:          *Решение задания*  Разработка урока алгебры   1. **Закрепление**   Стратегия: ***«Лови ошибку»***  Форма работы: ***Парная***  Оценивание: ***Взаимооценивание***  Техника оценивания: ***Две звезды и желание***  Способ дифференциации: ***Оценивание***  **3 задание:**  Перед вами 9 решённых примеров, среди которых есть правильные, остальные с ошибкой. Определите верное равенство (запишите его номер), в остальных исправьте ошибки. Работаем в паре, советуясь и помогая друг другу.  Правильное решение записать в тетради   1. loghello_html_mf81a8d4.gif16 + loghello_html_mf81a8d4.gif2 = loghello_html_mf81a8d4.gif32 = 5 2. loghello_html_74525be7.gif10 + loghello_html_74525be7.gif5 = loghello_html_74525be7.gif15 = 1 3. loghello_html_m6944b433.gif25 - loghello_html_m6944b433.gif9 = loghello_html_m6944b433.gif16 = 2 4. loghello_html_73bd5e54.gif50 - loghello_html_73bd5e54.gif2 = loghello_html_73bd5e54.gif25 = 2 5. 8 loghello_html_m6944b433.gif2 = loghello_html_m6944b433.gif16 = 2 6. lg 4 + lg 25 = lg 100 = 1 7. loghello_html_25614c72.gif58 - loghello_html_25614c72.gif9 = loghello_html_25614c72.gif49 = 2 8. loghello_html_mf81a8d4.gif8² = 2 loghello_html_mf81a8d4.gif8 = 3 9. loghello_html_m28c8590d.gif9hello_html_m6b5ae01a.gif= 6 loghello_html_m28c8590d.gif9 = 12   Верные равенства **1, 4, 9.**  Правильные решения  2) loghello_html_74525be7.gif10 + loghello_html_74525be7.gif5 = loghello_html_74525be7.gif50  3) loghello_html_m6944b433.gif25 - loghello_html_m6944b433.gif9 = loghello_html_m6944b433.gifhello_html_c514dc9.gif  5) 8 loghello_html_m6944b433.gif2 = loghello_html_m6944b433.gif2hello_html_6b0f70ec.gif= loghello_html_m6944b433.gif256 = 4  6) lg 4 + lg 25 = lg 100 = 2  7) loghello_html_25614c72.gif58 - loghello_html_25614c72.gif9 = loghello_html_25614c72.gifhello_html_m4d2c115d.gif  8) loghello_html_mf81a8d4.gif8² = 2 loghello_html_mf81a8d4.gif8 = 2 · 3 = 6  **Дескрипторы:**  - Анализирует решение примеров;  - Определяет верные равенства и записывает их номера;  - находит равенство с ошибками;  - исправляет ошибки;  - записывает правильные решения в тетради; | | | Учебник «Алгебра и начала анализа» А.Е.Абылкасымова., В.Е.Корчевский изд. «Мектеп» 2020  Таблица «Инсерт»  Карточки  Карточки |
| Конец урока | **5.Рефлексия урока**  Рефлексия ***«Чемодан, мясорубка, корзина»***  **6.Домашнее задание**  Форма работы: ***Индивидуальная***  Дифференциация ***по заданию***  Уровень А:  Уровень В:  Уровень С:  **7. Итог урока**  Комментарии учителя к уроку | | | Картинки  Карточки |
| **Дифференциация – каким**  **способом вы хотите больше**  **оказывать поддержку? Какие**  **задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | **Оценивание – как Вы**  **планируете проверять уровень усвоения материала**  **учащимися?** | **Охрана здоровья и**  **соблюдение техники**  **безопасности** | |
| *На уроке используются различные способы дифференциации, такие как: заключение, оценивание, диалог и оказание поддержки, по темпу, по заданию.* | | *Уровень усвоения материала оценивается при помощи технологий: устный комментарий, одноминутное эссе, сравнение с образцом, две звезды и желание.* | *Смена видов деятельности* | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?*  *Все ли учащиеся достигли цели обучения?*  *Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему?*  *Правильно проводилась*  *дифференциация на уроке?*  *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока?*  *Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | | *Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце.* | | |
|  | | |
| **Итоговая оценка**  Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и  учение)?  1:  2:  Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы использовать при планировании следующего урока? | | | | |