**Рабочая тетрадь (вариант ключа)**

**Выполнили работу: Амирханова Ж.О., Есимханова Г.Ш., Сергеева С.В. ГУОШ 127, Алгебра 7 класс, Тема: «Умножение и деление степеней»**

|  |  |
| --- | --- |
| а) организационный момент;  б) проверка домашнего задания. | **I ЭТАП** |
| **Задания «Мостика» на повторение пройденного материала** | I этап  Задания на актуализацию знаний.  Ответьте на вопросы:  1. Дайте определение степени числа с натуральным показателем.  Ответ: Произведение n **множителей**, равных a называется **степенью** числа а.  2. Что называется основанием степени?  Ответ: Число которое **возводится** в степень.  3. Что называется показателем степени?  Ответ: Число, которое **показывает**, в какую степень возводится основание. |
|  | **II ЭТАП** |
| **«Узнавание»**:  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *найдите в тексте новые слова, термины, понятия, выражения (по каждому абзацу), отвечающие на вопросы: какой? какая? какое? какие? чей? чья? чьё? чьи? и другие задания информационного характера. А также задания, содержащие слова и сочетания слов: запомнить…, составить список…, выделить…, рассказать о…, показать…, назвать… и т.д.* | 1. Напиши формулу для умножения степеней с одинаковыми основаниями.  **Ответ: \*= a\*a\*a\*…\*а=**  2. Напиши формулу для деления степеней с одинаковыми основаниями.  **Ответ: :=**  3.Напиши чему равна степень ненулевого числа с нулевым показателем?  **Ответ::==1**  Упр 62,65 |
| **«Понимание»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *почему? зачем? объясни…, найди причину…, докажи…, придумай… и т.д.* Данные вопросы ставятся к ответам учащихся из предыдущего **«Узнавания»**. | Упр 64  1. Объясни как представить число в виде степени с натуральным показателем  **Ответ: a\*a\*…\*a = a**  2. Объясни как представить степень в виде произведения.  **Ответ: = а\*а\*а** |
| **«Анализ»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *сравните…с … …* (сравниваются ответы из **«Понимания»**); *выявите различия между… …; найдите общее… …; выделите главную идею темы…* | Сравните умножение и деление степеней с натуральным показателем, выяви различия, найди общее. |
| **«Синтез»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: а) *приведи в систему…, классифицируй (заполни таблицу, начерти опорную блок-схему, заполни кроссворд, реши, составь ребус и т.д.); б) сделай вывод, обобщи по всему содержанию текста, дай определение (*на основе выделенной главной идеи темы из предыдущего **«Анализа»** *)*. |  |
| **Практическая часть**  **«Применение»**  Требования к заданиям для формирования умений: *выполни следующие задания (№ …, №…, №… или упражнения) из учебника, сборника, других источников (автор …, стр…)* | Заполни карточку со следующими заданиями  =  =  =  Упр 67,68 |
| **«Оценка» (рефлексия)**  *Вырази своё мнение по отношению к событиям, имеющим место в тексте:*  *а) Как ты думаешь?*  *б ) Как бы поступил?*  *в) Для чего это нужно в жизни?*  *г) Какое применение может найти в жизненной ситуации…?* | Вырази своё мнение:  1. Как ты думаешь, в чём необходимость изучения степени с натуральным показателем?   1. **Ответ:** |
|  | **III ЭТАП**  **1-уровень (5 баллов)** |
| **Теория**  **«Узнавание»**:  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *найдите в тексте новые слова, термины, понятия, выражения (по каждому абзацу), отвечающие на вопросы: какой? какая? какое? какие? чей? чья? чьё? чьи? и другие задания информационного характера. А также задания, содержащие слова и сочетания слов: запомнить…, составить список…, выделить…, рассказать о…, показать…, назвать… и т.д.* | Математический диктант  1.Какое число надо возвести в квадрат, чтобы получить:  **9=, 81=, 0,16=**  2. Какое число надо возвести в куб, чтобы получить:  **8=, -27 =**  3. Представьте произведение в виде степени с основанием а :  ***\*а=, :=а*** |
| **Практика**  **«Применение»:**  *(по образцу) применение в сходной ситуации: выполни задания, проиллюстрируй, реши по образцу следующие задания: № …, № … или упражнения из учебника, сборника (название, автор, страница…).* | Упр 69,73 |
|  | **2-уровень (5+3 балла)** |
| **«Понимание»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *почему? зачем? объясни…, найди причину…, докажи…, придумай… и т.д.* Данные вопросы ставятся к ответам учащихся из предыдущего **«Узнавания»**. | 1. Какие правила (формулы) были использованы при решений данных задании?  Представьте произведение в виде степени:  **1. а) \*8= \*= , б) \*343=\*=**  **2. Вычислите: +5\*=2**  **3. Упростите: :=1** |
| **«Анализ»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: *сравните…с … …* (сравниваются ответы из **«Понимания»**); *выявите различия между… …; найдите общее… …; выделите главную идею темы…* |  |
| **Практика**  **«Применение»:**  *применение в изменённой ситуации: выполни задания, проиллюстрируй, реши по образцу следующие задания: № …, № … или упражнения из учебника, сборника (название, автор, страница…).* | Упр 77,78,79 |
|  | **3-уровень (8+1 балла)** |
| **Теория**  **«Синтез»:**  в правой графе пишутся задания, в условия которых включаются следующие ключевые слова и сочетания слов: а) *приведи в систему…, классифицируй (заполни таблицу, начерти опорную блок-схему, заполни кроссворд, реши, составь ребус и т.д.); б) сделай вывод, обобщи по всему содержанию текста, дай определение (*на основе выделенной главной идеи темы из предыдущего **«Анализа»** *)*. | Викторина:  1) Как называется число, возведенное в степень?  **Ответ: Основание**  2) Как называется степень числа?  **Ответ: Показатель**  3) Чему равно число в нулевой степени?  **Ответ: 1**  4) Какое действие необходимо выполнить с показателямипри умножении степеней с одинаковыми основаниями?  **Ответ: Сложение**  5) Какое действие необходимо выполнить с показателями при делении степеней с одинаковыми основаниями?  **Ответ: Вычитание** |
| **«Оценка» (рефлексия)**  *Вырази своё мнение по отношению к событиям, имеющим место в тексте:*  *а) Как ты думаешь?*  *б ) Как бы поступил?*  *в) Для чего это нужно в жизни?*  *г) Какое применение может найти в жизненной ситуации…?* | Используя правила, изученные на данном уроке составь 5 примеров на умножение и деление степени с натуральным показателем. |
| **Про 4-уровень: (9+ 1 балл) = 10 баллов по каждой теме всего.**  **Цель:** «Создание» чего-то нового.  Ученик получает задание четвертого творческого уровня (*логические* или *олимпиадные* задания, или *фрагменты* из научных проектов). По каждой теме при выполнении творческого задания получает дополнительно еще 1 балл.  Наличие 10-го балла будет указывать на занятость ученика научным проектом по определенному направлению – ОГН или ЕМН или ...  **Окончательно** результаты проектов оцениваются **отдельно по 10-бальной** системе в **конце учебных четвертей или уч.года**, в зависимости **от времени**, отведенного на проект. | |

**Домашнее задание:**

1. **Заверши выполнение разноуровневых заданий:**

1-уровень – надо выпонить ОБЯЗАТЕЛЬНО (набрав 5 баллов, получишь оценку **«3»)**

Если **сможешь** выполнить задания следующих уровней, **то попробуй!**

Тогда **улучшишь** свои результаты!!! Все зависит от твоих способностей и желаний!

**А мы тебе ВЕРИМ!!!**

1. Ознакомься с **содержанием І и ІІ этапов** следующей темы.

Тогда сможешь принять **активное** участие в групповой работе при **обсуждении темы** на следующем уроке. И это будет твоим **первым** шагом для достижения **высоких** результатов **в усвоении этой темы**.

**Успехов и Удачи тебе !!!**