|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Определение степени с целым отрицательным показателем |
| Автор урока | Кашапов Наиль Нургалиевич |
| Тип урока | Открытие новых знаний |
| Цель урока | Организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению понятия степень с отрицательным показателем |
| Задачи урока | ***Личностные:*** осознание математической составляющей окружающего мира.***Регулятивные:*** осознание возникшей проблемы, определение последовательности и составление плана и последовательности действий для решения возникшей проблемы, внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами.***Познавательные:*** моделирование ситуации из жизни, постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.***Коммуникативные:*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи, умение работать индивидуально и в парах. |
| Планируемые результаты | ***Предметные:***формировать умение решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем***Личностные:***развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач, формировать ответственное отношение к обучению*.****Метапредметные****:*формировать умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы***Планируемые результаты:*** Учащийся научится решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем |
| Организация пространства(смена рабочих зон, "перевернутый урок",традиционное обучение) | смена рабочих зон |
| Виды деятельности на уроке(коллективная (фронтальная) работа,кооперативно-групповая работа,индивидуальная (самостоятельная) работа,практическая (лабораторная) работа,творческая и/или исследовательская работа,реферирование материала)Необходимое оборудование и программноеобеспечение | Фронтальная, работа в парах, индивидуальная.Компьютер, проектор.У учеников сотовые телефоны |

Организационная структура урока:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Длительность | Деятельностьучителя | Деятельностьобучающихся | Учебныематериалы(ссылки нацифровыересурсы) |
| Организационныйэтап | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания учащихся | – Здравствуйте, ребята, садитесь! Я рад видеть вас на уроке математики!  | Ребята садятся на места, готовы к уроку, слушают учителя. |  |
| Актуализациязнаний | Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа | – Сегодня урок открытия новых знаний. Но для того, чтобы узнавать что-то новое, нам необходимо вспомнить тот материал, с которым мы уже знакомы. 1. Вычислите: 32*;* 43; 0,13;(-5)2;123. Что значит возвести число в степень?**(Слайд 2)**2. Давайте вспомним свойства степени с натуральным показателем. 3. Вычислите: а) 23·22; б)57:54; в)(23)2; г) 42:45 **(Слайд 3)** | 1) Устно выполняют задания из слайда 2 отвечают на вопросы2) Несколько учеников по очереди пишут на доске свойства степени с натуральным показателем.3) Выполняют задания в тетрадях. 4 ученика выполняют задания у доски. Сравнивают полученные ответы. | Слайд 2Слайд 3 |
| Постановка проблемы. Формирование темы урока. | Фронтальная работа | -Почему не смогли выполнить последнее задание ?-Как вы думаете, какая тема урока сегодня будет?-Запишите тему урока.-Какая цель стоит перед нами?  | Отвечают на вопросы.Формулируют цель урока: « Определить – что называется степенью с отрицательным показателем? Научиться применять новые знания к решению заданий» |  |
| Первичноеусвоениеновых знаний | Фронтальная работа. | У нас получилось 4-3. Как вы думаете, это положительное или отрицательное число?И сейчас мы разберемся, что означает такая запись.Вы узнали о том, что существуют степени с отрицательным показателем. Итак, сколько будет 4-3? | Отвечают на вопрос.Смотрят видео.Отвечают на вопрос.Записывают формулу. | Смотрят видео <https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> |
| Физкультминутка | Фронтальная работа | Упражнение на пальцы | Повторяют за учителем |  Видео с моего открытого урока учитель года физкультминутка на 5:50 <https://www.youtube.com/watch?v=JjkkRzSznRI> |
| Первичнаяпроверкапонимания | Индивидуальная работа | В телефонах заходим в личный кабинет и выполняем упражнение 5. Ответы на вопросы учеников. | Каждый ученик заходит в личный кабинет от открытой школы и выполняет упражнение 5. Задают вопросы при возникновении затруднений.  |  Упражнение 5 <https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> |
| Первичноезакрепление | Индивидуальная работа, работа в парах | Выполняем упражнение 6. Помогаем друг другу в парах | Выполняют упражнение 6, помогают друг другу в парах. Вопросы при возникновении затруднений выполнения работы. | Упражнение 6<https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> |
| Рефлексия(подведение итоговзанятия) |  | **- Что изучали на уроке****- что понравилось****- что вызвало затруднения****- что не понравилось****- над чем придется поработать дома** | Отвечают на вопросы |  |
| Информация одомашнем задании,инструктаж |  | 1) Прочитать параграф 82) Выполнить №2333)Сделать инфографику в формате jpeg на новые формулы | Записывают домашнее задание  |  |

Перечень используемых на данном уроке объектов электронных организационных ресурсов

(ЭОР) платформы “Открытая школа”:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название объектаЭОР (как указанона страницахресурса) | Тип, вид объекта(текст,иллюстрация,видеофрагмент,тренажер,симулятори т.д.) | Ссылка наЭОР из“Открытойшколы” | Примечание:Какую роль играет этот ЭОР наданном уроке (например,отработка вычислительныхнавыков, повторение материалаи т.п.) |
| 1 | Отрицательная степеньПонятие степени действительных чисел | видео | <https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> | Первичное усвоение новых знаний |
| 2 | Отрицательная степеньПонятие степени действительных чисел | Тренажер 5 | <https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> | Понимание нового материала |
| 3 | Отрицательная степеньПонятие степени действительных чисел | Тренажер 6 | <https://2035school.ru/lesson/ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel/> | Закрепление полученных знаний |