**КГУ «Большемалышенская средняя школа»**

(наименование организации образования)

**Краткосрочный план**

**Тема урока №72**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Комплексные числа** | |
| **ФИО педагога** | Касенова А.Т. | |
| **Дата** |  | |
| **Класс 11** | **Количество присутствующих:** | **отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу** | 11.1.2.3. Уметь извлекать квадратный корень из комплексного числа. | |
| **Цель урока** | Знает извлечение квадратного корня из комплексного числа.  Умеет извлекать квадратный корень из комплексного числа | |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Начало урока** | Ознакомление с темой и целями урока.  **Проверка домашнего задания:** Рассмотреть решение задач, вызвавших затруднения у учащихся | Показывают решения задач, при возникновении вопросов разбирают с учителем | Взаимооценивание по *ключу* | Презентация |
| **Актуализация опорных знаний** | **Тест**  **Цель:** проверить знание определения комплексного числа, сопряженных чисел, умения находить действительную и мнимую части комплексного числа.  Прочитайте каждое утверждение, если вы с ним согласны то в колонке ответов поставьте «+», если же вы не согласны с данным утверждением, поставьте « – » в колонке ответов.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **№**  **п/п** | **Утверждения:** | **Ответ** | | 1 | Числоhttps://urok.1sept.ru/articles/597925/img2.gif является комплексным. |  | | 2 | Число а, такое что а2 = – 2 является действительным. |  | | 3 | Число а, такое что а4 = 1 является действительным. |  | | 4 | 0 – комплексное число. |  | | 5 | Число 3i является чисто мнимым. |  | | 6 | Действительная и мнимая части комплексного числа 3 – 2i соответственно равны 3 и 2. |  | | Выполняется тест индивидуально | Взаимопроверка по образцу ключ   1. – 2. – 3. + 4. – 5. + 6. + |  |
| **Решение задач**  **Закрепление** | **Самостоятельная работа**  **№1.** Вычислите: а) ; б)  В заданиях №2-№6 извлечь корень  **№2**. а) –212⋅i; б) –218⋅i.  **№3**. а) z = –1 + ; б) z = –0,5 + .  **№4** а)2+3i, б) 2-3i     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **№5** |  |  | | **a)** |  |  | | **b)** |  |  | | **c)** |  |  | | **d)** |  |  | | **e)** |  |  | | **f)** |  |  |   **№6. a )**  б)  **в)** | Учителем выдается комплект заданий на извлечение квадратного корня из комплексных чисел  Учащиеся работают в самостоятельно, каждый записывает свои ответы в тетрадь.  Учитель в роли помощника- консультанта | **ФО:** взаимное оценивание по критериям,самопроверка по образцу, комментарии учителя |  |
| **Итог урока**. | Рефлексия учащихся: осознать что получилось, что необходимо улучшить в своем обучении.  -Назовите, чем мы занимались на уроке?  -Как вы оцениваете свои результаты на уроке?  -Что получилось, что требует дальнейшей работы? | Учащиеся подытоживают свои знания по изучаемой теме. | Самооценивание | Рефлексивный лист, стикеры |
| **Домашнее задание.** | Объясняет особенности выполнения домашней работы.  *Самим придумать примеры на извлечение квадратного корня из комплексных чисел* | Записывают домашнюю работу в дневниках. |  |  |