**Параметры: Все поля - 2см, 12 кегль, одинарный интервал, указание списка использованной литературы (перечень печатных и электронных изданий)**

1. **Определение комплексного числа.**

***Самостоятельно:*** выделение материала школьного курса, при изучении которого учителю необходимо знание и(или) понимание о комплексных числах.

1. Алгебраическая форма записи комплексных чисел. Действия с комплексными числами, записанными в алгебраической форме.

***Самостоятельно:***

*Привести правила выполнения действий. Привести примеры выполнения действий.*

*Выделить (как частный случай) действия сложения, умножения, вычитания и деления комплексного числа с действительного числа.*

1. Геометрическая интерпретация комплексных чисел (модуль и аргументЫ). Действия с комплексными числами, записанными в геометрической форме.

***Самостоятельно:***

*Привести правила выполнения действий. Привести примеры выполнения действий.*

*Ответить на вопрос: можно ли сравнивать комплексные числа? Ответ обосновать.*

1. Тригонометрическая форма записи комплексных чисел. Действия с комплексными числами, записанными в тригонометрической форме.

***Самостоятельно:***

*Привести правила (формулы) выполнения действий. Привести примеры выполнения действий.*

*Выделить:*

*как записывается сопряженное комплексное число,*

*в какой записи комплексного числа какие действия удобно выполнять.*

Структура оформления материала:

1. Определение.
2. Таблица.
3. Значимость для изучения школьного курса математики.

Примерный перечень печатных и (или) электронных изданий:

**Печатные:**

1. Крючков, Н. И. Сборник заданий по алгебре : учебное пособие для студентов вузов по специальности 032100 (050201) "Математика" / Н. И. Крючков, В. В. Крючкова. — Москва : Академия, 2007. — 192 с. — (Высшее профессиональное образование). — Библиогр.: с. 188. — Рек. УМО. — ISBN 978-5-7695-32665. – Текст: непосредственный.

2. Курош, А. Г. Курс высшей алгебры : учебник для университетов / А. Г. Курош. — Москва : Наука, 1968. — 432 с. – Текст: непосредственный.

3. Нечаев, В. И. Числовые системы: учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических институтов / В. И. Нечаев. – Москва, Просвещение, 1975. – 199 с. – Текст: непосредственный.

4. Шнеперман, Л. Б. Курс алгебры и теории чисел в задачах и упражнениях : учебное пособие. Ч. 1 / Л. Б. Шнеперман. — Минск : Высш. шк., 1986. — 272 с. — Текст: непосредственный.

**Электронные:**

1. Глухов, М.М. Алгебра : учебник / М.М. Глухов, В.П. Елизаров, А.А. Нечаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-4775-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126718 (дата обращения: 04.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Курбатова, Г.И. Курс лекций по алгебре : учебное пособие / Г.И. Курбатова, В.Б. Филиппов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1905-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65042 (дата обращения: 04.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Осипенко, С.А. Алгебра. Многочлены : учебно-методическое пособие / С.А. Осипенко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 74 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456770 (дата обращения: 04.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3910-8. – DOI 10.23681/456770. – Текст : электронный.

4. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие / Ю.В. Волков, Н.Н. Ермолаева, В.А. Козынченко, Г.И. Курбатова ; под редакцией Г.И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1743-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/51935 (дата обращения: 04.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сикорская, Г.А. Алгебра и теория чисел : учебное пособие / Г.А. Сикорская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 304 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485715 (дата обращения: 04.02.2020). – Библиогр.: с. 259-260. – ISBN 978-5-7410-1943-6. – Текст : электронный.