



4-Категория (9–10-11 класстар)

Жалпы суроолор: 35

Математика Боюнча Олимпиаданын Программасы

А Бөлүмү: Геометрия

A1. Геометрия — Планиметрия	A2. Геометрия — стереометрия
- Симметрия. - Пифагор теоремасы. - Окшоштук. - Жөнөкөй тегиздиктеги фигуралардын аянты. - Бурчтарды эсептөө (параллель жана нормаль бурчтар, тегеректеги бурчтар, үч бурчтуктардагы жана жөнөкөй көп бурчтуктардагы бурчтар). - Тегеректер. - Парабола. - Буруу, которуу, масштабдоо. - Эсептөөсүз чекиттердин координаттары. - Жөнөкөй туура көп бурчтуктар.	- Мейкиндик мамилелери. - Кубдор, призмалар, пирамидалар. - Сфералар, конустар, цилиндрлер. - Платондук телолор. - Көлөм. - Бир өлчөмдүү жана эки өлчөмдүү объекттердин үч өлчөмдүү кыймылы (мисалы, түйүндөр, бүктөө ж.б.).

Б Бөлүмү: Сандардын теориясы

- Сандык табышмактар.
- Сандардын даражаларын жөнөкөй колдонуу.

- Жөнөкөй сандар.
- Жөнөкөй көбөйтүүчүлөргө ажыратууну колдонуу (төмөнкү деңгээл).
- Цифраларды колдонуу.
- Сандык мыйзам ченемдүүлүктөр.
- Жөнөкөй Диофант теңдемелери.
- Модуль боюнча абдан жөнөкөй эсептөөлөр.

В Бөлүмү: Алгебра

В1.Функциялар жана Ырааттуулуктар	В2. Алгебра
- Жөнөкөй графиктерди чечмелөө. - Жөнөкөй арифметикалык жана геометриялык прогрессиялар. - Жөнөкөй функционалдык теңдемелер. - Жөнөкөй чектүү рекурсиялар.	- Көп мүчөлөрдү кошуу, кемитүү жана көбөйтүү. - Даражалар жана тамырлар. - Теңдемелер, жөнөкөй квадраттык теңдемелер. - Сызгычтуу теңдемелердин жөнөкөй системалары. - Жөнөкөй барабарсыздыктар; интервал түрүндөгү чечимдер.

Д Бөлүмү: Логика

Д1.Комбинаторика жана Ыктымалдуулук	Д2. Геометрия — ёСтереометрия
-------------------------------------	-------------------------------

- Жөнөкөй комбинаторика, мисалы, эсептелүүчү орун алмаштыруулар. - Теориялык билимсиз эле жөнөкөй ыктымалдуулук. - Кошуу жана алуу принциби (включение-исключение).	- Чектелген сандагы кадамдар менен же чектелген сандагы учурларды же гипотезаларды талдоо менен чечиле турган логикалык маселелер - Логикалык табышмактар
---	---