

**Narva Keeltelütseum**

**Matemaatika ainekava**

**Lai kursus**

**12 klass**

**X kursus**

**35 tundi**

**Narva 2015**

## **Цели обучения**

Целями обучения материала первого курса по математике в 12-ом классе являются:

- понимать информацию, представленную на языке математики;
- ценить математику и ощущать радость от занятий математикой;
- развивать свою интуицию, рассуждать логически и творчески;
- добиться предусмотренного программой уровня компетенции.

## **Результаты обучения**

По окончании курса учащийся:

- 1) Умеет находить уравнение касательной.
- 2) Умеет описывать свойства функций с помощью производной
- 3) Умеет схематически строить графики функций.
- 4) Умеет находить наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.
- 5) Умеет решать прикладные задачи на наибольшее и наименьшее.

## **Содержание обучения**

- 1) Уравнение касательной.(4 ч.).
- 2) Возрастание и убывание функции.(2 ч.).
- 3) Точки экстремума и экстремумы функции.(3 ч.).
- 4) Выпуклость, вогнутость и точки перегиба. (2 ч.).
- 5) Исследование функции с помощью производной и построение графика функции. (6 ч.).
- 6) Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. (3 ч.).
- 7) Задачи на наибольшее и наименьшее. Прикладные задачи.(15 ч.).

## **Сквозные темы**

Сквозная тема «Обучение в течение всей жизни и планирование карьеры» реализуется через постепенное осознание в течение всего обучения потребности учиться и через развитие навыков самостоятельной учебы.

Сквозные темы «Здоровье и безопасность» и «Окружающая среда и устойчивое развитие» реализуются в курсе математики через текстовые задачи.

## **Возможности интеграции**

С предметами естественного направления через условия задач.

## **Внеклассная и внешкольная работа по предмету.**

Соревнования в Миксике, школьная и городская олимпиады.

**Учебная литература по предмету**

«Математика» 10 класс К.Вельскер, Л.Лепман, Т.Лепман, Таллинн. «Коолибри»

Сборник заданий по математике для гимназии.Л.Брусневская, В.Гудинова, В.Кришталь, С.Шевченко. Таллинн «Авита»