

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение муниципального
образования «Закрытое административно-территориальное образование Знаменск
Астраханской области» «Гимназия № 231»

Согласовано на заседании ГМО. Протокол № <u>2</u> « <u>15</u> » <u>08</u> 2018г. Руководитель ГМО: _____	Принято на заседании методического совета гимназии « <u>30</u> » <u>08</u> 2018г. Молокоедова Т.А. <u>МЛ</u> _____	Утверждаю. Директор МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231 « <u>1</u> » <u>09</u> 2018г. Борзых Н.А. <u>ББ-1</u> 
---	--	---

Рабочая программа
К
факультативному
курсу
«Математическая логика».
9 класс

Рабочая программа к факультативному предметному курсу «Математическая логика» для 9 классов составлена с учетом учебного плана и годового календарного учебного графика МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231 и является частью Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231.

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"

Для реализации программы используется учебное пособие -Математика : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ Л.П.Стойлова. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 464 с. — (Сер. Бакалавриат)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения курса учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- имеют представление о математике как форме описания и методе познания действительности;
- умеют анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать;
- умеют самостоятельно работать с математической литературой;
- умеют решать задания по темам «Множества» и «Логические операции над математическими высказываниями»;
- умеют представлять результат своей деятельности, участвовать в дискуссиях;
- умеют проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

2. Содержание учебного предмета.

Курс состоит из двух частей: в первой части, рассмотрена тема «Множества»; во второй – «Математические высказывания».

Понятие «множество», элемент множества. Способы задания множеств: указание характеристического свойства, перечисление элементов. Пустое множество.

Изображение множеств (круги Эйлера, диаграммы Венна). Понятие «подмножества». Универсальное множество. Равные множества. Мощность множества.

Введение операций над множествами. Свойства операций над множествами.

Теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями: включение, объединение, пересечение, разность, дополнение множеств.

Законы пересечения и объединения множеств. Прямое (декартово) произведение множеств.

Основные тождества алгебры множеств.

Соответствие между множествами, образ и прообраз элемента, множество значений, область определений, обратное соответствие.

Задание соответствий: аналитический, табличный, графический.

Виды отображений: взаимно-однозначное, обратное отображение, равносильное, эквивалентное, равномощные. Композиция функций. Тожественное отображение.

Алгебра логики. Высказывания. Отрицание высказываний.

Конъюнкция и дизъюнкция. Союзы языка и логические операции (Язык и логика).

Импликация, эквиваленция, сумма по модулю два. Таблицы истинности.

3. Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов
1	Множества.	1
2	Операции над множествами.	2
3	Разбиение множества на классы.	1
4	Декартово произведение множеств.	1
5	Математические понятия.	2
6	Математические предложения.	2
7	Математические высказывания.	2
8	Логические операции над высказываниями.	3
9	Математические доказательства.	3
	Итого	17