

Аннотация к элективному курсу по математике «Решение математических задач повышенной сложности». 11 класс

Рабочая программа элективного курса по математике на 2024/25 учебный год для обучающихся 11 класса МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного;
- рабочей программы воспитания МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного;

УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. для 11-х классов по алгебре и началам математического анализа и геометрии и авторских программ по алгебре и началам математического анализа и по геометрии АГ Мерзляка, ДА Номировского, ВБ Полонского, МС Якира под редакцией МС Подольского

Элективный курс «Решение математических задач повышенной сложности»

В состав УМК входит:

- «Алгебра и начала математического анализа» - учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) для 11 класса / А.Г. Мерзляк, ДА Номировский, ВБ Полонский, МС Якир, Просвещение, 2022г
- «Геометрия» - учебник для общеобразовательных учреждений((базовый уровень) для 11 класс/АГ Мерзляк, ДА Номировский, ВБ Полонский, МС Якир, Просвещение, 2022
- факультатив «Решение задач», , И.Ф. Шарыгин, В.И. Голубев. М. : Просвещение, 2007г.(Профильная школа.) в поддержку базового уровня преподавания математики.

Цели и задачи изучения курса

- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

- формирование основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- формирование математической и читательской грамотности.
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения через организацию бесед, дискуссий, дебатов о нравственных поступках, здоровье, политической, экономической, социальной, культурной жизни людей

Настоящая программа составлена на 2 часа неделю, 66 часов в год. Программа рассчитана на 33 учебные недели.

Содержание курса

Тригонометрия. Формулы корней тригонометрических уравнений. Графики тригонометрических функций. Решение различных видов тригонометрических уравнений.

Показательная и логарифмическая функции. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства

Элементы математического анализа. Формулы и правила дифференцирования. Применение производной к решению различных задач

Текстовые и геометрические задачи. Решение задач различных видов. Комбинированные задачи. Геометрические задачи