

## Пояснительная записка

Факультатив “Решение трудных задач по математике” рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Рассматриваемые вопросы предназначены для дополнения знаний обучающихся, полученных ими на уроках. Преподавание курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление обучающихся. Занятия дают возможность шире и глубже изучать программный материал, задачи повышенной трудности, больше рассматривать теоретический материал и работать над ликвидацией пробелов знаний обучающихся, внедрять принцип опережения.

Программа курса состоит из ряда независимых разделов, так что изучение любой темы факультатива не предполагает изучение других тем.

**Цели:** на популярном, практическом, игровом уровне познакомить обучающихся с материалом, не рассматриваемым в школьном курсе математики, и углубить знания обучающихся по отдельным вопросам.

**Задачи:**

- расширение и углубление знаний и умений обучающихся по математике;
- развитие способностей и интересов обучающихся;
- развитие математического мышления;
- формирование активного познавательного интереса к предмету.

В результате изучения курса обучающиеся должны:

- научиться доказывать утверждения в общем виде;
- правильно применять основные понятия при решении нестандартных задач;
- уметь работать с дополнительной литературой;
- создавать собственный алгоритм и действовать по нему;
- закрепить навык индивидуальной работы, работы в группах и парах

сменного

состава.

Отметки ставить не планируется.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность обучающимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

На каждом занятии обязательно рассматриваются занимательные задачи и исторический материал по темам. Обучающиеся выступают с сообщениями по избранному вопросу, защищают решенные индивидуально задачи.

Основной формой проведения является комбинированный урок с элементами игры. При проведении занятий планируется использовать различные формы работы с детьми. Это и работа в группах, парах, индивидуально.

Динамика интереса обучающихся к курсу будет осуществляться в виде теста на первом занятии, во время выступлений детей на текущих занятиях. Последнее занятие планируется провести в форме защиты рефератов.