

Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Математический практикум»

Изучение предмета основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Биология», «Информатика», «Музыка», «Литература», «Иностранный язык», «Технология» и др.

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности реализуется через:

- практическую направленность курса
- формирование абстрактного и пространственного мышлений. В процессе изучения курса в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на занятиях — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. Занятия дают возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.
- применение интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, мозгового штурма стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.
- необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, занятия вносят свой вклад в формирование общей культуры человека.
- эстетическое воспитание. Занятия способствуют пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических

форм, усвоению идеи симметрии.

Преподавание строится как расширенное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Расширение реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Занятия дают возможность шире и глубже изучать программный материал, задачи повышенной трудности, больше рассматривать теоретический материал и работать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, и внедрять принцип опережения.

Предлагаемый курс содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития. Курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету.

Программа ориентирована на учащихся 7 класса.

Приоритетными целями изучения курса внеурочной деятельности являются:

- повышение интереса к предмету; формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения;

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования;

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;

- развития мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания;

- формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

- обеспечение системы развивающего и непрерывного математического образования;

- знакомство с математикой как инструментом познания и преобразования окружающей действительности;

- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи математики с жизнью;

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры и истории;

- формирование математической речи;

- формирование умения вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности.

Занятия рассчитаны на 1 час в неделю, в общей сложности – 34 ч в учебный год.