

Основная образовательная программа **основного** общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 6 Невьянского городского округа

**Аннотация к программе  
внеурочной деятельности «Математика от простого к сложному» для  
уровня основного общего образования**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика от простого к сложному» ведется в рамках общекультурного направления реализации образовательной программы основного общего образования и составлена на основе рабочей программы по учебному предмету «Математика» для уровня основного общего образования (базовый уровень) и логически продолжает ее.

Программа детализирует и раскрывает содержание, стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Программа курса «Математика от простого к сложному» внеурочной деятельности по общекультурному направлению рассматривается как важная часть формирования культуры учащихся. Программа поддерживает содержательную линию по математике, направлена на обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Процесс обучения в школе предполагает, в частности, решение таких важных задач как обучение детей способам усвоения системы знаний, с одной стороны, а с другой - активизацию их интеллектуальной деятельности.

Программа курса «Математика от простого к сложному» внеурочной деятельности по общекультурному направлению на создание условия для побуждения и развития устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям, развитие творческого и логического мышления, подготовке к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

**Задачи:**

- \* Способствовать углублению знаний по математике при решении нестандартных задач.
- \* Обеспечить развитие математического кругозора, мышления, способностей, исследовательских умений.
- \* Изучить познавательные интересы учащихся.

\* Научить выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

\* Помочь воспитанию настойчивости, инициативы, формированию у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности; формированию у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.

Данная программа рассчитана на учеников 5-8 классов. Внеурочные занятия проходят 1 раз в неделю, в общей сложности – 34 ч в учебный год. Преподавание внеурочных занятий 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 учащихся. Внеурочные 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.

Основная методическая установка учебного курса— обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по решению задач различных видов. Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний, предлагаемых учителем. Кроме индивидуальной, применяется и групповая форма работы. Учителю необходимо создать условия для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в практических работах.

Поэтому, наряду с традиционными формами проведения занятий используются:

- лекции и практикумы;
- доклады учащихся;
- практикумы по решению задач;
- решение задач, повышенной трудности;
- игровые занятия;

-практические занятия, в том числе по изготовлению материальных моделей;

Основные разделы программы: «Цифры и числа», «Логические и олимпиадные задания», «Обыкновенные дроби», «Знакомство с геометрией», «Круги Эйлера»; «Делимость чисел», «Отношения и пропорции», «Наглядная геометрия», «Решение уравнений», «Задачи на проценты»; «Геометрия», «Уравнения», «Работа с многочленами», «Формулы сокращённого умножения», «Функции», «Системы уравнений», «Элементы комбинаторики»; «Неравенства», «Выражения и их преобразования», «Квадратные уравнения»

### **Планируемые результаты:**

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, находить рациональные, оригинальные способы решения, делать выводы;
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность;
- Учиться решать олимпиадные задачи;
- Работать в коллективе и самостоятельно;
- Расширить свой математический кругозор;
- Пополнить свои математические знания;
- Уметь проводить математическое исследование;
- Уметь использовать математические модели для решения задач из различных областей знаний.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575816

Владелец Бицюта Ирина Николаевна

Действителен с 16.03.2022 по 16.03.2023