

Комитет администрации Романовского района по образованию

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гилево-Логовская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»

на школьном
учителей математики

Протокол № __1__ от

«__29__»08. 2022 г.

«Согласовано»

МО Заместитель директора по
УВР _____

Шиповалова В.Н.

«__29__»08. 2022г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Гилево-
Логовская СОШ»

_____/Зубань Т.А./

Приказ № __42__ от

«__29__» 08. 2022 г.

Рабочая программа элективного курса

по математике «Математический тренажер »
для учащихся 6 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Мудрак Г. А
учитель математики и физики

с.Гилев-Лог

2022-2023 г.

Пояснительная записка

Курс дополняет базовый курс математики 6-го класса.

Цели и задачи курса

- привитие интереса к предмету, развитие нестандартного мышления;
- подготовка школьников к олимпиадам;
- ознакомление с основными и нестандартными методами решения задач;
- повышение мотивации обучения;
- формирование устойчивого интереса к предмету.

Особенности курса

Занимательные и нестандартные задачи принадлежат к числу самых любимых школьниками жанров математической деятельности. Большинство таких задач не требуют долгих вычислений, некоторые посильны даже учащимся начальной школы. Многие из задач с необычным условием, красивым, элегантным решением. Некоторые имеют многовековую историю и являются маленькими математическими шедеврами. Но все эти задачи объединяет то, что решать их детям *интересно*. При решении этих задач ученики испытывают радость приобщения к творческому мышлению, интуитивно ощущают красоту и величие математики. Но вместе с этим дети учатся рассуждать, обосновывать и доказывать свои мысли, овладевают навыками логического мышления и поисковой деятельности, рациональными приемами вычислений. Повторяя основные приемы и методы решения задач, они знакомятся и с новыми, нестандартными. Курс поможет ученикам увереннее чувствовать себя как на уроках математики, так и на олимпиадах. Две части курса взаимосвязаны и частично проникают друг в друга. Почасовое планирование тем не является строгим, так как я считаю целесообразным на занятии рассматривать задачи по разным темам одного курса. Это вызывает больший интерес у детей и меньше их утомляет. Кроме того, это более эффективно, позволяет детям увереннее овладеть приемами и методами решения. По окончании каждого элективного курса предусмотрены зачетные занятия (в виде заочной математической олимпиады и математической викторины).

Курс может послужить основой для творческой и исследовательской деятельности школьников.

I часть. «Удивительный мир чисел» (16 часов)

№ урока	Тема	Количество занятий
1	Удивительный мир чисел	1
2	Числовые головоломки	1
3	Много -ли это	1
4	Игры с числами и предметами	1
5	Расшифруйте(восстановить запись)	1
6	Магические квадраты	3
9-12	Числовые ребусы	3

13–15	Быстрый счет (рациональные приемы вычисления: умножение на 11; 5; 25; 9; возведение в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5, и пр.)	3
16-17	Зачетное занятие (заочная олимпиада и ее разбор)	2

II часть. «Логические задачи» (17 часов)

№ урока	Тема	Количество занятий
1	Выйти за черту круга (<i>Решение многих нестандартных задач затрудняется тем, что человеку сложно выйти за черту обыденных представлений, неправильно понятых ситуаций. В этом часто бывает главное препятствие для нахождения решения. При решении нужно тщательно проанализировать каждое слово условия задачи, рассмотреть данные с разных сторон, выявить самые необычные комбинации</i>)	1
2	Задачи на поиск «Худшего случая» (<i>Довольно часто в задачах, где требуется доказать какое – либо утверждение, можно рассмотреть самый неудобный, «худший» случай, в котором утверждение кажется наиболее «подозрительным». Если мы докажем утверждение в этом худшем случае, то тем более оно будет верно и в остальных случаях. Главное, что здесь нужно, - правильно определить этот худший случай</i>)	1
3	Из пункта А в пункт В (задачи на движение)	1
4	Задачи, решаемые методом перебора и методом обратного хода	1
5	Задачи на принцип Дирихле	1
6	Задачи на переливания	1
7	Задачи на взвешивание без гирь, на поиск фальшивой монеты	1
8	Разрезание фигур на равные части	1
9	Упражнения со спичками	1
10	Дележи при затруднительных обстоятельствах	1
11	Переправы и разъезды	1
12	Истинные и ложные утверждения, задачи про лжецов и мудрецов	1
13	Математические софизмы	1
14	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1
15	Графы и их использование при решении логических задач	1

16	Задачи – шутки	1
17	Математическая викторина (зачетное занятие)	1