

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования**

«Центр дополнительного профессионального образования»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета АНОДПО «ЦДПО»
Протокол № 1 от 27.08.2018 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом АНОДПО «ЦДПО»
№ 33 от 27 августа 2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Увлекательная математика. 7-8 класс»**

г. Выборг
2018 г.

I. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа составлена на основе компонента Федерального государственного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования.

Предложенная программа обучения составлена с учетом возрастных особенностей учащихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Программа реализуется в течение учебного года путем последовательного изложения тем в соответствии с учебным планом.

Календарное планирование осуществляется с учетом даты начала занятий.

Программа предусматривает устойчивое овладение основными сведениями по математике, знакомство с ключевыми методами выполнения различных заданий, разбор характерных ошибок, допускаемых выпускниками при их выполнении. В структуру занятий входит самостоятельное выполнение слушателями большого числа заданий различных типов по каждой теме и систематическая проверка базовых знаний обучающихся.

Цель курса: сформировать у учащихся представление о математике и овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Задачи курса:

- ликвидировать пробелы в знаниях учащихся
- систематизировать изученный материал
- научить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, действия с десятичными дробями.
- развить образное, логическое и математическое мышления, культуру речи, способность к умственному эксперименту
- сформировать научное мировоззрение учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Общее количество часов: 50

Форма обучения: очная

Режим занятий: по 2 аудиторных часа 1 раз в неделю

Учебный курс дополнительного образования оснащен современными техническими средствами, учебно-методическими пособиями, аудиотехникой, видеотехникой и средствами изобразительной наглядности.

Категория обучающихся – учащиеся 7 - 8-х классов.

II. Требования к уровню освоения содержания программы

2.1. В результате изучения курса обучающийся должен

знать:

- основные термины и понятия, приемы и способы выполнения заданий;
- символичный язык математики, приемы выполнения тождественных преобразований алгебраических выражений, решения уравнений;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами,
- приемы преобразования десятичных дробей;

уметь:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- производить устные и письменные вычисления с использованием математических формул;
- использовать систему координат на плоскости для интерпретации уравнений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять различные геометрические построения;

- применять систематические знания о плоских фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
- использовать формулы для нахождения периметров и площадей геометрических фигур;
- применять полученные знания в практической деятельности.

2.2. Требования к уровню подготовки учащихся: владеть знаниями и умениями, определенными федеральным компонентом государственного стандарта общего образования.

III. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
1.	Алгебраические преобразования	60	18	42
2.	Итоговый контроль	4		4
ИТОГО:		64		

IV. Календарный график учебного процесса

месяцы	1 месяц				2 месяц				3 месяц				4 месяц			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лекции	1	1		1		1		1		1	1	1		1		1
Практические занятия	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1

месяцы	5 месяц				6 месяц				7 месяц				8 месяц			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Лекции		1	1		1	1		1		1	1		1			
Практические занятия	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2

V. Содержание разделов программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
1	2	3	4	5
1	Алгебраические преобразования	60	18	42
1.1	Преобразование числовых и алгебраических выражений	28	8	20
1.2	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	32	10	22
2	Итоговый контроль	4		4
	Всего	64		

Преподаватель имеет право варьировать количество часов на изучение отдельных тем в соответствии с фактической успеваемостью слушателей учебной группы. Ни одна тема не может быть исключена из настоящего учебно-тематического плана.

VI. Итоговая аттестация

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся включает текущий (фронтальная и индивидуальная проверка, выполнение практических и самостоятельных работ, устный опрос, тестирование) и итоговый контроль знаний и умений.

VI. Методические рекомендации

Особенностью дополнительной образовательной программы является оптимальное сочетание высокого уровня учебного материала и рационального выбора методических подходов к его изложению.

Система разработанных заданий позволяет организовать основательную подготовку к успешной сдаче экзамена. Большое количество нестандартных заданий, включенных в программу обучения, способствует формированию математического мышления слушателей.

VIII. Литература и учебные пособия

1. Брусина А.Е. Рабочая тетрадь по русскому языку. 8 класс. Первое, второе полугодие: учебно-методическое пособие. – СПб.: «Паритет», 2003.
2. Служевская Т.Л. Практическая грамотность. 58 не самых скучных уроков. – СПб.: «Тускарора», 2001.