

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №8» (МАОУ «СОШ №8»)
Свердловская область Артемовский район п. Буланаш ул. Комсомольская 7,
тел . (343 63) 55-0-64 e-mail: school8.07@ list.ru

МАОУ
«СОШ
№. 8»

Подписан: МАОУ «СОШ № 8»
DN: SNILS=02664306744,
OGRN=1036600050013,
INN=006602005247,
E=school8.07@list.ru, C=RU, S=66
Свердловская область,
L=Буланаш, O=МАОУ «СОШ № 8»,
CN=МАОУ «СОШ № 8», STREET=""
ул. Комсомольская, д. 7",
Т=Директор, G=Елена
Аркадьевна, SN=Радунцева
Местоположение: место
подписания
Дата: 2021.02.01 10:55:49+05'00'

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования
МАОУ «СОШ №8», утвержденной Приказом
директора МАОУ «СОШ № 8»
от 28.06.2017 г № 76/д

Программа внеурочной деятельности
« Математика в задачах »
направление «общеинтеллектуальное»
основное общее образование
(6 класс)

Рабочая программа внеурочной деятельности «**Математика в задачах**» является компилятивной, разработана на основании программы внеурочной деятельности **Тоновой Анжелики Геннадьевны** (Электронная библиотека педагога: [https:// portal. ru /user/370687/page/ elektronnaya –biblioteka-pedagoga](https://portal.ru/user/370687/page/elektronnaya-biblioteka-pedagoga), 2016 год) и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями).

Программа ориентирована на обучающихся 6 классов (12-13 лет), и рассчитана на 68 занятий (2 часа в неделю).

Планируемые результаты освоения программы

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах;

Содержание программы

Таблица 1

№ п/п	Название темы	Содержание темы	Форма организации занятия	Вид деятельности обучающегося
1	2	3	4	5
1 Раздел. Из истории математики. (12 часов)				
1,2	Арифметика каменного века	Узнает о месте математики в истории цивилизации и в нашей жизни.	Эвристическая беседа. Поиск информации	Индивидуальная и групповая работа
3,4	Числа начинают получать имена	иметь представление: как числа получили свои названия Уметь: приводить примеры по теоретическому материалу	Эвристическая беседа. Поиск информации	самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера.
5,6	Загадка числа «7»	иметь представление: число 7 в истории, мифологии, природе и д.р. Уметь: приводить примеры по теоретическому материалу	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
7,8	Живая счетная машина	иметь представление: счет руками, ногами Уметь: приводить примеры по теоретическому	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа

		материалу, решать простейшие примеры по теме		
--	--	--	--	--

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
9, 10	Дюжины и гроссы	иметь представление: о двенадцатеричной системе счисления Уметь: приводить примеры по теоретическому материалу, решать простейшие примеры и задачи по теме	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
11, 12	Математика Вавилона	иметь представление: о развитии математики в Вавилоне Уметь: приводить примеры по теоретическому материалу	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
2 Раздел. Великие математики. (12часов)				
13, 14	Пифагор и его школа	иметь представление: о Пифагоре, его школе и учении	Эвристическая беседа.	Коллективная работа
15, 16	Архимед	иметь представление: о Архимеде	Эвристическая беседа.	Коллективная работа
17, 18	Задачи на переливание	иметь представление: задачи на переливание жидкостей	Эвристическая беседа.	Коллективная работа

	жидкостей			
19, 20	Мухаммед из Хорезма	иметь представление: о Мухаммеде из Хорезма, его учении о счете	Эвристическая беседа.	Коллективная работа
21, 22	Развитие математики в России	иметь представление: о развитии математической науки в России, об Остроградском, Ковалевской, Лобачевском и д.р.	Эвристическая беседа.	Коллективная работа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
23, 24	Л.Ф.Магницкий и его «Арифметика»	иметь представление: об арифметике Магницкого	Эвристическая беседа.	Коллективная работа
3 Раздел. Из науки о числах.(18часов)				
25, 26	Открытие нуля	приводить примеры по теоретическому материалу, решать простейшие примеры по теме	Эвристическая беседа. Поиск информации	Индивидуальная и групповая работа
27, 28	Число Шахеризады	иметь представление: о числе Шахеризады	Поиск информации	групповая работа
29, 30	Любопытные свойства натуральных чисел	иметь представление: некоторые свойства натуральных чисел	Поиск информации	Коллективная работа
31, 32	Признак делимости на 11	иметь представление: признак делимости на 11	Практическая работа	групповая работа

33, 34	Числа счастливые и несчастливые	иметь представление: о различных числах и суевериях с ними связанных	Практическа я работа	Индивидуальн ая и групповая работа
35, 36	Арифметически е ребусы	иметь представление: правила решения ребусов	Практическа я работа	Коллективная работа
37, 38	Некоторые приемы быстрого счета	иметь представление: приемы быстрого счета	Практическа я работа	Индивидуальн ая и групповая работа
39, 40	Числовые головоломки	иметь представление: о числовых головоломках, решать некоторые головоломки	Практическа я работа	Коллективная работа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
41, 42	Арифметическа я викторина	применять полученные знания в викторине	Практическа я работа	групповая работа
4 Раздел. Логика в математике.(16часов)				
43, 44	Учимся правильно рассуждать	иметь представление: о рассуждениях в математике, о математической логике	Практическа я работа	Коллективная работа
45, 46	В математике «не», «и», «или»	иметь представление: о языке математической логики, приводить примеры по теоретическому материалу, решать простейшие примеры и задачи по теме	Практическа я работа	Индивидуальн ая и групповая работа
47	Понятия	иметь представление: о	Практическа	Индивидуальн

48	«следует», «равносильно»	языке математической логики	я работа	ая и групповая работа
49	Составные части математических высказываний	иметь представление: о логике математических высказываний	Практическая работа	Коллективная работа
51	Верные и неверные высказывания	иметь представление: о логике математических высказываний	Практическая работа	Коллективная работа
53	Необходимые и достаточные условия	иметь представление: о необходимых и достаточных условиях	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
55	Затруднительные положения	Уметь: приводить примеры по теоретическому материалу, решать простейшие задачи на избыток и недостаток	Практическая работа	Коллективная работа
57	Несколько задач на планирование	иметь представление: о задачах на планирование	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
5 Раздел. Геометрические головоломки.(12часов)				
59	Головоломка Пифагора	иметь представление: о головоломке Пифагора		
61	Удивительные луночки	иметь представление: о квадратуре круга		

63 ,6 4	Колумбово яйцо	иметь представление: о головоломке «Колумбово яйцо»		
65 ,6 6	Лист Мебиуса	иметь представление: о листе Мебиуса, изготавливать модель листа Мебиуса.		
67 ,6 8	Заключительное занятие - игра «Верю, не верю»	Уметь: применять полученные знания по пройденным темам		

Тематическое планирование

Таблица 2

№	Название темы	Кол-во часов		Срок реализации (дата)
		Аудиторных	Внеаудиторных	
1	2	3	4	5
1 Раздел. Из истории математики. (12 часов)				
1, 2	Арифметика каменного века	1	1	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
3, 4	Числа начинают получать имена	1	1	
5, 6	Загадка числа «7»	1	1	
7, 8	Живая счетная машина	1	1	
9 10	Дюжины и grosсы	1	1	
11 12	Математика Вавилона	2		
2 Раздел. Великие математики. (12часов)				
13 14	Пифагор и его школа	1	1	
15 16	Архимед	1	1	
17 18	Задачи на переливание жидкостей	1	1	
19 20	Мухаммед из Хорезма	2		
21 22	Развитие математики в России	1	1	
23 24	Л.Ф.Магницкий и его «Арифметика»	1	1	

1	2	3	4	5
3 Раздел. Из науки о числах.(18часов)				
25 26	Открытие нуля	1	1	
27 28	Число Шахеризады	2		
29 30	Любопытные свойства натуральных чисел	1	1	
31 32	Признак делимости на 11	1	1	
33 34	Числа счастливые и несчастливые	1	1	
35 36	Арифметические ребусы	2		
37 38	Некоторые приемы быстрого счета	2		
39 40	Числовые головоломки	2		
41 42	Арифметическая викторина	2		
4 Раздел. Логика в математике.(16часов)				
43 44	Учимся правильно рассуждать	1	1	
45 46	В математике «не», «и», «или»	1	1	
47 48	Понятия «следует», «равносильно»	2		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
49 50	Составные части математических высказываний	1	1	
51 52	Верные и неверные высказывания	1	1	
53 54	Необходимые и достаточные условия	2		
55 56	Затруднительные положения	1	1	
57 58	Несколько задач на планирование	1	1	
5 Раздел. Геометрические головоломки.(12часов)				
59 60	Головоломка Пифагора	1	1	
61 62	Удивительные луночки	1	1	
63 64	Колумбово яйцо	1	1	
65 66	Лист Мебиуса	1	1	
67 68	Заключительное занятие - игра «Верю, не верю»	2	1	
	Итого	44	24	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Радунцева Елена Аркадьевна

Действителен с 04.03.2021 по 04.03.2022