

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: SN=LS=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",
 T=Директор, G=Елена
 Аркадьевна, SN=Радунцева
 Местоположение: место
 подписания
 Дата: 2021.02.01 10:55:45+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
 (5 класс)**

Рабочая программа внеурочной деятельности «**Математика в задачах**» является компилятивной, разработана на основании программы внеурочной деятельности Кукушкиной А.В., (Электронная библиотека педагога: <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 5 классов (11-12 лет), и рассчитана на 68 занятий (2 часа в неделю), 2 группы.

Планируемые результаты освоения программы

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с математическими головоломками.
- включаться в групповую работу.
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты:

- узнать особые случаи устного счета
- решать текстовые задачи, используя при решении таблицы и «графы»
- узнать разнообразные логические приемы, применяемые при решении задач.
- решать нестандартные задачи на разрезание
- узнать определения основных геометрических понятий
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов
- измерять геометрические величины, выражать одни единицы измерения через другие.

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)

Содержание программы

Таблица 1

№ п/ п	Название темы	Содержание темы	Форма организации занятия	Вид деятельности обучающегося
1	2	3	4	5
1 Раздел. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел(5 часов).				
1, 2	Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей	Узнает о месте математики в истории цивилизации и в нашей жизни.	Эвристическая беседа. Поиск информации.	Индивидуальная и групповая работа
3, 4	Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации	Читать, записывать числа различных систем счисления	Поиск информации. Мини- доклады.	Публичные выступления и защита работ
5, 6	Другие системы счисления. Славянские цифры	Читать, записывать числа различных систем счисления	Практическая работа. Мини- доклады.	Публичные выступления и защита работ
7, 8	Числа великаны.	Решать олимпиадные задачи, связанные с числами.	Поиск информации. Мини- доклады.	Публичные выступления и защита работ
9- 10	В мире чисел	Решать олимпиадные	Практическая работа. Защита	Индивидуальная и групповая работа

		задачи, связанные с числами	проектов	
2 Раздел. Мир занимательных задач (17 часов).				
11 ,1 2	Головоломки и числовые ребусы	Решать числовые ребусы.	Практическая работа	Индивидуальная работа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
13 ,1 4	Обратный ход	Решать задачи нестандартного характера.	Практическая работа	Индивидуальн ая работа
15 ,1 6	Логические задачи	Использование различных приёмов решения задач.	Практическая работа	Индивидуальн ая работа
17 ,1 8	Игра «Математическ ий футбол»	Использовать различные приёмы для решения нестандартных задач.	Игровой математический практикум	Игровая деятельность
19 ,2 0	Принцип Дирихле	Решать задачи с использованием принципа Дирихле.	Эвристическая беседа. Практическая работа	Индивидуальн ая и групповая работа

21 ,2 2	Комбинаторные задачи	Решать задачи, используя метод полного перебора вариантов.	Эвристическая беседа. Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
23 ,2 4	Круги Эйлера	Решать задачи с использованием кругов Эйлера.	Эвристическая беседа. Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
25 ,2 6	Графы	Решать задачи с использованием графов	Эвристическая беседа. Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
27 ,2 8	Графы	Решать задачи с использованием графов	Практическая работа	Индивидуальная работа
29 ,3 0	Соревнование. Математическая регата	Использовать различные приёмы для решения нестандартных задач	Игра. Выполнение творческих заданий	Игровая деятельность
31 ,3 2	Задачи на взвешивание	Решать задачи на взвешивание	Практическая работа	Индивидуальная работа
33 ,3 4	Задачи на переливание	Решать задачи на переливание	Практическая работа	Индивидуальная работа
35 ,3	Задачи на	Решать	Лабораторная	Индивидуальная работа

6	разрезание	олимпиадные задачи на разрезание	работа	
37,38	Задачи со спичками	Решать нетрадиционные задачи со спичками	Эвристическая беседа	Групповая работа
39,40	«Много» или «мало»	Решать олимпиадные задачи	Эвристическая беседа	Групповая работа
41,42	Путь и движение	Решать задачи на движение нестандартного характера	Эвристическая беседа	Групповая работа

1	2	3	4	5
43 ,4 4	Соревнование «Кто больше»	Решать нетрадиционные задачи на числа	Игра. Выполнение творческих заданий	Игровая деятельность
3 Раздел. Блистательные умы (5 часов)				
45 ,4 6	К. Гаусс – король математиков	Узнает о великих учёных математиках	Эвристическая беседа. Поиск информации. Мини-доклады	Индивидуальн ая и групповая работа
47 ,4 8	Леонард Эйлер – идеальный математик	Узнает о великих учёных математиках	Эвристическая беседа. Поиск информации. Мини-доклады	Индивидуальн ая и групповая работа
49 ,5 0	Магницкий и его «Арифметика»	Узнает о великих учёных математиках. Решать старинные задачи	Эвристическая беседа. Поиск информации. Мини-доклады	Индивидуальн ая и групповая работа
51 ,5 2	С. Ковалевская – первая женщина математик	Узнает о великих учёных математиках	Эвристическая беседа. Поиск информации. Мини-доклады	Индивидуальн ая и групповая работа
53 54	Великие математики	Узнает о великих учёных математиках	Защита проектов	Индивидуальн ая работа
4 Раздел. Математика вокруг нас (8 часов).				
55 ,5 6	Фольклорная математика	Решать математические задачи на основе народного фольклора	Эвристическая беседа. Практическая работа	Индивидуальн ая и групповая работа
57	Покорение	Решать задачи,	Эвристическая	Индивидуальн

58	космоса и математика	связанные с историей освоения космоса	беседа. Практическая работа	ая и групповая работа
----	----------------------	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
59 60	Математика и наш город	Узнает об истории родного края. Решать задачи с краевед. содержанием	Эвристическая беседа. Поиск информации	Индивидуальная и групповая работа
61 62	Математика и наш край	Составлять математические задачи с краевед. содержанием	Практическая работа	Коллективная работа
63 64	Математика и здоровье человека	Решать задачи, связанные с ЗОЖ	Эвристическая беседа. Поиск информации	Индивидуальная и групповая работа
65 66	Математика и здоровье человека	Составлять математические задачи	Практическая работа	Индивидуальная и групповая работа
67 68	Математика вокруг нас	Искать и выбирать необходимую информацию	Проектная деятельность – выпуск газеты	Публичные выступления и защита работ

Тематическое планирование**Таблица 2**

№	Название темы	Кол-во часов		Срок реализации (дата)
		Аудитор ^{1,2} ных	Внеаудитор ных	
1	2	3	4	5
1 Раздел. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел(5 часов).				
1, 2	Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей	1	1	
3, 4	Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации	1	1	
5, 6	Другие системы счисления. Славянские цифры	1	1	
7, 8	Числа великаны	1	1	
9, 10	В мире чисел	1	1	
11 12	Головоломки и числовые ребусы	1	1	
13 14	Обратный ход	1	1	
15 16	Логические задачи	1	1	
17 18	Игра «Математический футбол»	1	1	

1	2	3	4	5
19 20	Принцип Дирихле	1	1	
21 22	Комбинаторные задачи	1	1	
23 24	Круги Эйлера	1	1	
25 26	Графы	1	1	
27 28	Графы	1	1	
29 30	Соревнование. Математическая регата	1	1	
31 32	Задачи на взвешивание	1	1	
33 34	Задачи на переливание		1	
35 36	Задачи на разрезание	1	1	

1	2	3	4	5
37 38	Задачи со спичками	1	1	
39 40	«Много» или «мало»	1	1	
41 42	Путь и движение	1	1	
43 44	Соревнование «Кто больше»	1	1	
3 Раздел. Блистательные умы (5 часов).				
45 46	К. Гаусс – король математиков	1	1	
47 48	Леонард Эйлер – идеальный математик	1	1	
49 50	Магницкий и его «Арифметика»	1	1	
51 52	С. Ковалевская – первая женщина математик	1	1	
53 54	Великие математики	1	1	
4 Раздел. Математика вокруг нас (8 часов).				
55 56	Фольклорная математика	1	1	
57 58	Покорение космоса и математика	1	1	
59 60	Математика и наш город	1	1	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
61, 62	Математика и наш край	1	1	
63, 64	Математика и здоровье человека	1	1	
65, 66	Соревнование. Математическая карусель	1	1	
67, 68	Математика вокруг нас	1	1	
	Итого:	34	34	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Радунцева Елена Аркадьевна

Действителен с 04.03.2021 по 04.03.2022