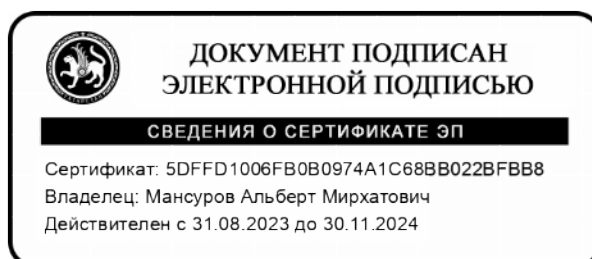


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1» Актанышского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено на МО учителей математики Протокол №1 от « 28» августа 2023 г. Руководитель МО _____ Р.Д.Ахметова	«Согласовано» Зам. директора школы _____ М.И. Гимадиева от « 29» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1» _____ А.М.Мансуров Приказ № 01-ОД от «31 » августа 2023 г.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу алгебры «Практикум по математике»
для обучающихся 7а и 7б классов
учитель математики Галимзянова Радиса Ильнуровна

Актаныш 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» для 7-ых классов разработана на основе следующих документов:

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ АСОШ №1
- Устав МБОУ «АСОШ №1»
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин, учебных модулей в МБОУ «АСОШ №1».

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обывденного языка на математический и обратно
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план)
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки

Познавательные УУД

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность

- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления
- давать определения понятия

Коммуникативные УУД

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.)
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории)
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

ПРЕДМЕТНЫЕ

- владение базовым понятийным аппаратом по основным темам курса;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
 - умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
- умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
 - решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
 - извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
 - извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
 - строить речевые конструкции;
 - выполнять вычисления с реальными данными;
- проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ “ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ”

Делимость чисел

Числа с именами (фигурные, треугольные, квадратные, дружественные, совершенные, числа Ферма, и др.). Делимость произведения. Признаки делимости. Делимость суммы и разности.

Решение текстовых задач

Решение задач на составление уравнений. Решение задач на простой и сложный процентный рост. Решение задач на концентрацию и процентное содержание. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Задачи на взвешивание. Графы в решении задач. Решение логических задач.

Комбинаторика

Перестановки. Размещения. Сочетания. Статистические характеристики

Функции

Кусочно-заданные функции. Построение графиков функций, содержащих знак модуля.

Графики функций $y = [x]$, $y = \{x\}$.

Уравнения

Графический метод решения уравнений. Простейшие уравнения, содержащие модуль. Линейные уравнения, содержащие параметр. Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Решение геометрических задач

Задачи на построения. Геометрическое место точек. Геометрические упражнения со спичками.

№ урока	Содержание	Коли- чество часов	Дата изучения			
			7а		7б	
			по плану	по факту	по плану	по факту
	Делимость чисел	8				
1	Числа с именами (фигурные, треугольные, квадратные, дружественные, совершенные, числа Ферма, и др.)	1	02.09.23		02.09.23	
2	Обозначение чисел в древности.	1	09.09.23		09.09.23	
3	Делимость произведения. Признаки делимости.	1	16.09.23		16.09.23	
4	Признаки делимости и их применения на практике.	1	23.09.23		23.09.23	
5	Применение алгоритма Евклида.	1	30.09.23		30.09.23	
6	Применение алгоритма Евклида.	1	07.10.23		07.10.23	
7	Делимость суммы и разности.	1	14.10.23		14.10.23	
8	Решение задач на составление уравнений.	1	21.10.23		21.10.23	
	Решение текстовых задач	8				
9	Решение задач на простой и сложный процентный рост	1	11.11.23		11.11.23	
10	Решение задач на концентрацию и процентное содержание.	1	18.11.23		18.11.23	
11	Решение задач на концентрацию и процентное содержание.	1	25.11.23		25.11.23	
12	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	1	02.12.23		02.12.23	
13	Задачи на взвешивание	1	09.12.23		09.12.23	
14	Графы в решении задач	1	16.12.23		16.12.23	
15	Решение логических задач	1	23.12.23		23.12.23	
16	Решение логических задач	1	13.01.23		13.01.23	
	Комбинаторика	4				

17	Комбинаторика. Перестановки. Размещения	1	20.01.23		20.01.23	
18	Комбинаторика. Перестановки. Размещения	1	27.01.23		27.01.23	
19	Сочетания.	1	03.02.23		03.02.23	
20	Статистические характеристики	1	10.02.23		10.02.23	
	Функции	2				
21	Функции. Кусочно-заданные функции	1	17.02.23		17.02.23	
22	Построение графиков функций, содержащих знак модуля.	1	24.02.23		24.02.23	
	Уравнения	8				
23	Графики функций $y = [x], y = \{x\}$.	1	02.03.23		02.03.23	
24	Графический метод решения уравнений	1	09.03.23		09.03.23	
25	Графический метод решения уравнений	1	16.03.23		16.03.23	
26	Уравнения. Простейшие уравнения, содержащие модуль.	1	06.04.23		06.04.23	
27	Линейные уравнения, содержащие параметр.	1	13.04.23		13.04.23	
28	Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.	1	20.04.23		20.04.23	
29	Знакомство с Диофантовыми уравнениями. Неопределенные уравнения	1	27.04.23		27.04.23	
30	Знакомство с Диофантовыми уравнениями. Неопределенные уравнения	1	04.05.23		04.05.23	
	Решение геометрических задач	4				
31	Решение геометрических задач. Задачи на построения. Геометрическое место точек.	1	11.05.23		11.05.23	
32	Решение геометрических задач. Задачи на построения. Геометрическое место точек.	1	18.05.23		18.05.23	
33	Геометрические упражнения со спичками.	1	25.05.23		25.05.23	
34	Паркетты и ремонт.	1	25.05.23		25.05.23	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для учителя:

1. Гусев А.А. Математический кружок. 7 класс. Мнемозина, 2019
2. Е.В.Юрченко. Уравнения с параметром и нестандартные задачи. МЦНМО, 2020
3. Балаян Э.Н. Лучшие олимпиадные задачи по математике. Феникс, 2019
4. Г.И.Зубелевич «Занятия математического кружка», М. «Просвещение», 2005г
5. Т.Д.Гаврилова «Занимательная математика на уроках в 5-11 классах», Волгоград, 2008.
6. Ю.М.Колягин «Поисковые задачи по математике», М. «Просвещение», 2006г
7. «Математические олимпиады в школе», М. Айрис – пресс, 2005 г
8. А.В.Фарков. «Внеклассная работа по математике», Москва, Айрис – пресс, 2007г
9. С.В.Виноградов «Математика в 5-11 кл.», Волгоград, «Учитель», 2007г
10. Н.В.Заболотная, «Задачи для подготовки к олимпиадам», «Учитель», 2007г

Цифровые ресурс

<http://www.math.ru> Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.shevkin.ru> Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина

<http://edu.of.ru/computermath> Компьютерная математика в школе

<http://www.math-on-line.com> Занимательная математика – школьникам (олимпиады, игры, конкурсы)


Для ученика:

1. . Весь школьный курс в таблицах/ авт.-сост. А.Н.Роганин, И.В.Лысикова– Москва:Эксмо, 2017.
2. Задачи по алгебре: Пособие для учащихся 7-9 кл. – М.: Просвещение: Учеб. Лит., 2008.
3. «Задачи для подготовки к олимпиадам», Н.В.Заболотная. «Учитель», 2007
4. «Математические олимпиады в школе», А.В.Фарков. М. Айрис – пресс, 2005 г

Лист согласования к документу № Курс 6 от 01.09.2023
Инициатор согласования: Мансуров А.М. Директор
Согласование инициировано: 25.10.2023 16:37

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мансуров А.М.		 Подписано 25.10.2023 - 16:37	-