

Документ подписан электронной подписью.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18»
(МБОУ «СОШ № 18»)

Рассмотрено
На заседании ШМО
Руководитель
МО _____
Протокол №
от _____ 202 г.

Принято
Педагогическим советом

Протокол №
от _____ 202 г.

Утверждено
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 18»
_____ Улитушкина
Т.А.
Приказ № _____ 202
г.

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Математика вокруг нас»
для обучающихся 7-х классов

Составитель:
учитель МБОУ «СОШ №18»
Трушкова М.Ю.

Документ подписан электронной подписью.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности по математике «Математика вокруг нас» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897(в ред. приказа от 31.12.2015 №1577)), содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Данная рабочая программа относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС, позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о математике, как науке. Программа курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» направлена на формирование у школьников мыслительной деятельности, культуры умственного труда; развитие качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе. Содержание программы соответствует познавательным возможностям обучающихся и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Количество часов по учебному 1 час в неделю, всего 34 часа.

Основная цель курса внеурочной деятельности: создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, формирование устойчивого интереса к предмету математика.

Задачи курса:

Обучающие:

- научить правильно применять математическую терминологию;
- совершенствовать навыки счёта;
- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Воспитательные:

- формировать навыки самостоятельной работы;

Документ подписан электронной подписью.

-воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету; уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности, умение доводить начатое дело до конца.

Развивающие:

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики; -развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию, вариативное мышление, воображение, фантазию, творческие способности, умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Формы проведения занятий:

-индивидуальные, групповые, коллективные формы обучения; -взаимного обучения, самообучения и саморазвития; -массовые мероприятия: творческие отчёты, участие в олимпиадах, конференциях, конкурсах и т.п.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);

-в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик учащихся (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества учащихся) используется: простое наблюдение, проведение математических игр, опросники, анкетирование психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий.

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

-занятия-конкурсы на повторение практических умений; -занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы); -самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком); -участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за учащимися в течение учебного года, включающее:

Документ подписан электронной подписью.

-результативность и самостоятельную деятельность ребенка;

-активность, аккуратность, творческий подход к знаниям, степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

-выделять существенные признаки предметов;

-сравнивать между собой предметы, явления;

-обобщать, делать несложные выводы;

-классифицировать явления, предметы;

-определять последовательность событий;

-судить о противоположных явлениях;

-давать определения тем или иным понятиям;

-определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;

-применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

-выявлять закономерности и проводить аналогии;

-создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации и виды деятельности
1	Решение занимательных задач	<p>Занимательные задачки (игры-шутки), задачки со сказочным сюжетом, старинные задачи.</p> <p>Способы решения занимательных задач. Задачи разной сложности в стихах на внимательность, сообразительность, проценты, логику. Занимательные задачи-шутки, каверзные вопросы с «подвохом».</p>
2	Арифметическая смесь	<p>Задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние». Задачи на встречное движение, в противоположных направлениях, вдогонку. Задачи на движение по воде. Движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Движение тел по течению и против течения. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методика решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели.</p>
3	Окно в историческое прошлое	Работа с различными источниками информации.
4	Логические задачи	Задачи олимпиадной и конкурсной тематики. Задачи на отношения «больше», «меньше». Задачи на равновесие, «кто есть кто?», на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной

Документ подписан электронной подписью.

		<p>гипотезой. Задачи по теме: «Сколько надо взять?»</p> <p>Решение задач различных международных и всероссийских олимпиад. Формирование модели задачи с помощью схемы, таблицы. Задачи на переливание из одной емкости в другую при разных условиях. Минимальное количество взвешиваний для угадывания фальшивых монет при разных условиях. Методы решения.</p>
5	Принцип Дирихле	<p>Задача о семи кроликах, которых надо посадить в три клетки так, чтобы в каждой находилось не более двух кроликов. Задачи на доказательства и принцип Дирихле. Умение выбирать «подходящих кроликов» в задаче и строить соответствующие «клетки».</p>
6	Комбинаторные задачи	<p>Основные понятия комбинаторики. Термины и символы. Развитие комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Перестановки без повторений. Перестановки с повторениями. Размещение без повторений. Размещение с повторениями. Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями.</p>
7	Конкурсы. Игры	<p>Составление математических ребусов, кроссвордов.</p> <p>Показ математических фокусов.</p> <p>Участие в вечере занимательной математики. Выполнение заданий на релаксацию, концентрацию внимания.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Тема/раздел	Количество часов	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Решение занимательных задач.	5	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
2	Арифметическая смесь.	5	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
3	Окно в историческое прошлое.	5	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

			Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
4	Логические задачи.	6	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
5	Принцип Дирихле.	2	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
6	Комбинаторные задачи.	4	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,

Документ подписан электронной подписью.

			collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизацию.
7	Конкурсы. Игры.	7	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ Образовательная онлайн-платформа https://uchi.ru/	
	ИТОГО	34		

Документ подписан электронной подписью.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
7 класс «Математика вокруг нас»**

№ п/п	Раздел/ тема, название занятия	Количество академических часов отводимых на освоение темы, занятия	ЭОР и ЦОР	Период изучения, дата
	Решение занимательных задач.	5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/biblioteka/fizika https://uchi.ru/	
1	О математике с улыбкой.	1		
2	Задачи, решаемые с конца.	1		
3	Занимательные задачи на проценты.	1		
4	Занимательные задачи на проценты.	1		
5	Задачи на составление уравнений.	1		
	Арифметическая смесь.	5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/biblioteka/fizika https://uchi.ru/	
	Задачи на переливание.	1		
7	Некоторые старинные задачи.	1		
8	Задачи на складывание и разрезание.	1		
9	Киоск математических развлечений.	1		
10	Киоск математических развлечений.	1		
	Окно в историческое прошлое.	5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/biblioteka/fizika	
11	Из истории алгебры.	1		
12	Приёмы быстрого счета, биографические миниатюры.	1		

Документ подписан электронной подписью.

13	Выпуск математического бюллетеня «Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим».	1	oteka/fizika https://uchi.ru/	
14	Женщины-математики.	1		
15	Интересные факты о математике. Индивидуальные мини-проекты.	1		
	Логические задачи.	6	http://school-collection.edu.ru/	
16	Задачи «Кто есть кто?». Метод графов.	1	https://resh.edu.ru/	
17	Задачи «Кто есть кто?». Табличный способ.	1	https://infourok.ru/bibli	
18	Круги Эйлера.	1	oteka/fizika https://uchi.ru/	
19	Задачи олимпиадной и конкурсной тематики.	1		
20	Задачи олимпиадной и конкурсной тематики.	1		
21	Задачи олимпиадной и конкурсной тематики.	1		
	Принцип Дирихле.	2	http://school-collection.edu.ru/	
22	Обобщенный принцип Дирихле. Принцип недостаточности.	1	https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/bibli	
23	Раскраска.	1	oteka/fizika https://uchi.ru/	
	Комбинаторные задачи.	4	http://school-collection.edu.ru/	
24	Типы комбинаторных задач.	1	https://resh.edu.ru/	
25	Перестановки.	1	https://infourok.ru/bibli	
26	Сочетания.	1	oteka/fizika https://uchi.ru/	
27	Размещения.	1		

Документ подписан электронной подписью.

	Конкурсы. Игры.	7		
28	Интеллектуальный марафон.	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/biblioteka/fizika https://uchi.ru/	
29	«Математическая карусель».	1		
30	Игры - головоломки и геометрические задачи.	1		
31	Игры - головоломки и геометрические задачи.	1		
32	Весёлый час. Задачи в стихах.	1		
33	Квест.	1		
34	Итоговое занятие.	1		
	ВСЕГО	34		

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	65E65D7BE282D7A124605A5EFC520A42
Владелец:	RU, Кемеровская область, Новокузнецк, ДИРЕКТОР, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18", 06039392154, 421800956577, sh18nvkz@yandex.ru, Татьяна Александровна, Улитушкина, Улитушкина Татьяна Александровна
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 18.10.2022 10:23:00 UTC+07 Действителен до: 11.01.2024 10:18:00 UTC+07
Дата и время создания ЭП:	30.10.2023 10:20:07 UTC+07