

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Калининградской области
Управление образования администрации Гурьевского муниципального
округа
МБОУ "Орловская ООШ"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
метапредметного курса «Реальная математика»
для обучающихся 2 классов

пос. Орловка 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 2 класса разработана познакомить учащихся со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. В программу органично включены задания, способствующие формированию универсальных учебных действий, в том числе ИКТ-компетентности младших школьников.

Предлагаемые программой занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Цель программы

Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике.

Задачи программы

Повышать учебную мотивацию;

совершенствовать предметные умения и навыки;

развивать навыки исследовательской и самостоятельной познавательной деятельности.

Развивать внимание, логическое мышление, воображение, память, умения анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, конкретизировать, синтезировать, развивать внутреннюю и внешнюю речь.

Воспитывать настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности, формировать коммуникативную компетентность.

Принципы программы

- Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

- Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

- Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

- Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Объем программы во 2 классе – 34 часа. Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.

2. Числа. Арифметические действия (7 ч)

Числа от 1 до 20. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета). Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

3. В мире ребусов (6 ч)

Числовые головоломки. Заполнение sudoku. Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов.

4. Мир занимательных задач (8ч)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи.

5. Геометрическая мозаика (8 ч)

Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Танграм.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Личностные результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание:

становление ценностного отношения к своей Родине — России, малой родине, проявление интереса к изучению родного языка, истории и культуре Российской Федерации, понимание естественной связи прошлого и настоящего в культуре общества;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, проявление уважения к традициям и культуре своего и других народов в процессе восприятия и анализа произведений выдающихся представителей русской литературы и творчества народов России;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

освоение опыта человеческих взаимоотношений, признаки индивидуальности каждого человека, проявление сопереживания, уважения, любви, доброжелательности и других моральных качеств к родным, близким и чужим людям, независимо от их национальности, социального статуса, вероисповедания;

осознание этических понятий, оценка поведения и поступков персонажей художественных произведений в ситуации нравственного выбора;

выражение своего видения мира, индивидуальной позиции посредством накопления и систематизации литературных впечатлений, разнообразных по эмоциональной окраске;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям

Эстетическое воспитание:

проявление уважительного отношения и интереса к художественной культуре, к различным видам искусства, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, готовность выражать своё отношение в разных видах художественной деятельности;

приобретение эстетического опыта слушания, чтения и эмоционально-эстетической оценки произведений фольклора и художественной литературы;

понимание образного языка художественных произведений, выразительных средств, создающих художественный образ.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья эмоционального благополучия: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

бережное отношение к природе, осознание проблем взаимоотношений человека и животных, отражённых в литературных произведениях;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира, понимание важности слова как средства создания словесно-художественного образа, способа выражения мыслей, чувств, идей автора;

овладение смысловым чтением для решения различного уровня учебных и жизненных задач;

потребность в самостоятельной читательской деятельности, саморазвитии средствами литературы, развитие познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в познании произведений фольклора и художественной литературы, творчества писателей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;

- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

- 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;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевые понятия;
- улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
- выпуск стенгазет по темам «Весёлый счёт», «Волшебная палочка»;
- построение «Спичечной игрушки»

Формы внеурочной деятельности:

занятия, выставки, экскурсии, беседы, сюжетно-ролевые игры, математический КВН

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема, раздел курса, примерное кол-во часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	ЦОР
1	Исторические сведения о математике (4ч)	1.Что дала математика людям? Как люди учились считать. 2.Из истории линейки. Из истории цифры семь. 3.Открытие нуля. 4.Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.	Игровое занятие (определение интересов, склонностей учащихся, выполнение заданий презентации) Викторина, математические игры. Беседа «Для чего нужна математика?»	samouchka.com.ua www.otlichnyk.ru "Мат-Решка". Математический онлайн-тренажёр 1-

			<p>Конкурс на лучший рисунок «В стране МАТЕМАТИКА» Математические игры («Живая нумерация»), загадки про цифры и числа.</p> <p>Игровое занятие «Вопрос-ответ»</p> <p>Выполнение заданий из презентации</p> <p>Выпуск математической газеты</p> <p>Конкурс на лучший математический ребус</p> <p>Занятие-сказка «Помоги Кузе» (Решение головоломок)</p> <p>Беседа «В стране математических знаков»</p>	4 классы.
	Числа. Арифметические действия (7ч)	<p>1. Числа от 1 до 20.</p> <p>2. Числа от 1 до 20.</p> <p>3. Решение и составление ребусов, содержащих числа.</p> <p>4. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приёмы устного счёта).</p> <p>5. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p>6. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось задуманное число.</p> <p>7. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p>	<p>Математические игры («Живая нумерация»), загадки про цифры и числа.</p> <p>Игровое занятие «Вопрос-ответ»</p> <p>Выполнение заданий из презентации</p> <p>Выпуск математической газеты</p> <p>Конкурс на лучший математический ребус</p> <p>Занятие-сказка «Помоги Кузе» (Решение головоломок)</p> <p>Беседа «В стране математических знаков»</p>	<p>samouchka.com.ua</p> <p>www.otlichnyk.ru</p> <p>"Мат-Решка". Математический онлайн-тренажёр 1-4 классы.</p>
3	В мире ребусов (6ч)	<p>1. Числовые головоломки.</p> <p>2. Числовые головоломки.</p> <p>3. Заполнение sudoku.</p> <p>4. Разгадывание математических ребусов.</p> <p>5. Разгадывание математических ребусов.</p> <p>6. Составление простейших математических ребусов.</p>	<p>Работа с информацией презентации «В мире ребусов»</p> <p>Работа в группах по заполнению sudoku и решению числовых головоломок.</p> <p>Выпуск математической газеты</p> <p>Мини-олимпиада</p> <p>Конкурс весёлых и находчивых</p>	<p>samouchka.com.ua</p> <p>www.otlichnyk.ru</p> <p>"Мат-Решка". Математический онлайн-тренажёр 1-4 классы.</p>

4	Мир занимательных задач (8ч)	<p>1.Задачи, допускающие несколько способов решения.</p> <p>2.Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.</p> <p>3.Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.</p> <p>4.Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.</p> <p>5.Задачи, имеющие несколько решений.</p> <p>6.Задачи на сообразительность.</p> <p>7.Задачи-шутки.</p> <p>8.Комбинаторные задачи.</p>	<p>Обучение решению задач с помощью составления схем, диаграмм.</p> <p>Работа в группах «Найди пару»</p> <p>Познавательная игра</p> <p>Конкурс на лучшую задачу-шутку</p> <p>Проектная деятельность «Газета любознательных»</p> <p>Выполнение заданий из презентации</p> <p>Тестирование</p> <p>Работа в парах по решению задач</p>	<p>samouchka.com.ua</p> <p>www.otlichnyk.ru</p> <p>"Мат-Решка". Математический онлайн-тренажёр 1-4 классы.</p>
5	Геометрическая мозаика (9ч)	<p>1.Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) : путешествие точки (на листе в клетку).</p> <p>2.Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах.</p> <p>3.Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.</p> <p>4.Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.</p> <p>5.Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу).</p> <p>6.Составление орнамента с использованием циркуля (по собственному замыслу).</p> <p>7.Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Танграм.</p> <p>8.Час занимательной математики.</p>	<p>Путешествие в страну ГЕОМЕТРИЮ</p> <p>Работа в группе, в паре по составлению маршрутного листа</p> <p>Конкурс рисунков на лучший геометрический узор</p> <p>Работа с конструктором</p> <p>Работа с информацией презентации</p> <p>Защита проекта «Мой орнамент лучший»</p> <p>Работа с танграмом</p> <p>соревнование (Кто больше составит рисунков)</p> <p>Математический праздник «Математика вокруг нас»</p>	<p>samouchka.com.ua</p> <p>www.otlichnyk.ru</p> <p>"Мат-Решка". Математический онлайн-тренажёр 1-4 классы.</p>

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1	Игра крестики нолики	1	04.09-08.09	
2	Удивительная снежинка. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах	1	11.09-15.09	
3	Математические игры	1	18.09.-22.09	
4	Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур сложной конфигурации	1	25.09.-29.09	
5	Секреты задач	1	02.10-06.10	
6	Спичечный конструктор	1	09.10-13.10	
7	Геометрический калейдоскоп	1	16.10-20.10	
8	Числовые головоломки	1	23.10-27.10	
9	Шаг в будущее.Игры	1	06.11-10.11	
10	Геометрия вокруг нас	1	13.11-17.11	
11	Путешествие точки. Графический диктант	1	20.11-24.11	
12	Тайны окружности. Работа с циркулем	1	27.11-01.12	
13	Тайны окружности. Работа с циркулем	1	04.12-08.12	
14	Математическое путешествие	1	11.12-15.12	
15	Математический серпантин. Игра КВН	1	18.12-22.12	
16	Часы нас будят по утрам...	1	25.12-29.12	
17	Часы нас будят по утрам...	1	09.01-12.01	
18	Часы нас будят по утрам...	1	15.01-19.01	
19	Геометрический калейдоскоп	1	22.01-26.01	
20	Головоломки	1	29.01-02.02	
21	Секреты задач	1	05.02-09.02	
22	Что скрывает сорока....?Решение и составление ребусов.	1	12.02-16.02	
23	Интеллектуальная разминка	1	19.02-22.02	
24	Дважды два четыре. Таблица умножения	1	26.02-01.03	
25	Дважды два четыре. Таблица умножения	1	04.03-07.03	
26	Дважды два четыре. Таблица умножения	1	11.03-15.03	
27	Дважды два четыре. Таблица умножения	1	25.03-29.03	
28	В царстве смекалки	1	01.04-05.04	
29	Интеллектуальная разминка	1	08.04-12.04	
30	Составь квадрат	1	15.04-19.04	
31	Промежуточная аттестация	1	22.04-26.04	

32	Мир занимательных задач	1	02.05-10.05	
33	Мир занимательных задач	1	13.05-17.05	
34	Мир занимательных задач	1	20.05	
	ИТОГО	34ч		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2020

Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2021

Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2020

Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2019

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.1september.ru/>

<http://www.internet-scool.ru>

<https://uchi.ru/profile/students>

интерактивная доска;

проектор;

компьютер.