

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Муниципальное образование г. Ачинска**

**МБОУ «ОШ №10»**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №1 от «30» 08.  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР



**УТВЕРЖДЕНО**

И.о. директора



Макарова Ж.В. Протокол №1 от «30» 08.  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса внеурочной деятельности**

Название «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

Класс 4 «А»

г. Ачинск, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика для всех» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На основании требований к личностным результатам освоения обучающимися образовательных программ начального общего образования установленными в соответствующих ФГОС представлены целевые ориентиры результатов в воспитании, развитии личности обучающихся, на достижение которых направлена программа «Математика для всех».

Целевые ориентиры, а именно «ценности научного познания» определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Рабочая программа «Математика для всех» даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Программа «Математика для всех» предназначена для развития математических способностей учащихся, для 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.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой, расширяющей математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий

Содержание программы «Математика для всех» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

**Цель программы** - создать условия для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться и самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике.

### **Задачи:**

- формирование индивидуальных творческих способностей личности;
- развитие познавательных способностей и мыслительных операций у школьников;
- формирование активного мышления;
- корректирование личностного и интеллектуального развития учащихся;

- совершенствование учебных умений и навыков;
- активизирование познавательного интереса;
- воспитание настойчивости, терпения, способности к саморегуляции;
- создание условий одаренным детям для реализации их личных творческих способностей в процессе поисковой деятельности, для их морально-физического и интеллектуального развития;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими математики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями начальной школы. Основным средством такого воспитания и развития математических способностей учащихся являются задачи. Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние математической подготовки учащихся, глубина усвоения учебного материала. Решение нестандартных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к математике.

С этой целью проводятся занятия, в ходе которых решаются задачи, выходящие за рамки программы. А задачи повышенной трудности служат для выявления наиболее способных к математике учащихся. На занятиях рассматриваются логические задачи, а также задачи, тесно связанные с обязательным материалом, но требующие определенного творческого подхода к их решению, умения самостоятельно мыслить. Задачи подобраны с учетом степени подготовки учащихся.

Занятия способствуют развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы. Повышает качество общей математической подготовки учащихся.

При составлении контрольно-тематического планирования, учитываются интересы и пожелания учащихся. Обучение детей организуется в форме игры и связанных с ней деятельностей, обеспечивающих эмоциональное взаимодействие и общение со взрослым. Создаются условия для свободного выбора ребёнком содержания деятельности и возникновения взаимообучения детей. Особенность периода от 8 до 10 лет заключается в том, что он обеспечивает именно общее развитие, служащее фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков усвоения различных видов деятельности.

В начальной школе эмоции играют едва ли не самую важную роль в развитии личности. Поэтому необходимым условием организации занятий с детьми считаю атмосферу доброжелательности, создание для каждого ребенка ситуации успеха. Это важно не только для интеллектуального развития детей, но и для сохранения и поддержки их здоровья. Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит

Согласно учебному плану всего на проведение занятий внеурочной деятельности курса «Математика для всех» в начальной школе выделяется 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

Содержание программы направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

#### **«Числа. Арифметические действия. Величины»**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.)

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Магические квадраты Крипторифмы. Закономерности. Целые числа. Делимость чисел. Простые числа. Системы исчисления.

**Форма проведения внеурочной деятельности - математические игры:**

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»

**«Мир занимательных задач»**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. Части и проценты. Время. Числовая комбинаторика. Последовательности.

**Форма проведения внеурочной деятельности - математические задачи повышенной сложности:**

Инсценирования задач - работа в группах;

Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами;

Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров);

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи;

Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи;

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах);

Решение задач международного конкурса «Кенгуру»;

Составление ребусов, требующих математического решения;

Решение заданий повышенной трудности;

Решение задач на преобразование неравенств.

#### **«Геометрическая мозаика»**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

#### ***Форма внеурочной деятельности – работа с конструкторами:***

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный»

Конструкторы - ЛЕГО. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия. «Математика и конструирование».

**Олимпиады** – проводятся на школьном уровне, победители и призеры становятся участниками городской олимпиады по математике.

#### ***Форма внеурочной деятельности – решение олимпиадных заданий.***

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»**

#### **Личностные УУД:**

- Формирование основных моральных норм: взаимопомощи, правдивости, ответственности.
- Формирование нравственно-эмоциональной отзывчивости на основе способности к восприятию чувств других людей.
- Формирование моральной самооценки.
- Развитие познавательных интересов.

#### **Регулятивные УУД:**

*Формировать:*

- умение учиться и способность к организации своей деятельности;
- умение преодолевать импульсивность, произвольность поведения;
- умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;

- готовность к преодолению трудностей;
- умение адекватно оценивать свою деятельность;
- учебное сотрудничество учителя с учеником на основе признания индивидуальности каждого ребенка.

#### **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.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Ориентироваться в возможностях информационного поиска.
- Оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

#### **Коммуникативные УУД:**

- Донести свою позицию до других.
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учить преодолевать эгоцентризм в пространственных и межличностных отношениях.
- Учить понимать возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.
- Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.
- Сравнивать свои достижения вчера и сегодня, вырабатывать дифференцированную самооценку.
- Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

#### **Метапредметные УУД:**

- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- работать в группе;
- структурировать полученные ранее знания;
- использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач;
- осваивать новые виды деятельности;
- проявлять изобретательность в условиях поиска решения;
- проявлять новое видение ситуации, приводящее к неожиданным идеям;
- способность ухватить наиболее существенную деталь;
- работать с доступными книгами – справочниками и словарями.

#### **Предметные:**

##### **после изучения курса программы обучающиеся научатся:**

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- определять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- владеть своим вниманием;
- сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;

**после изучения курса программы обучающиеся получат возможность научиться:**

- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;
- владеть нормами нравственных и межличностных отношений.
- 

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

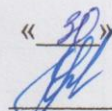
С указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета 4 класс (1 час \* 34 недели = 34 часа).

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
1	Числа. Величины. Арифметические действия.	12
2	Олимпиады	1
3	Мир занимательных задач	15
4	Геометрическая мозаика	6
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора

« 30 » 08 2023 г.

 / Ж.В. Макарова

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Математика для всех**

*(учебного предмета; элективного курса; внеурочной деятельности)*

*(наименование учебного предмета, элективного курса, курса внеурочной деятельности)*

**Начальное общее образование**

*(уровень образования: начальное общее, основное общее образование)*

**4 «А»**

*(класс)*

*На 2023-2024 учебный год*

Учитель Лыспак М.А.  
«Математика для всех»



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата изучения	
		По плану	По факту
1	Вводное занятие. Числа-великаны. Коллективный счёт.	05.09	
2	Римские цифры	12.09	
3	Числовые головоломки	19.09	
4	Выбери маршрут	26.09	
5	Интеллектуальная разминка	03.10	
6	Математические фокусы	17.10	
7	Математическая копилка.	24.10	
8	Какие слова спрятаны в таблице?	07.11	
9	«Математика — наш друг!»	14.11	
10	«Газета математиков»	21.11	
11	В царстве смекалки	28.11	
12	Числовые головоломки	05.12	
13	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	12.12	
14	Математические фокусы.	19.12	
15	Математический КВН	26.12	
16	Упражнения с числами. Работа на платформе «Учи.ру»	09.01	
17	Школьная олимпиада	16.01	
18	Задачи с изменением вопроса.	23.01	
19	Практикум «Подумай и реши».	30.01	
20	Обратные задачи.	06.02	
21	Секреты задач	13.02	
22	Решение занимательных задач в стихах.	20.02	
23	В царстве смекалки	27.02	
24	Математический марафон	05.03	
25	Решение ребусов и логических задач.	12.03	
26	Задачи со многими возможными решениями.	19.03	
27	Блицтурнир по решению задач	02.04	
28	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	09.04	
29	Математический лабиринт	16.04	
30	Математическая игра «Кто хочет стать математиком».	23.04	
31	«Спичечный» конструктор	07.05	
32	Занимательное моделирование	14.05	
33	Моделирование геометрических фигур.	21.05	
34	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.		

Лист корректировки

рабочей программы по курсу внеурочной деятельности «Математика для всех»

4 «А» класс

за 2023 – 2024 учебный год

учитель МБОУ «ОШ №10» Лыспак Марина Алексеевна

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту
1.					
2.					
3.					

\_\_\_\_\_/М.А. Лыспак  
Подпись / расшифровка

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение. 2020;
2. Шарыгин И.Ф., Шивкин А.В. Математика. Задачи на смекалку, -М: Просвещение. 2006;
3. Шевкин Л.Г. Школьная олимпиада по математике, -М: Русское слово. 2002

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

4. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.
5. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
6. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
7. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
8. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
9. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
10. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.
11. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе.: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. <https://resh.edu.ru/>  
<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>  
<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge/>  
<http://www.edu.ru/>
2. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
3. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
4. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
5. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
6. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "ОСНОВНАЯ ШКОЛА № 10"**, Макарова Жанна Владимировна,  
ИСПОЛНЯЮЩИЙ ОБЯЗАННОСТИ ДИРЕКТОРА

**01.10.23** 16:21  
(MSK)

Сертификат F73BB3D959BD5FB4E296E2974E784F93