

Приложение №2  
к Основной образовательной программе  
начального общего образования  
МАОУ «Лицей экономический № 14»  
(приказ от 31.08.2023г. № 360)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Занимательная математика с УЧИ.РУ»

Класс:     3    

на 2023-2024 учебный год

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ» разработана для 3 классов МАОУ «Лицей экономический № 14» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и опирается на верифицированный контент интерактивной онлайн-платформы «Учи.ру».

**Цель программы :** расширение знаний по предмету математика, развитие интереса учащихся к предмету, развитие их математических способностей, привитие школьникам интереса к самостоятельным занятиям математикой, воспитание и развитие их инициативы и творчества.

**Задачи:** содействовать развитию познавательных психических процессов учащихся: восприятия, представления, памяти, внимания, мышления, воображения; формировать математические способности учащихся, а именно: умение обобщать математический материал, логически рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать;

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики; учить, правильно применять математическую терминологию; развивать логическое мышление;
- формировать умение нестандартно мыслить;
- формировать умение выполнять задания с разнообразным геометрическим материалом;
- совершенствовать умение решать задачи повышенной сложности;
- развивать надпредметные умения и навыки;
- отбирать такое содержание развивающих заданий, которые будут направлено на развитие личности, на взаимодействие с другими детьми;
- стимулировать учащихся к высказыванию собственных идей по поводу решаемых проблем;
- развивать потребность обучающихся к самообучению, воспитанию;

отрабатывать математические знания с помощью интерактивных тренажёров, тестов.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь учебный курс «Занимательная математика с УЧИ.РУ» расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс предназначен 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.

Содержание курса «Занимательная математика с УЧИ.РУ» направлено на воспитание интереса к познавательной деятельности, 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.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также

формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

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

Курс внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в курс включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

**При реализации рабочей программы внеурочной деятельности используются формы,** носящие исследовательский, творческий характер (развивающие занятия, практики, мастер-классы, соревнования, «погружения», учебно-исследовательские проекты, познавательные и деловые игры, экскурсии, олимпиады, марафоны, конференции и т.п.).

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ» предназначена для реализации в 3 классах на 34 часа (1 час в неделю).

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности, соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

## **Ценностными ориентирами содержания курса являются:**

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

## **Планируемые результаты**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты** освоения программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ».

**Личностными результатами** изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия». Предметные результаты отражены в содержании программы.

## **Планируемые воспитательные результаты реализации курса внеурочной деятельности:**

1. Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): приобретение школьниками знаний об этике и эстетике повседневной жизни человека; о принятых в обществе нормах отношения к природе, к памятникам истории и культуры, к людям других поколений и других социальных групп; о российских традициях о русских народных играх; о правилах конструктивной групповой работы; об основах разработки социальных проектов и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о логике и правилах проведения научного исследования; о способах ориентирования на местности и элементарных правилах выживания в природе.

2. Результаты второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом): развитие ценностных отношений школьника к родному Отечеству, родной природе и культуре, к труду, к знаниям, к миру, к другим людям, к людям иной этнической или культурной принадлежности, к своему собственному здоровью и внутреннему миру.

3. Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного ценностно окрашенного социального действия): школьник может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления по проблемным вопросам; опыт природосберегающей и природоохранной деятельности; опыт охраны памятников истории и культуры; опыт интервьюирования и проведения опросов общественного мнения; опыт общения с представителями других социальных групп, других поколений; опыт волонтерской деятельности; опыт заботы о малышах и организации их досуга; опыт самостоятельной организации праздников и поздравлений для других людей; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной

деятельности с другими детьми; опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей.

**Таким образом, курс направлен на достижение воспитательных результатов:**

- Формирование положительного отношения к базовым общественным ценностям.
- Получение обучающимися опыта приобретения ими социального опыта.
- Самостоятельное общественное действие.

Достижение трёх уровней воспитательных результатов обеспечивает появление значимых эффектов духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся — формирование основ российской идентичности, присвоение базовых национальных ценностей, развитие нравственного самосознания, укрепление духовного и социально-психологического здоровья, позитивного отношения к жизни, доверия к людям и обществу и т. д.

## **Содержание**

### **Содержание программы 3 класс**

#### **Раздел № 1. «В мире чисел»**

- последовательность ряда многозначных чисел;
- знаки и термины, связанные со сложением, вычитанием, делением, умножением;
- арифметические действия над числами;
- переместительное, сочетательное свойство;
- приемы устного и письменного счета;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- уметь решать примеры – ребусы;

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

## **Раздел № 2. «Развивающие задачи».**

- решение нестандартных задач;
- приёмы решения задач алгебраическим способом;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- аргументировано доказывать правильно решение;
- опровергать неправильное направление поиска.

## **Раздел № 3. «Геометрия вокруг нас»**

- названия геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, луч, отрезок и т.д.
- о линиях (прямая, кривая, замкнутая, незамкнутая кривая)
- названия геометрических величин и их измерений – сантиметр, дециметр.
- математическую терминологию;
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точку, отрезок, ломанную, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, окружность.



- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- выполнять построение геометрических фигур заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки;
- построить отрезок заданной длины;
- делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приблизительно (на глаз);

#### **Раздел № 4. «Моделирование»**

- названия терминов касающихся пространственного расположения предметов;
- придумывать новые архитектурные формы;
- находить новые дизайнерские решения;
- воспроизводить и комбинировать собственные знаки и образы;
- находить сходство и различие предметов;
- ориентироваться в пространственных отношениях;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;

#### **Универсальные учебные действия:**

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения;

- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Занятия курса внеурочной деятельности «Занимательная математика с УЧИ.РУ» содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, правильному применению математической терминологии и т.д. Формированию положительных мотивов в учебной деятельности, способствует работа, которая содержит элементы игры, поисковой деятельности, которая повышает активность и обеспечивает самостоятельность выполнения работ.

Занятия должны помочь учащимся:

- овладеть способами исследовательской деятельности;
- уметь формировать творческое мышление;

- способствовать улучшению качества решения задач, различного уровня сложности;
- открывать оригинальные способы действий;
- повышать качество обучения по предмету математика.

Тематическое планирование по курсу «Занимательная математика» для 3 класса «Е».

№	Дата проведения урока	Тема урока	Количество часов			Виды, формы текущего контроля (письменный контроль, устный опрос, практическая работа, тестирование, диктант и др.)	Виды учебной деятельности с учетом основных направлений программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			всего	Оценочные процедуры (итоговые контрольные и проверочныеработы)				
				Контрольная работа	Проверочная работа			
Раздел 1. В мире чисел (14 часов).								
1	06.09	Нумерация чисел в пределах 100	1			Устный опрос	Оформление математических записей Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых)	<a href="https://uchi.ru/profile/students">https://uchi.ru/profile/students</a>
2	13.09	Нумерация чисел в пределах 100	1			Устный опрос		
3	20.09	Порядок выполнения действий со скобками	1			Устный опрос, письменный контроль		
4	27.09	Числовые выражения	1			Устный опрос, письменный контроль		
5	04.10	Периметр многоугольника	1			Практическая работа		
6	11.10	Арифметические	1			Устный опрос,		

		действия над числами в пределах 100				письменный контроль	различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия
7	18.10	Выражение и его значение	1			Устный опрос, письменный контроль	
8	25.10	Выражение и его значение	1			Устный опрос, письменный контроль	
9	08.11	Выражение и его значение	1			Устный опрос, письменный контроль	
10	15.11	Буквенные выражения	1			Устный опрос, письменный контроль	
11	22.11	Уравнение	1			Практическая работа	
12	29.11	Угол. Виды углов	1			Практическая работа	
13	06.12	Прямоугольник	1			Практическая работа	
14	13.12	Квадрат	1			Практическая работа	
Раздел 2. Развивающие задачи							
15	20.12	Задачи, связанные с величинами	1			Устный опрос, письменный контроль	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения
16	27.12	Задачи, связанные с величинами	1			Устный опрос, письменный контроль	

17	10.01	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	1			Устный опрос, письменный контроль	Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.
18	17.01	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	1			Устный опрос, письменный контроль	
19	24.01	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	1			Устный опрос, письменный контроль	
20	31.01	Логические задачи. Задачи на планирование действий	1			Устный опрос, письменный контроль	
21	07.02	Логические задачи. Задачи на планирование действий	1			Устный опрос, письменный контроль	
22	14.02	Логические задачи. Задачи на планирование действий	1			Устный опрос, письменный контроль	
23	21.02	Задачи на планирование действий	1			Устный опрос, письменный контроль	
24	28.02	Задачи на упорядочивание множеств	1			Устный опрос, письменный контроль	
25	06.03	Задачи, решаемые с помощью графов	1			Устный опрос, письменный контроль	
26	13.03	Комбинаторные задачи	1			Устный опрос, письменный контроль	
27	20.03	Комбинаторные	1			Устный опрос,	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе

		задачи				письменный контроль	поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др
28	03.04	Задачи на принцип Дирихле	1			Устный опрос, письменный контроль	
29	10.04	Задачи на принцип Дирихле	1			Устный опрос, письменный контроль	
30	17.04	Задачи-шутки	1			Устный опрос, письменный контроль	
31	24.04	Разные задачи	1			Устный опрос, письменный контроль	
Раздел 3. Геометрия вокруг нас.							
32	08.05.	Задачи геометрического содержания	1			Практическая работа	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге
33	15.05	Задачи геометрического содержания	1			Практическая работа	
34	22.05	Задачи геометрического содержания	1			Практическая работа	



## Список литературы

Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 1 класс

<https://shop.prosv.ru/dlya-tex-kto-lyubit-matematiku-1-klass10066>

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс <https://shop.prosv.ru/matematika-proverochnye-raboty-1-klass9154>

Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс <https://shop.prosv.ru/matematika--testy--1-klass15568>

Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.  
<https://shop.prosv.ru/matematika--tetrad-uchebnyx-dostizhenij--1-klass155>

Глаголева Ю. И. Математика. Олимпиадные задания. 1—2 классы  
<https://shop.prosv.ru/matematika--olimpiadnye-zadaniya--1-2-klass15266>

Глаголева Ю. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс  
<https://shop.prosv.ru/matematika--proverochnye-raboty--1-klass2942>

Глаголева Ю. И. Развитие математических способностей. 1—2 классы  
<https://shop.prosv.ru/razvitie-matematicheskix-sposobnostej-1-2-klassy10075>

Глаголева Ю. И. Математика. Разноуровневые задания. 1 класс  
<https://shop.prosv.ru/matematika--raznourovnevye-zadaniya--1-klass21632>

Глаголева Ю. И. Математика. Тесты. 1 класс <https://shop.prosv.ru/matematika--testy--1-klass12901>

Никифорова Г. В. Математика. Сложение и вычитание в пределах 10. 1 класс  
<https://shop.prosv.ru/matematika--slozhenie--i-vychitanie-v-predelax-10--1-klass3200>

Никифорова Г. В. Сложение и вычитание в пределах 20. 1—2 классы  
<https://shop.prosv.ru/matematika--slozhenie-i-vychitanie-v-predelax-20--1-2-klass3519>

Рыдзе О. А. 100 задач по математике с решениями и ответами. 1 класс  
<https://shop.prosv.ru/100-zadach-po-matematike-s-resheniyami-i-otvetami-1-klass2900>

Цифровой сервис Начинайзер. Математика. 1 класс <https://media.prosv.ru/nachinaizer/>  
<https://shop.prosv.ru/nachinajzer-matematika-1-klass-pomoshh-roditelyam21467>