Частное общеобразовательное учреждение «Перфект – гимназия»
ЧОУ «Перфект-гимназия»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол №1
от 25.08 2026 г.
Руководитель МО
_____
Швед О. С.

СОГЛАСОВАНО
«25» 08 2026 г.
Зам. директора по УВР
_____
Латанская О. М.

УТВЕРЖДЕНО
«25» 08 2026 г.
Директор ЧОУ "Перфект-гимназия"
_____
Ижко О. Д.

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности
«Ключик в математике»

Составитель: Тимченко Е.С.

Уссурийск, 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа «Ключик к математике» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Программа внеурочной деятельности «Ключик к математике» разработана на основе программ факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, интегрированного курса «Математика и конструирование» С. И. Волковой, О. Л. Пчелкиной, факультативных курсов «Наглядная геометрия» А. В. Белошистой и «Элементы геометрии в начальных классах» И. В. Шадриной.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа 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.

Программа 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.

Содержание программы «Занимательная математика» 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: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Сроки реализации. Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 1 год

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 35 минут; на 34 часа в год – в 4 классе, продолжительность занятия 40 минут.

Планируемые результаты

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

• начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

• начальные представления о математических способах познания мира;

• начальные представления о целостности окружающего мира;

• понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;

• проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

• проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к занятиям «Занимательная математика»;

• освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

• умение 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;

• умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;

• понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

• приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

• основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к занятиям «Занимательная математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к занятиям;

• учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;

• способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

Учащийся научится:

• определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;

• проговаривать последовательность действий;

• высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией на карточке, доске;

• выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

• работать по предложенному учителем плану;

• отличать верно выполненное задание от неверного;

• выполнять самооценку своей работы на занятии;
• совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
• сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
• контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
• понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
• понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
• принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
• выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
• осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
• осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

• понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
• выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
• фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные УУД.

Учащийся научится:

• ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
• делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении), в словаре;
• добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочники и энциклопедии, 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;
• преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных моделей, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных моделей, рисунков, схематических рисунков, схем);
• понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
• понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
• проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, замечать существенные и несущественные признаки;
• определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;

• выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
• осуществлять синтез как составление целого из частей;
• иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
• находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
• выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
• находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

• понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
• устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), а также на построенных моделях;
• применять полученные знания в измененных условиях;
• объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
• выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
• систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

Коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

• доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
• слушать и понимать речь других;
• читать и пересказывать текст математического задания;
• включаться в групповую работу;
• аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения;
• использовать критерии для обоснования своего суждения;
• участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
• совместно договариваться о правилах общения и поведения на занятии и следовать им;
• учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
• задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
• воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
• уважительно вести диалог с товарищами;
• принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
• понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
• осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

• применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

• включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
• слушать партнера по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чем говорит собеседник;
• интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
• аргументировано выражать свое мнение;
• совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
• оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
• признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
• употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

Учащийся научится:

• описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
• выделять существенные признаки предметов;
• сравнивать между собой предметы, явления;
• сравнивать разные приемы 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 приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
• самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;
• анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
• обобщать, делать несложные выводы;
• решать нестандартные и логические задачи;
• выбирать рациональный способ решения комбинированных задач;
• классифицировать явления, предметы;
• определять последовательность событий;
• судить о противоположных математических явлениях;
• давать определения тем или иным математическим понятиям;
• выявлять функциональные отношения между математическими понятиями;
• сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;
• строить геометрические фигуры;
• читать чертеж;
• выявлять закономерности и проводить аналогии.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- - Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач
–Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай».
-Викторина для знатоков математики».
-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру».
-Викторина «Юный профессор математики».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 ГОД

Цели первого года обучения: научить ориентироваться в таких понятиях, как «влево», «вправо», «вверх», «вниз», проводить задания по предложенному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, решать логические задачи, сравнивать числа и числовые выражения, преобразовывать и сравнивать величины, играть в математические игры, различать геометрические фигуры, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

Р а з д е л «Математическое справочное бюро».

Как люди научились считать.

Р а з д е л «Удивительный мир чисел».

Названия и последовательность чисел от 1 до 10. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты. Тайны и загадки чисел.

Р а з д е л «Математические игры».

Числовые головоломки. Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.

Р а з д е л «Геометрическая мозаика».

Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырехугольники. Квадрат. Круг. Овал. Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструирование и трансформация из геометрических фигур и счётных палочек.

Р а з д е л «Мир занимательных задач».

Задачи на комбинированные действия. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Занимательные задания. Решение логических задач. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.

К окончанию 1-го года обучения учащиеся научатся:

- наблюдать, сравнивать, анализировать (замечать общее в различном, различное в общем, отличать главное от второстепенного, находить закономерности и использовать их для выполнения заданий);
- классифицировать предметы по группам;
- самостоятельно придумывать последовательность, содержащую некоторую закономерность; группу фигур, обладающую общим признаком;
- решать простые логические задачи;
- отгадывать загадки и ребусы; заполнять числовые треугольники.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Возможность использования ЭОР и ЦОР

1	*«Математическое справочное бюро»*	1	Урок - презентация : "Как люди научились считать и записывать числа" - начальные классы, презентации
2	***«Удивительный мир чисел»***	11	Презентация к уроку "Тайны чисел"
3	***«Геометрическая мозаика»***	12	Презентация на тему: "Геометрическая мозаика"
4	***«Мир занимательных задач»***	5	занимательная математика | Презентация к уроку по математике (1 класс) на тему: | Образовательная социальная сеть
5	***«Математические игры»***	4	игра веселая математика 1 класс | Презентация к уроку по математике (1 класс): | Образовательная социальная сеть
Итого		33	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения		
		Кол-во часов	план	факт
Раздел «Математическое справочное бюро»				
1	Как люди научились считать .	1		
Раздел «Удивительный мир чисел»				
2	Тайны и загадки числа 1.Название и последовательность чисел от 1 до10.	1		
3	Тайны и загадки числа 2.История чисел от1до10.	1		
4	Тайны и загадки числа 3.Использование цифр в литературе и крылатых выражениях.	1		
5	Тайны и загадки числа 4.Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1		
6	Тайны и загадки числа 5.Удивительные свойства действий.	1		
7	Тайны и загадки числа 6.Графический диктант.	1		
8	Тайны и загадки числа 7.Графический диктант.	1		
9	Тайны и загадки числа 8.	1		
10	Тайны и загадки числа 9.	1		
11	Тайны и загадки числа 0.Зрительный образ цифр от 0до9.	1		
12	Тайны и загадки числа 10.Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».	1		
Раздел «Геометрическая мозаика»				
13	Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка.	1		
14	Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.	1		
15	Геометрические фигуры. Многоугольник.	1		
16	Треугольник.	1		
17	Четырехугольники. Квадрат	1		
18	Круг. Овал. Занимательные задания с геометрическими фигурами.	1		

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения		
		Кол-во часов	план	факт
19	Геометрические лабиринты и закономерности. Что такое геометрия. История развития геометрии.	1		
20	Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур.	1		
21	Классификация фигур по размеру и форме	1		
22	Симметрия. Симметричные фигуры	1		
23	Конструирование из геометрических фигур	1		
24	Задания на конструирование и трансформацию фигур из счетных палочек	1		
Раздел «Мир занимательных задач»				
25–26	Логические задачи. Задачи в стихах, задачи-шутки. Задания на развитие слуховой памяти, внимания.	2		
27–28	Задачи на сравнение. Задачи на комбинированные действия.	2		
29	Нестандартные задачи. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.	1		
Раздел «Математические игры»				
30	Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».	1		
31	Магические квадраты. История их возникновения. Числовые головоломки, кроссворды. Отгадывание задуманных чисел.	1		
32	История возникновения ребусов. Круговые примеры. Числовые треугольники.	1		
33	Викторина для знатоков математики.	1		
	Итого	33		

Используемая литература

1. Доржиева Л.А, Стромилова Л.М. «Организация внеурочной деятельности в условиях образовательного учреждения при переходе на ФГОС»;
2. Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников»;
3. В.Волина « Праздник числа» М, 1995;

4.Ю.Гурин « Сказочные кроссворды для детей» Санкт-Петербург, Кристалл, 2000; 5.Т.Жикалкина « Игровые и занимательные задания по математике» М, 1989; 6.Л.Чилингирова, Б.Спиридонова « Играя, учимся математике» М, 1993;
7.Голубина Т.С. «Чему научит клеточка». М. Издательство «Мозаика-синтез» 2001г.;
8.Узорова О.В., Нефёдова Е.А. «1000 упражнений для подготовки к школе». ООО Издательство «Астрель». 2007г.;
9..Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет