


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школы

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

 Майстренко О.И.

«26» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ Краснооктябрьская СОШ

 Саломатин А.К.

Приказ № 176 «26» 08 2022 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности

« Занимательная математика »

1-4 класс

Составили:

МО учителей начальных классов

п. Ишалино

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» для обучающихся 1-4 классов составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1 – 4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2020.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и реализуется в рамках раздела учебного плана «Внеурочная деятельность» по направлению «Чтение с увлечением!».

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций, развивать стремление у обучающихся самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Предлагаемый курс предназначен 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 курса «Занимательная математика» 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.

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.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение 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 организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов 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 догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения; привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Цель: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

1. Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
2. Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
3. Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
4. Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
5. Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
6. Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
7. Формировать навыки исследовательской деятельности.

Вид программы – модифицированная.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная программа предназначена для обучающихся 1-4 классов и рассчитана на 1 час в неделю, что составляет в 1 классе 33 часа, со 2-4 классами - 34 часа в год.

Всего за курс 1-4 класса 135 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание курса «Занимательная математика» 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.

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.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

1 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

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).

Геометрическая мозаика.

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

2 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

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.

Мир занимательных задач.

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.*

Геометрическая мозаика.

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

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

3 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

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.

Мир занимательных задач.

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 неверных.

Геометрическая мозаика.

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).

4 класс

Числа. Арифметические действия. Величины.

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.

Мир занимательных задач.

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.

Геометрическая мозаика.

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

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

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

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.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Классификация предметов по различным признакам. Задачи - шутки, задачи - загадки.	1		Решение нестандартных задач.	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
2	Шутки, загадки, головоломки. Математически фокусы.	1		Решение нестандартных задач.	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
3	Что дала математика людям? Зачем её изучать?	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
4	Старинные системы записи чисел.	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
5	Из истории цифр	1		Сведения из истории математики	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
6	Числа и цифры от 1 до 5.	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
7	Числа и цифры от 6 до 9.	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
8	Решаем примеры с увлечением	1		Построение «математических» пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
9	Число 10: состав, сложение и вычитание в пределах 10.	1		Построение «математических» пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
10	Волшебная линейка.	1		Сведения из истории математики:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
11	Счет десятками и единицами	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
12	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
13	Математические игры.	1		Решение нестандартных задач.	игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
14	Примеры с «зашифрованным словом».	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
15	Математическая карусель	1		Построение математических пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
16-17	Задачи повышенной сложности.	2		Решение нестандартных задач.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/

						Учи.ру
18	Числовые головоломки.	1		Построение математических пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
19	Интеллектуальный марафон.	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Марафон	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
20	Танграм: древняя китайская головоломка.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
21	Прятки с фигурами.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
22	Решение задачи на развитие пространственных представлений.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
23	Практическая работа: «Бумага. Ножницы. Линейка».	1		Сведения из истории математики:	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
24	«Разные фигуры из одних и тех же частей». Загадки о геометрических фигурах.	1		Построение математических пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
25	Величины. Метрическая система мер в России	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
26	Конструирование из бумаги.	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
27	Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1		Сведения из истории математики:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
28	Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
29	Конструкторы «Лего».	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
30	Игры с кубиками.	1		Построение «математических» пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
31	«Спичечный» конструктор.	1		Знакомство с деталями конструктора	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
32	Математические игры.	1		Построение математических пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
33	Итоговое занятие. КВН «Математика – Царица наук»	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
Итого:		33ч				

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Удивительная снежинка»	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2	Крестики-нолики	1		Игра	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3	Математические игры	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4	Прятки с фигурами	1		Работа в парах	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5	Секреты задач	1		Газета	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6 - 7	«Спичечный» конструктор	2		Построение фигур	игра	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
8	Геометрический калейдоскоп	1		Работа в парах	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
9	Числовые головоломки	1		олимпиада	олимпиада	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
10	Шаг в будущее»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
11	Геометрия вокруг нас	1		Построение фигур	игра	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир
12	Путешествие точки	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	путешествие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
13	Шаг в будущее»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
14	Тайны окружности	1		Рисунки	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
15	Математическое путешествие	1		Решение нестандартных задач.	путешествие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
16-17	Новогодний серпантин»	2		Построение математических пирамид	спектакль	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.

18	Математические игры	1		Решение нестандартных задач.	игра	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
19	«Часы нас будят по утрам...»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
20	Геометрический калейдоскоп	1		Составлениемногоугольников с заданнымразбиением на части;	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
21	Головоломки	1		Решение нестандартных задач.	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
22	Секреты задач	1		Построение математических пирамид	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
23	«Что скрывает сорока?»	1		Творческая работа	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
24	Интеллектуальная разминка	1		Решениеисоставление ребусов, содержащих числа.	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
25	Дважды два — четыре	1		Игры:«Задумайчисло», «Отгадай задуманное число».	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
26-27	Дважды два — четыре	2		Работа в группах	занятие	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
28	В царстве смекалки	1		Построение математических пирамид	олимпиада	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
29	Интеллектуальная разминка	1		Решениеисоставление ребусов, содержащих числа.	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
30	Составь квадрат	1		Составлениемногоугольников с заданнымразбиением на части;	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
31-32	Мир занимательных задач	2		Решение нестандартных задач.	олимпиада	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
33	Математические фокусы	1		Построение математических пирамид	игра	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
34	Математическая эстафета	1		Решениеисоставление ребусов, содержащих числа.	игра	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
Итого		34				

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка	1		Решение олимпиадных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2	«Числовой» конструктор	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3	Геометрия вокруг нас	1		Конструирование многоугольников	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4	Волшебные переливания	1		Работа в паре	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5-6	В царстве смекалки	2		Решение нестандартных задач	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
7	«Шаг в будущее»	1		Игры: «Крестики-нолики	игра	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
8-9	Спичечный конструктор	2		Конструирование многоугольников	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия
10	Числовые головоломки	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
11-12	Интеллектуальная разминка	2		Решение нестандартных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
13	Математические фокусы	1		Игры: «Крестики-нолики	игра	tp://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
14	Математические игры	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	путешествие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
15	Секреты чисел	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
16	Математическая копилка	1		Конструирование многоугольников	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
17	Математическое путешествие	1		Решение нестандартных задач	путешествие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

18	Выбери маршрут	1		Газета в группе	спектакль	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
19	Числовые головоломки	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	игра	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
20-21	В царстве смекалки	2		Сбор информации и выпуск математической газеты	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
22	Мир занимательных задач	1		Решение нестандартных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
23	Геометрический калейдоскоп	1		Конструирование многоугольников	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика.
24	Интеллектуальная разминка	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	олимпиада	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
25	Разверни листок	1		Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
26-27	От секунды до столетия	2		Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты.	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
28	Числовые головоломки	1		Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	турнир	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
29	Конкурс смекалки	1		Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	занятие	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
30	Это было в старину	1		Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин,	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
31	Математические фокусы	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2		Сведения из истории математики:	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
34	Математический лабиринт	1		Итоговое занятие открытый интеллектуальный марафон.	соревнование	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
Итого		34				

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка	1		Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	практикум	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2	Числа-великаны	1		Как велик миллион? Что такое гугол?	игра	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3	Мир занимательных задач	1		Задачи со многими возможными решениями.	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей
4	Кто что увидит?	1		Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5	Римские цифры	1		Занимательные задания С римскими цифрами.	игра	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6-7	Числовые головоломки	2		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	игра	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
8	Секреты задач	1		Задачи в стихах повышенной сложности:	практическая работа	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
9	В царстве смекалки	1		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	практика	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
10-11	Математический марафон	2		Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	соревнование	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
12	«Спичечный» конструктор	1		Построение конструкции по заданному образцу.	игра	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
13	Интеллектуальная разминка	1		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы,	парная пабота	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
14	Математические фокусы	1		«Открой» способ быстрого поиска суммы.	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
15-16	Занимательное моделирование	2		Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	групповая	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
17	Математическая копилка	1		Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы)	групповая	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.

18	Какие слова спрятаны в таблице?	1		Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой.	игра	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
19	«Математика — наш друг!»	1		Задачи, решаемые перебором различных вариантов.	практика	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
20	Решай, отгадывай, считай	1		Не переставляя числа 1, 2, 3,4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0,10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80,	практика	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
21	В царстве смекалки	1		Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).	олимпиада	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
22-23	Числовые головоломки	2		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	конкурсы	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
24	Мир занимательных задач	1		Задачи со многими возможными решениями.	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
25-26	Математические фокусы	2		Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».	групповая	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
27	Интеллектуальная разминка	1		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы,	групповая	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
28-29	Блиц-турнир по решению задач	2		Решение логических, нестандартных задач.	олимпиада	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
30	Математическая копилка	1		Математика в спорте.	турнир	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
31	Геометрические фигуры вокруг нас	1		Поиск квадратов прямоугольнике 2 × 5 см (на клетчатой части листа).	игра	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
32	Математический лабиринт	1		Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	практика	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
33-34	Математический праздник	2		Задачи-шутки. Занимательные Вопросы и задачи-смекалки. Задачивстихах. Игра «Задумай число».	соревнование	
Итого		34				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач – средство развития мышления младших школьников. // Н.ш. – 2018г. - №7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. – СПб. : Кристалл; М.: ОНИКС, 2017г.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2016г.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий. – Минск: Фирма «Вуал», 2018г.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. – М., 2016г.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз, 2018г.
7. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2019г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ПК

Мультимедийный проектор, демонстрационный экран.