

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 389 «Центр экологического образования»  
Кировского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО учителей  
начальных классов  
протокол  
от 29.08.2024 № 1

ПРИНЯТА  
на Педагогическом совете  
  
протокол  
от 30.08.2024 № 8

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО»  
  
От 29.08.2024 № 103 п.17

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Занимательная математика

Класс (параллель) 1-4

Автор программы: Козлова Ольга Дмитриевна, учитель начальных классов  
(должность, ФИО)

Санкт-Петербург  
2024

### Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, федеральных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Нормативную правовую основу настоящей рабочей программы составляют следующие документы:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64100).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 7 июня 2012 г. № 24480)
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован Минюстом России 12.09.2022 № 70034).

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 31 от 22.01.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77330)
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 110 от 19.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77331)
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74229).
14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).
15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74228).
16. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»
17. Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 N ТВ-1290/03 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования").
18. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 N 03-20-2057/15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга»

19. Основная образовательная программа ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО» Кировского района Санкт-Петербурга.
20. Учебный план внеурочной деятельности ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО» Кировского района Санкт-Петербурга.
21. Положение о рабочей программе внеурочной деятельности учителя.

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.

Цель курса: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи курса:

Обучающие:

развитие мотивации и расширение кругозора обучающихся в различных областях элементарной математики;  
обучение правильному применению математической терминологии и умелому использованию символики;  
развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;  
формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Воспитывающие:

формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

Развивающие:

развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;  
развитие мелкой моторики рук и глазомера;  
формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи.

### **Варианты реализации программы и формы проведения занятий**

Программа рассчитана на 4 года. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 35 минут (в 1 классе), по 40 минут во 2-4 классах. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1–4-х классов.

Программа учитывает возрастные особенности младших школьников, поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу 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 организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

**Форма организации обучения (Числа. Арифметические действия. Величины)** — математические игры:

- «Весёлый 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».

**Форма организации обучения ( Мир занимательных задач. Геометрическая мозаика)** — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;
- набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

#### **Формы учета рабочей программы воспитания**

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:

- обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;

- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе

- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

### **Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий «Занимательная математика»**

Личностные результаты:

- 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:

Числа. Арифметические действия. Величины

#### 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.

#### Мир занимательных задач

##### Универсальные учебные действия:

- 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.

### Геометрическая мозаика

#### Универсальные учебные действия:

- 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.

Вместо спичек можно использовать счётные палочки.

Предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» представлены с учетом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности: Математика и информатика: развитие логического мышления; приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической и текстовой форме, развитие умений извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы.

### **Содержание программы внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

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.

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.

### **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.

### **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 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.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **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. 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 развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

### Тематическое планирование

Класс	Темы	Количество часов
<b>1 класс</b>	Числа. Арифметические действия. Величины. Мир занимательных задач Геометрическая мозаика	<i>17</i>
		<i>3</i>
		<i>13</i>
		<b>Итого:33</b>
<b>2 класс</b>	Числа. Арифметические действия. Величины Мир занимательных задач Геометрическая мозаика	<i>15</i>
		<i>7</i>
		<i>12</i>
		<b>Итого:34</b>
<b>3 класс</b>	Числа. Арифметические действия. Величины. Мир занимательных задач Геометрическая мозаика	<i>22</i>
		<i>7</i>
		<i>5</i>
		<b>Итого: 34</b>
<b>4 класс</b>	Числа. Арифметические действия. Величины Мир занимательных задач Геометрическая мозаика	<i>16</i>
		<i>12</i>
		<i>6</i>
		<b>Итого: 34</b>

## Календарно-тематическое планирование, 1 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	ЭОР	Форма проведения	Дата по плану	Дата по факту
<b>Геометрическая мозаика (5 ч)</b>						
1	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 × 3 клетки).		
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.		
3	Путешествие точки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.		

4	Игры с кубиками	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.		
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (2 ч)</b>						
6	Волшебная линейка Шкала линейки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.		
7	Праздник числа 10	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						

8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (2 ч)</b>						
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице		
10	Игры с кубиками	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.		
<b>Геометрическая мозаика (3 ч)</b>						
11	Конструктор	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Знакомство с конструктором, схемой-инструкцией и алгоритмами построения конструкций.		

12	Сбор модели по схеме	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Выполнение постройки по собственному замыслу.		
13	Весёлая геометрия	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (1 ч)</b>						
14	Математические игры	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».		
<b>Геометрическая мозаика (2 ч)</b>						
15	«Спичечный» конструктор	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение конструкции по заданному образцу.		
16	«Спичечный» конструктор. Задачи	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		
<b>Мир занимательных задач (1 ч)</b>						
17	Задачи-смекалки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						



18	Прятки с фигурами	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (6 ч)</b>						
19	Математические игры.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».		
20	Числовые головоломки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
21	Математическая карусель	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.		
22	Математическая карусель (продолжение)	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.		

23	Уголки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.		
24	Игра в магазин.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Монеты Сложение и вычитание в пределах 20.		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (3 ч)</b>						
26	Игры с кубиками	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.		
27	Математическое путешествие	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй —		

				прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.		
28	Математические игры	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками»		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
29	Секреты задач	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.		
30	Математическая карусель	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в группах деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (3 ч)</b>						
31	Числовые головоломки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
32	Математические игры	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20».		

33	Математические игры	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	«Вычитание в пределах 20».		
----	---------------------	---	--	----------------------------	--	--

**Календарно-тематическое планирование, 2 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>ЭОР</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>
<b>Геометрическая мозаика (2 ч)</b>						
<b>1</b>	«Удивительная снежинка»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»		
<b>2</b>	Крестики-нолики	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игра		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (1 ч)</b>						
<b>3</b>	Математические игры	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						

<b>4</b>	Прятки с фигурами	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части		
<b>Мир занимательных задач (1 ч)</b>						
<b>5</b>	Секреты задач	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.		
<b>Геометрическая мозаика (3 ч)</b>						
<b>6</b>	«Спичечный» конструктор	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение конструкции по заданному образцу.		
<b>7</b>	«Спичечный» конструктор	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		
<b>8</b>	Геометрический калейдоскоп.	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (2 ч)</b>						
<b>9</b>	Числовые головоломки	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда		

				(судоку).		
<b>10</b>	«Шаг в будущее»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».		
<b>Геометрическая мозаика (4 ч)</b>						
<b>11</b>	Геометрия вокруг нас	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность		
<b>12</b>	Путешествие точки	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.		
<b>13</b>	«Шаг в будущее»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного		

				пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.		
<b>14</b>	Тайны окружности. Окружность	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (5ч)</b>						
<b>15</b>	Математическое путешествие	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$		



<b>16</b>	«Новогодний серпантин»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>17</b>	«Новогодний серпантин»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>18</b>	Математические игры	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».		
<b>19</b>	«Часы нас будят по утрам...»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор		

				«Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						
<b>20</b>	Геометрический калейдоскоп	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Задания на разрезание и составление фигур.		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
<b>21</b>	Головоломки. Расшифровка закодированных слов.	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.		
<b>22</b>	Секреты задач	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (7 ч)</b>						
<b>23</b>	«Что скрывает сорока?»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.		
<b>24</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры		

				математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>25</b>	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».		
<b>26</b>	Дважды два — четыре	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».		
<b>27</b>	Игры с кубиками на умножение	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».		

<b>28</b>	В царстве смекалки	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
<b>29</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						
<b>30</b>	Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.		
<b>Мир занимательных задач (4 ч)</b>						
<b>31</b>	Мир занимательных задач	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».		
<b>32</b>	Задачи, имеющие несколько решений	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.		

<b>33</b>	Математические фокусы	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).		
<b>34</b>	Математическая эстафета	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).		

**Календарно-тематическое планирование, 3 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>ЭОР</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>
<b>Мир занимательных задач (1 ч)</b>						
<b>1</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (1 ч)</b>						
<b>2</b>	«Числовой» конструктор	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						
<b>3</b>	Геометрия вокруг нас	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Конструирование многоугольников из одинаковых		

			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	треугольников		
<b>Мир занимательных задач (3 ч)</b>						
<b>4</b>	Волшебные переливания	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Задачи на переливание		
<b>5</b>	В царстве смекалки. Выпуск математической газеты	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
<b>6</b>	Решение нестандартных задач (на «отношения»)	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
<b>Геометрическая мозаика (3 ч)</b>						
<b>7</b>	«Шаг в будущее»	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркет» и мозаики» и др. из		

				электронного учебного пособия «Математика и конструирование».		
8	«Спичечный» конструктор	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.		
9	«Спичечный» конструктор	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (12 ч)</b>						
10	Числовые головоломки	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
11	Интеллектуальная разминка	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,		



				занимательные задачи		
<b>12</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>13</b>	Математические фокусы	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ..., 15.		
<b>14</b>	Математические игры	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».		
<b>15</b>	Секреты чисел	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p>	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково: слева - направо и справа - налево.		

			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.		
<b>16</b>	Математическая копилка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Составление сборника числового материала, взятого из жизни, для составления задач.		
<b>17</b>	Математическое путешествие	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ ; $500 + 180 = 680$ ; $680 - 160 = 520$ ; $520 + 150 = 670$ .		
<b>18</b>	Выбери маршрут	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например, «Золотое кольцо» России, городов-герои и др.		
<b>19</b>	Числовые головоломки	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда		

			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	(судоку).		
<b>20</b>	В царстве смекалки Выпуск математической газеты	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
<b>21</b>	В царстве смекалки Выпуск математической газеты	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
<b>Мир занимательных задач (1 ч)</b>						
<b>22</b>	Мир занимательных задач	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(СD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						

23	Геометрический калейдоскоп	1	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.</p>		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
24	Интеллектуальная разминка, задачи	1	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки.</p>		
25	Разверни листок. От секунды до столетия	1	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Занимательные задачи и задания на развитие пространственных представлений.</p>		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (9 ч)</b>						
26	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.	1	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну</p>		

				минуту, один час, за день, за сутки?		
<b>27</b>	Одна секунда в жизни класса.	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.		
<b>28</b>	Числовые головоломки	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).		
<b>29</b>	Конкурс смекалки	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.		
<b>30</b>	Это было в старину	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.		

<b>31</b>	Математические фокусы	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.</p>		
<b>32</b>	Энциклопедия математических развлечений	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Математическая игровая программа</p>		
<b>33</b>	Составление сборника занимательных заданий.	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).</p>		
<b>34</b>	Математический лабиринт	<b>1</b>	<p>Электронное приложение к учебнику(CD)  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a></p>	<p>Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному</p>		

**Календарно-тематическое планирование, 4 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>ЭОР</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>
<b>Мир занимательных задач (1 ч)</b>						
<b>1</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение олимпиадных задач		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (1 ч)</b>						
<b>2</b>	Числа-великаны	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a2">https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2)</a> <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>	Как велик миллион? Что такое гугол?		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
<b>3</b>	Мир занимательных задач	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.		
<b>4</b>	Кто что увидит?	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a>	Задачи и задания на развитие пространственных представлений		

**Числа. Арифметические действия. Величины (2 ч)**

5	Римские цифры	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>	Занимательные задания с римскими цифрами.		
6	Числовые головоломки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a2">https://m.edsoo.ru/c4e1989a2</a> <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).		

**Мир занимательных задач (3 ч)**

7	Секреты задач	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).		
8	В царстве смекалки Выпуск математических газет (в группах)	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
9	Математический марафон	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».		

**Геометрическая мозаика (2 ч)**

10	«Спичечный» конструктор	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		
----	-------------------------	---	--	--	--	--



<b>11</b>	«Спичечный» конструктор. Фигуры	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (3 ч)</b>						
<b>12</b>	Выбери маршрут	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.		
<b>13</b>	Интеллектуальная разминка	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.		
<b>14</b>	Математические фокусы	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.		

**Геометрическая мозаика (3 ч)**

<b>15</b>	Занимательное моделирование	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	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).		
<b>16</b>	Моделирование геометрических фигур.	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	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).		
<b>17</b>	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	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).		
<b>Числа. Арифметические действия. Величины (7 ч)</b>						
<b>18</b>	Математическая копилка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.		
<b>19</b>	Какие слова спрятаны в таблице?	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>	Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)		
<b>20</b>	«Математика — наш друг!»	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.		
<b>21</b>	Решай, отгадывай, считай	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	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, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.		
22	В царстве смекалки Выпуск математических газет (в группах)	1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
25	Мир занимательных задач	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>	Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.		
26	Задачи со многими возможными решениями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>	Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.		

### Числа. Арифметические действия. Величины (3 ч)

27		1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др		
28		1	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры), математические		

				головоломки, занимательные задачи.		
<b>29</b>		<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
<b>30</b>	Блиц - турнир по решению задач	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.		
<b>31</b>	Математическая копилка	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Поиск квадратов в прямоугольнике $2 \times 5$ см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?		
<b>Геометрическая мозаика (1 ч)</b>						
<b>32</b>	Геометрические фигуры вокруг нас	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».		
<b>Мир занимательных задач (2 ч)</b>						
<b>33</b>	Математический лабиринт	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD) <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».		
<b>34</b>	Математический праздник	<b>1</b>	Электронное приложение к учебнику(CD)	Задачи в стихах. Игра «Задумай число».		

			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>			
--	--	--	---	--	--	--

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 389 «Центр экологического образования»  
Кировского района Санкт-Петербурга

**Лист корректировки рабочей программы курса внеурочной деятельности  
(календарно-тематического планирования  
рабочих программ внеурочной деятельности)**

Название курса \_\_\_\_\_

Класс (параллель) \_\_\_\_\_

Автор программы \_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий, и фактическим количеством проведенных учебных занятий по причинам:

- увеличение каникулярного времени;
- праздничные дни;
- другие причины

в рабочую программу внеурочной деятельности вносятся следующие изменения:

Класс	№ занятия	Дата по плану КТП	Дата проведения	Тема	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки
					По плану	По факту		

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_