

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения Республики Башкортостан

МКУ ОО Администрации МР

Альшеевский район Республики Башкортостан

МБОУ СОШ № 5 с. Раевский

РАССМОТРЕНО

руководитель
ШМО

Шведун Е.А.

Протокол №
от 27 августа 2025

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

по УР *Г.М.К.*

Шведун Е.А.

от «27» августа 2025

УТВЕРЖДЕНО

директор

Сиротюк Н.Ю. *Н.Ю.*

Приказ № 142
от «29» августа 2025



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(ID 7163260)

«МАТЕМАТИКА С УВЛЕЧЕНИЕМ»

для обучающихся 2– 4 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика с увлечением» составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
- ✓ Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. М. И. Моро. – М.: «Просвещение», 2023 г.

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

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика с увлечением»

Курс «Математика с увлечением» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности. 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 «Математика с увлечением» 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.

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.

Эффективность задач логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- ✓ развитие личности ученика, его творческого потенциала;
- ✓ развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

Основные методы	Приёмы	Основные виды деятельности учащихся:
1.Словесный метод: <input type="checkbox"/> <i>Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);</i> <input type="checkbox"/> <i>словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).</i>	-Анализ и синтез. -Сравнение. - Классификация. -Аналогия. -Обобщение.	✓ решение занимательных задач ✓ оформление математических газет ✓ знакомство с научнопопулярной литературой, связанной с математикой <input type="checkbox"/> проектная деятельность
2.Метод наглядности:		

<i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>	✓ самостоятельная работа ✓ работа в парах, в группах ✓ творческие работы
3.Практический метод:	
<i>Тренировочные упражнения; практические работы.</i>	
4.Объяснительно-иллюстративный:	
<i>Сообщение готовой информации.</i>	
5.Частично-поисковый метод:	
<i>Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.</i>	

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика с увлечением»

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ КУРСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ.

Программа курса внеурочной деятельности «Математика с увлечением» рассчитана на обучающихся 7-11 лет, срок реализации 4 года (1-4 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умения доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребёнок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

ЦЕЛЬ: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность. **ЗАДАЧИ:**

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел; □ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

✓ **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

✓ **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

✓ **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

✓ **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

✓ **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

✓ **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

✓ **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Предполагаемые результаты. Занятия должны помочь учащимся:

- ✓ усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- ✓ помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- ✓ формировать творческое мышление;
- ✓ способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

✓

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика с увлечением»

В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов (7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин.

Программа рассчитана на 4 года. В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика с увлечением»

Формы и методы работы:

- *словесные* методы: рассказ, беседа, сообщения; способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- *наглядные* методы: презентация материала, демонстрации рисунков, схем, коллекций, иллюстраций; дают возможность для более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей;
- *практические* методы: изготовление рисунков, плакатов, схем, практические работы; позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей.

Учитывая возрастные и психологические особенности учащихся, специфику курса, необходимо использовать такие **формы** проведения занятий, как занятия-встречи с информантами. Это позволит детям почувствовать их причастность к культурному наследию народа, его ценностям. Особенностью организации учебного процесса является динамичность ее форм. Проводить как можно больше тематических актов, игр, то есть необходимо расширение образовательного пространства. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии.

Методические подходы в раскрытии программных тем соотносятся с возрастными особенностями и потребностями учащихся. Яркая эмоциональная окрашенность обучения обеспечивается подбором учебного материала и организацией познавательно-поисковой деятельности, включающие эмоции удивления, радости «открытия».

Формы занятий: конкурсы, викторины, олимпиады, турниры, проблемные и творческие занятия. Формы организации занятий предусматривают внедрение современных педагогических технологий и содействуют эффективному развитию интеллекта, творческого потенциала и индивидуальных особенностей учащихся.

Принципы проведения занятий.

1. Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
2. Преемственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
3. Сочетание статичного и динамичного положения детей.
4. Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов

и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями.

В соответствии с требованиями ФГОС основной начальной школы в рамках данной программы организация деятельности способствует формированию и развитию универсальных учебных действий в личностной, познавательной, регулятивной, коммуникативной сферах:

- **в личностной** - готовность к реализации творческого потенциала в предметно - продуктивной деятельности, формирование образа мира, готовность открыто выражать и отстаивать своё мнение, развитие готовности к самостоятельным действиям и принятие ответственности за их результаты;
- **в социальной** – освоение основных социальных ролей, норм и правил;
- **в познавательной** – развитие символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, формирования научной картины мира;
- **в коммуникативной** – формирование компетентности в общении, овладение навыками конструктивного поведения.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика с увлечением»

Содержание курса «Математика с увлечением» 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.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

№	Разделы	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
1.	Числа. действия. Арифметическое Величины	14	12	14	10
2.	Мир занимательных задач	6	10	14	18
3.	Геометрическая мозаика	13	12	8	6
	<i>Итого</i>	33	34	34	34

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА С УВЛЕЧЕНИЕМ» 1 КЛАСС

Основные задачи: формировать умения ориентироваться в пространственных понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз» и т.д., проводить задания по заданному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

№	Название раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>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 искоемых чисел (величин).</i>
3	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.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА С УВЛЕЧЕНИЕМ»

2 КЛАСС

№	Название раздела	Содержание раздела
1	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.
2	Мир занимательных задач.	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i>
3	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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА С УВЛЕЧЕНИЕМ»

3 КЛАСС

№	Название раздела	Содержание раздела
1	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.

2	Мир занимательных задач.	<i>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.</i>
3	Геометрическая мозаика.	<i>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.</i>
		Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА С УВЛЕЧЕНИЕМ» 4 КЛАСС

№	Название раздела	Содержание раздела
1	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.
2	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.

3	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 внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;

учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;

готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;

способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;

способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут быть сформированы:

внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;

устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные учебные действия

Ученик научится:

принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его

оценки и учета характера сделанных ошибок;

выполнять учебные действия в материализованной, громко речевой и умственной форме;

адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные учебные действия

Ученик научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
осуществлять синтез как составление целого из частей;
проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
устанавливать причинно-следственные связи;
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты
осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные учебные действия

Ученик научится:

выражать в речи свои мысли и действия;
строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
задавать вопросы;
использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

-адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
-аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты

1 класс

Большинство учеников научатся:

различать предметы по форме, размеру, цвету;

читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 20;

выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания:

однозначных чисел, когда результат сложения не превышает числа 10 (на уровне навыка);

круглых десятков, когда результат сложения – двузначное число;

двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд;

двузначных чисел и круглых десятков;

понимать и правильно использовать математическую терминологию: сложение, вычитание, увеличить на..., уменьшить на..., на сколько больше (меньше) равенство, неравенство, числовое выражение;

понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);

использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

-применять основы логического и алгоритмического мышления;

-пользоваться приёмами пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

использовать первоначальные навыки работы на компьютере.

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

правильно использовать в речи названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);

сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических) и строках и столбцах несложных таблиц;

устанавливать правило, по которому составлен ряд предметов или чисел;

составлять последовательность предметов или чисел по заданному или самостоятельновыбранному правилу;

классифицировать предметы или числа по одному или нескольким основаниям и объяснять свои действия;

использовать переместительное свойство сложения для удобства вычислений.

2 класс

Большинство учеников научатся:

-устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;

-читать, записывать и сравнивать, и упорядочивать трёхзначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

-узнавать многоугольники (треугольники, четырёхугольники, пятиугольники и т.д.);

-заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение

-сложением одинаковых слагаемых; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число; читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание;

-выявлять признак разбиения двузначных и трёхзначных чисел на группы;

-выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

-соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);

применять переместительное и сочетательное свойства сложения для сравнения выражений и для вычисления их значений;

решать арифметические задачи на сложение и вычитание различными способами;

проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением;

дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи;

анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи;

анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными;

*решать задачи на сложение и вычитание по данным, записанным в таблице;
составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно
выбранному правилу;
устанавливать правило, по которому составлен ряд величин;
определять длины предметов на глаз.*

3 класс

Большинство обучающихся научатся:

- использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;
- использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;
- понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);
- пользоваться отношением «меньше в ...» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в ...», «меньше на ...», «больше на ...»;
- отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;
- читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- умножать двузначное, трёхзначное и многозначное число на однозначное;
- делить двузначное, трёхзначное, многозначное число на однозначное;

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);
- классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;
- применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;
- решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;
- приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач.

4 класс

Большинство учащихся научатся:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком; вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
- читать несложные готовые таблицы, столбчатые и круговые диаграммы, графики;

Все учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
- выполнять действия с величинами; использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);

- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.
- вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.
- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах

несложных таблиц и диаграмм;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ П/ П	Наименование разделов и тем программы	Колич ество часов	Основное содержание	Основные деятельности виды	Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы
1	Математика – это интересно.	1	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево»),	Решение нестандартных задач.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	Проверка выполненной работы.	http://konkurs-kenguru.ru
3	Путешествие точки.	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	Построение математических пирамид.	http://4stupeni.ru/stady
4	Игры с кубиками.	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).	Взаимный контроль.	http://www.develop-kinder.com
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму).	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
6	Волшебная линейка.	1	Шкала линейки. Сведения из истории математики:	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com

			история возникновения линейки.		
7	Праздник числа 10.	1	Построение конструкции по заданному образцу.	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1	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.	http://ru.wikipedia.org/w/index .
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1	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.	Взаимный контроль.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	Игры с кубиками.	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	Взаимный контроль.	http://konkurs-kenguru.ru
11	Конструкторы ЛЕГО	1	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.	Выполнение постройки по собственному замыслу.	http://4stupeni.ru/stady
12	Весёлая геометрия.	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	http://www.develop-kinder.com
13	Математические игры.	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
14	«Спичечный» конструктор.	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условием.	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com

15	Задачи-смекалки.	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	Решение разных видов задач.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
16	Прятки с фигурами.	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	http://ru.wikipedia.org/w/index .
17	Математические игры.	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20».	Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
18	Числовые головоломки.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	http://konkurs-kenguru.ru
19	Математическая карусель.	1	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	Проверка выполненной работы.	http://4stupeni.ru/stady
20	Уголки.	1	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	Проверка выполненной работы.	http://www.develop-kinder.com
21	Игра в магазин. Монеты.	1	Сложение и вычитание в пределах 20.	Обмен товарами. Покупка.	http://puzzle-ru.blogspot.com
22	Конструирование фигур из деталей танграма.	1	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.	http://puzzle-ru.blogspot.com

23	Игры с кубиками.	1	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. <i>Выполнение заданий по образцу</i> , использование метода от обратного.	Взаимный контроль.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
24	Математическое путешествие.	1	Сложение и вычитание в пределах 20.	Вычисления в группах.	http://ru.wikipedia.org/w/index .
25	Математические игры.	1	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
26	Секреты задач.	1	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	Решение нестандартных задач.	http://konkurs-kenguru.ru
27	Математическая карусель.	1	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	Решение нестандартных задач.	http://4stupeni.ru/stady
28	Числовые головоломки.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Заполнение числового кроссворда (судоку).	http://www.develop-kinder.com
29	Математические игры.	1	«Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».	Построение «математических» пирамид:	http://puzzle-ru.blogspot.com
30	Задачи на смекалку	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	Решение разных видов задач.	http://puzzle-ru.blogspot.com
31	Математические ребусы	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Заполнение числового кроссворда (судоку).	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
32	КВН	1			http://ru.wikipedia.org/w/index .

33	Обобщающий урок	1			http://konkurs-kenguru.ru
----	-----------------	---	--	--	-------------------------------------------------------------------

2 КЛАСС

№ П/П	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	«Удивительная снежинка»	1	Загадки о геометрических инструментах. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. «Геометрические узоры. Симметрия»	Практическая работа с линейкой. Работа с таблицей	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Крестики-нолики	1	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	Проверка выполненной работы.	http://konkurs-kenguru.ru
3	Математические игры	1	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	Проверка выполненной работы.	http://4stupeni.ru/stady
4	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	Решение задачи на деление заданной фигуры на равные части.	http://www.develop-kinder.com
5	Секреты задач	1	Задачи в стихах.	Решение нестандартных и занимательных задач.	http://puzzle-ru.blogspot.com
6	«Спичечный» конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями.	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
7	«Спичечный» конструктор	1	Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями.	Построение конструкции по заданному образцу.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1

8	Геометрический калейдоскоп	1	Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	Конструирование многоугольников из заданных элементов.	http://ru.wikipedia.org/w/index .
9	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Заполнение числового кроссворда (судоку).	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	«Шаг в будущее» Современные российские деньги	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	Проверка работы.	http://konkurs-kenguru.ru
11	Геометрия вокруг нас	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	Решение задач	http://4stupeni.ru/stady
12	Путешествие точки	1	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	Проверка работы.	http://www.develop-kinder.com
13	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	Проверка работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
14	Тайны окружности	1	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.	Составление орнамента с использованием циркуля.	http://puzzle-ru.blogspot.com
15	Математическое путешествие	1	Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	Вычисления в группах.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
16-17	«Новогодний серпантин»	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	Проверка работы.	http://ru.wikipedia.org/w/index .
18	Математический расчет	1	Безналичный расчет и пластиковая карта	Проверка работы.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

19	«Часы нас будят по утрам...»	1	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.	Проверка работы.	http://konkurs-kenguru.ru
20	Геометрический калейдоскоп	1	Задания на разрезание и составление фигур.	Проверка работы.	http://4stupeni.ru/stady
21	Головоломки	1	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	Проверка работы.	http://www.develop-kinder.com
22	Секреты задач	1	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	Проверка работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
23	«Что скрывает сорока?»	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л,про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	Решение и составление ребусов	http://puzzle-ru.blogspot.com
24	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	Проверка работы.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
25-27	Дважды два — четыре	3	Игра «Говорящая таблица умножения» 1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.	Таблица умножения однозначных чисел.	http://ru.wikipedia.org/w/index
28	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты	Работа в группах.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
29	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	Проверка работы.	http://konkurs-kenguru.ru

30	Составь квадрат	1	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников(квадратов) из заданных частей.	Проверка работы.	http://4stupeni.ru/stady
31-32	Мир занимательных задач	2	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».	Проверка работы.	http://www.develop-kinder.com
33	Математические фокусы	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	Проверка работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
34	Банковские операции	1	Детская банковская карта. Банкомат.	Проверка работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com

3 класс

№ П/П	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	Решение олимпиадных задач	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	«Числовой» конструктор	1	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.	Составление трёхзначных чисел с помощью карточек	http://konkurs-kenguru.ru
3	Геометрия вокруг нас	1	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	Работа в группах.	http://4stupeni.ru/stady
4	Волшебные переливания	1	Задачи на переливание.	Проверка выполненной работы.	http://www.develop-kinder.com

5-6	В царстве смекалки	2	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации выпуск математической газеты.	Работа в группах.	http://puzzle-ru.blogspot.com
7	«Шаг в будущее»	1	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».	Работа в группах.	http://puzzle-ru.blogspot.com
8-9	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.	Проверка выполненной работы.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
10	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Заполнение числового кроссворда (судоку).	http://ru.wikipedia.org/w/index
11-12	Интеллектуальная разминка	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Работа на компьютере	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
13	Математические фокусы	1	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.	Решать математические фокусы	http://konkurs-kenguru.ru
14	Банковские игры	1	Банк. Назначение банка. Устройство.		http://4stupeni.ru/stady
15	Секреты чисел	1	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.	Проверка выполненной работы.	http://www.dev-elop-kinder.com

16	Математическая копилка	1	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	Проверка выполненной работы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
17	Математическое путешествие	1	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.	http://puzzle-ru.blogspot.com
18	Банковские услуги. Кредит	1	Виды банковских услуг. Кредит. Оформление кредита. Назначение кредита.	Взаимный контроль.	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
19	Числовые головоломки	1	Заполнение числового кроссворда (судоку).	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	http://ru.wikipedia.org/w/index
20-21	В царстве смекалки	2	Сбор информации и выпуск математической газеты	Работа в группах.	http://www.vneuroka.ru/matematics.php
22	Мир занимательных задач	1	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	Работа в группах.	http://konkurs-kenguru.ru
23	Геометрический калейдоскоп	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.	Работа в группах.	http://4stupeni.ru/stady
24	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	Решение задач	http://www.dev-elop-kinder.com
25	Мошенничество	1	Финансовое мошенничество. В чем его опасность?	Решение задач	http://puzzle-ru.blogspot.com

26-27	От секунды до столетия	2	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?	Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.	http://puzzle-ru.blogspot.com
28	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судoku).	Решение задач	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
29	Конкурс смекалки	1	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	Решение задач	http://ru.wikipedia.org/w/index
30	Это было в старину	1	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»	Решение задач	http://www.dev-elop-kinder.com
31	Математические фокусы	1	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число.	Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.	http://puzzle-ru.blogspot.com
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2	Составление сборника занимательных заданий.	Использование разных источников информации.	http://www.dev-elop-kinder.com
34	Математический лабиринт	1	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон.	Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	http://puzzle-ru.blogspot.com

4 КЛАСС

№ П/П	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка		Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	Решение олимпиадных задач	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

2	Числа-великаны		Как велик миллион? Что такое гугол?		http://konkurs-kenguru.ru
3	Мир занимательных задач		Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	Решение задач	http://4stupeni.ru/stady
4	Кто что увидит?		Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	Решение задач	http://www.dev-elop-kinder.com
5	Римские цифры		Занимательные задания с римскими цифрами.	Решение задач с римскими цифрами.	http://puzzle-ru.blogspot.com
6	Числовые головоломки		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	http://puzzle-ru.blogspot.com
7	Секреты задач		Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).	Покупаем, продаем, обмениваем	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
8	В царстве смекалки		Сбор информации и выпуск математической газеты	Работа в группах	http://ru.wikipedia.org/w/index
9	Математический марафон		Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	Решение задач	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10-11	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.	Проверка выполненной работы.	http://konkurs-kenguru.ru
12	Выбери маршрут		Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.	Определяем расстояния между городами и сёлами.	http://4stupeni.ru/stady
13	Интеллектуальная разминка		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры,	Работа на компьютере)	http://www.dev-elop-kinder.com

			математические головоломки, занимательные задачи.		
14	Математические фокусы		Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$	«Открой» способ быстрого поиска суммы.	http://puzzle-ru.blogspot.com
15-17	Занимательное моделирование	3	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела».	Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток.	http://puzzle-ru.blogspot.com
18	Математическая копилка		Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	Составление сборника	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
19	Какие слова спрятаны в таблице?		Поиск в таблице слов, связанных с математикой.	Поиск в таблице слов	http://ru.wikipedia.org/w/index
20	Экономия при покупке		Учимся тратить разумно.	Учимся планировать покупку	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
21	Решай, отгадывай, считай		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 рядомстоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.	Работа в группах.	http://konkurs-kenguru.ru
22-23	В царстве смекалки		Сбор информации и выпуск математической газеты.	Работа в группах.	http://4stupeni.ru/stady
24	Числовые головоломки		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Заполнение числового кроссворда.	http://www.dev-elop-kinder.com
25-26	Мир занимательных задач		Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв условной записи.	Решение задач	http://puzzle-ru.blogspot.com

27	Математические фокусы		Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	Отгадывание задуманных чисел	http://puzzle-ru.blogspot.com
28	Интеллектуальная разминка		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи. Учимся правильно занимать и отдавать долги.	Работа на компьютере	http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1
29	Блиц-турнир по решению задач		Решение задач, имеющих несколько решений.	Решение логических, нестандартных задач.	http://ru.wikipedia.org/w/index
30	Математическая копилка		Математика в спорте.	Создание сборника числового материала для составления задач	http://www.dev-elop-kinder.com
31	Геометрические фигуры вокруг нас		Поиск квадратов в прямоугольнике 25 см (на клетчатой части листа).	Работа в паре.	http://puzzle-ru.blogspot.com
32	Математический лабиринт		Интеллектуальный марафон.	Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	http://www.dev-elop-kinder.com
33	Математический праздник		Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».		http://puzzle-ru.blogspot.com
34	Обобщающий урок				

