

# Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального об- щего образования второго поколения;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного об- щего образования;
* Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального об- щего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229)
* методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);
* Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.
* Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, 2011 г.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и по- искового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность до- полнится внеурочной работой. В этом может помочь курс внеурочной деятельно- сти «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эру- дицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, фор- мирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникатив- ных умений младших школьников с применением коллективных форм организа- ции занятий и использованием современных средств обучения. Создание на заня- тиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собствен- ное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение эле- ментарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

# ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ КУРСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Программа «Занимательная математика» рассчитана на 4 года (1-4 классы). Формировать у них конструктивно-геометрические уме- ния и навыки, способность читать и понимать графическую информа- цию, а также умении доказывать свое решение в ходе решения задач на сме- калку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отме- тить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, по- знает предмет, развивает свои творческие способности.

***ЦЕЛЬ:*** развивать математический образ мышления , внимание, память, творче- ское воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их дока- зательность.

## 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, сосредо- точивая 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 мате- матики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
* ***Научность.*** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логиче- ски мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать вы- воды, обобщения.
* ***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения от- дельных примеров) к общим (решение математических задач).
* ***Практическая направленность.*** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей ра- боте, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математиче- ских 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 содержа- ния программы – возможно усвоение за 34 занятия***.***
* ***Курс ориентационный***. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школь- ников 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 сложно- сти учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Курс «Занимательная математика" входит во внеурочную деятельность по направлению *обще-интеллектуальное* развитие личности. Программа предусматри- вает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько мате- матическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуа- ции. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самосто- ятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообрази- тельности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих измене- ний, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от во- проса к ответу –это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумы- ваться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности млад- ших 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 «Ру- чеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах по- стоянного 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 собствен- ное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение эле- ментарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реа- лизовать 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, припомина- нием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперирова- нием логического и творческого мышления.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные методы** | **Приёмы** | **Основные виды дея- тельности учащихся:** |
| **1.** Словесный метод: | -Анализ и синтез.  -Сравнение.  -Классификация.  -Аналогия.  -Обобщение. | * решение заниматель- ных задач * оформление матема- тических газет * знакомство с научно- популярной литерату- рой, связанной с мате- матикой * проектная деятель- ность * самостоятельная ра- бота * работа в парах, в группах * творческие работы |
| * *Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, об- суждение (информационных источ- ников, готовых сборников);* * *словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).* |
| **2**. Метод наглядности: |
| *Наглядные пособия и иллюстрации.* |
| **3**. Практический метод: |
| *Тренировочные упражнения; практические работы.* |
| **4**. Объяснительно-иллюстративный: |
| *Сообщение готовой информации.* |
| **5**. Частично-поисковый метод: |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.* | |  | |  | |
| **Форма проведения занятий - урок.** | | | | | |
| ***Составные части урока:*** | | | | | |
| **РАЗМИНКА**  (3-5 минут) | **Тренировка психи- ческих механизмов, лежащих в основе творческих способ- ностей (памяти, во- ображения, внима- ния, мышления)**  (15 минут) | | ***ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕ- МЕНКА***  (3-5 минут) | | ***ПОСТРОЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК, ШТРИХОВКА***  (15-20 минут) |
| Основной за- дачей данного этапа является создание у уча- щихся опреде- ленного поло- жительного эмоциональ- ного фона, без которого эф- фективное усвоение зна- ний невоз- можно. По- этому вопросы, включенные в разминку до- статочно лег- кие, способны вызвать инте- рес и рассчи- таны на сооб- разительность  и быстроту ре- акции. | Задания несут соот- ветствующую дидак- тическую нагрузку, позволяющую углуб- лять знания ребят, разнообразить ме- тоды и приемы по- знавательной дея- тельности, выпол- нять логически-поис- ковые и творческие задания. | | Динамическая па- уза развивает двига- тельную сферу уча- щихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно. | | Штриховка предме- тов, построение при помощи трафаретов  - это способ разви- тия речи, так как попутно составля- ются минирассказы по теме, работают над словом, слово- сочетанием, пред- ложением. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Форма организации заня- тий.*** | Математические (логические) игры, задачи, упражне- ния, графические задания, развлечения - загадки, за- дачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), кон- курсы и др. |
| ***Преобладающие формы занятий*** | *групповая* |

# МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов (7 -10 лет).

Про грамма рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительностью занятия 30-35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 45 мин. Программа рассчитана на 4 года.

В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.

***ЦЕННОСТНЫМИ ОРИЕНТИРАМИ* СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ЯВЛЯЮТСЯ:**

* + формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
  + освоение эвристических приемов рассуждений;
  + формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии ре- шения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
  + развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
  + формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить про- стейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять про- стейшие гипотезы;
  + формирование пространственных представлений и пространственного вооб- ражения;
  + привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

|  |  |
| --- | --- |
| В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов: | |
| ***1 уровень*** | Приобретение школьником социальных знаний, понимание социаль- ной реальности в повседневной жизни. |
| ***2 уровень*** | Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценно- стям нашего общества и социальной реальности в целом. |
| ***3 уровень*** | Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия. |

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

**Личностными результатами** изучения данного факультативного курса являются:

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

# Метапредметные результаты

* + *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выпол- нения конкретного задания.
  + *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения число- вого 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 затруд- нение в пробном действии.
  + *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мне- ния, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
  + *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
  + *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
  + *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
  + *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте за- дачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
  + *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
  + *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моде- лирования ситуации.
  + *Конструироват*ь последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
  + *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
  + *Воспроизводить* способ решения задачи.
  + *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
  + *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
  + *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
  + *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
  + *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат ре- шения задачи.
  + *Конструировать* несложные задачи.
  + *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
  + *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
  + *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
  + *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
  + *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спи- чек) в исходной конструкции.
  + *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в кон- струкции.
  + *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соот- ветствии с заданным контуром конструкции.
  + *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с задан- ным условием.
  + *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
  + *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
  + *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пла- стилин и др.) и из развёрток.
  + *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравни- вать* построенную конструкцию с образцом.

# В результате освоения программы курса «Занимательная математика» фор- мируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

*Регулятивные УУД:*

*- определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;

* учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с мате- риалом;
* учиться *работать* по предложенному учителем плану

*Познавательные УУД:*

* *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
* *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
* *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *переска- зывать* небольшие тексты.

*Коммуникативные УУД:*

* *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложе- ния или небольшого текста);
* *слушать* и *понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фикси- ровать тему (заголовок), ключевые слова;
* *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
* *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведе- ния и общения оценки и самооценки и следовать им;

- учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, испол- нителя).

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание ин- тереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную за- дачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся воз- можностей 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 необыч- ностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в усло- виях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, за- мечать 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 деятель- ности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познаватель- ные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной мате- матики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию симво- лики, 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. Арифметические действия. Величины | 14 | 12 | 14 | 10 |
| 2. | Мир занимательных задач | 6 | 10 | 14 | 18 |
| 3. | Геометрическая мозаика | 13 | 12 | 8 | 6 |
|  | ***Итого*** | ***33*** | ***34*** | ***34*** | ***34*** |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

# КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименова- ние раздела** | **Содержание раздела** |
| 1 | Числа. Ариф- метические действия.  Величины. | Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умно- жения однозначных чисел и соответствующие случаи деле-  ния. Числовые головоломки: соединение чисел знаками дей- ствия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. |
| 2 | Мир занима- тельных задач. | Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. *Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и зада-  ний. *Нестандартные задачи*. |
| 3 | Геометриче- ская мозаика. | Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симмет- рия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фи- гуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и  зарисовка фигур по собственному замыслу. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

# 2 КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | «Удивительная снежинка» | 1 |
| 2 | Крестики-нолики | 1 |
| 3 | Математические игры | 1 |
| 4 | Прятки с фигурами | 1 |
| 5 | Секреты задач | 1 |
| 6-7 | «Спичечный» конструктор | 2 |
| 8 | Геометрический калейдоскоп | 1 |
| 9 | Числовые головоломки | 1 |
| 10 | «Шаг в будущее» | 1 |
| 11 | Геометрия вокруг нас | 1 |
| 12 | Путешествие точки | 1 |
| 13 | «Шаг в будущее» | 1 |
| 14 | Тайны окружности | 1 |
| 15 | Математическое путешествие | 1 |
| 16-17 | «Новогодний серпантин» | 2 |
| 18 | Математические игры | 1 |
| 19 | «Часы нас будят по утрам…» | 1 |
| 20 | Геометрический калейдоскоп | 1 |
| 21 | Головоломки | 1 |
| 22 | Секреты задач | 1 |
| 23 | «Что скрывает сорока?» | 1 |
| 24 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 25 | Дважды два — четыре | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 26-27 | Дважды два — четыре | 2 |
| 28 | В царстве смекалки | 1 |
| 29 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 30 | Составь квадрат | 1 |
| 31-32 | Мир занимательных задач | 2 |
| 33 | Математические фокусы | 1 |
| 34 | Математическая эстафета | 1 |
| ***Итого: 34 ч*** | |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

# С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 2 КЛАСС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема** | **Содержание занятия** |
| 1 |  | *«Удивитель- ная сне- жинка»* | Загадки о геометрических инструментах. Практи- ческая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. *Работа с таблицей* «Геометрические узоры. Симметрия» |
| 2 |  | *Крестики- нолики* | Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычи- тание в пределах 20). |
| 3 |  | *Математиче- ские игры* | Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построе-  ние математических пирамид: «Сложение и вычи- тание в пределах 20 (с переходом через разряд)». |
| 4 |  | *Прятки*  *с фигурами* | Поиск заданных фигур в фигурах сложной кон- фигурации. Решение задач на деление заданной  фигуры на равные части. |
| 5 |  | *Секреты задач* | Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. |
| 6-7 |  | *«Спичечный» конструктор* | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. *Проверка выполненной работы.* |
|  |
| 8 |  | *Геометриче- ский калейдо- скоп* | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшен- ном масштабе. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 |  | *Числовые го- ловоломки* | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 10 |  | *«Шаг в буду- щее»* | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодоч- ник», «Чья сумма больше?». |
| 11 |  | *Геометрия вокруг нас* | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
| 12 |  | *Путешествие точки* | Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последователь- ностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов. |
| 13 |  | *«Шаг*  *в будущее»* | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодоч- ник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др. |
| 14 |  | *Тайны окружности* | Окружность. Радиус (центр) окружности. Распо- знавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с исполь-  зованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
| 15 |  | *Математи- ческое путе- шествие* | 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 |
| 16-  17 |  | *«Новогодний серпантин»* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (*работа на*  *компьютере*), математические головоломки, зани- мательные задачи. |
|  |
| 18 |  | *Математиче- ские игры* | Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Ра- бота с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложе- ние и вычитание до 100». |
| 19 |  | *«Часы нас бу- дят по- утрам…»* | Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрел- ками. |
| 20 |  | *Геометриче-*  *ский калейдо- скоп* | Задания на разрезание и составление фигур. |
| 21 |  | *Головоломки* | Расшифровка закодированных слов. Восстановле-  ние примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. |
| 22 |  | *Секреты задач* | Задачи с лишними или недостающими либо не- корректными данными. Нестандартные задачи. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 23 |  | *«Что скры- вает со- рока?»* | Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др. |
| 24 |  | *Интеллекту- альная раз- минка* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, зани-  мательные задачи. |
| 25 |  | *Дважды два*  *— четыре* | Таблица умножения однозначных чисел. Игра  «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Мате- матическое домино». Математические пирамиды:  «Умножение», «Деление». Математический набор  «Карточки- считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. |
| 26-  27 |  | *Дважды два*  *— четыре* | Игры с кубиками (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» . |
| 28 |  | *В царстве смекалки* | Сбор информации и выпуск математической га- зеты (работа в группах). |
| 29 |  | *Интеллекту- альная раз- минка* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 30 |  | *Составь квадрат* | Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей. |
| 31-  32 |  | *Мир занима- тельных за- дач* | Задачи, имеющие несколько решений. Нестан- дартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и зада-  ния. Задача «О волке, козе и капусте». |
|  |
| 33 |  | *Математи- ческие фокусы* | Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня). |
| 34 |  | *Математиче- ская эста- фета* | Решение олимпиадных задач (подготовка к меж- дународному конкурсу «Кенгуру»). |
| ***Итого: 34 ч*** | | | |

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - понимать нумерацию древних рим- лян;  -некоторые сведения из истории счё- та и десятичной системы счисления;  -выделять простейшие математиче- ские софизмы; | * использовать интересные приёмы уст- ного счёта; * применять приёмы, упрощающие сло- жение и вычитание; |

**ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ**

* Участие обучающихся в школьном, муниципальном, зональном турах олим- пиад по математике.
* Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистан- ционных математических конкурсах.

-Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.

-Выпуск стенгазет.

