****

 **Пояснительная записка**

Учебный предмет «Математическая логика» расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Предмет 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 уроках 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.

 Программа «Математическая логика» рассчитана на ребят 8-10 лет, срок реализации 2 года (2-3 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умении доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок 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.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**учебного предмета.**

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,

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.

 **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

 Курс изучения предмета рассчитан на учащихся 2-3 классов ( 8 - 10 лет). Программа рассчитана: во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин. Программа рассчитана на 2 года.

 Во 2-3 классах - 34 часа в год.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

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

***ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «В мире математики»***

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

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

**Метапредметные результаты**

* *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
* *Применять* изученные способы учебной работы и 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 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 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.
* *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 решения 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, 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* 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* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**В результате освоения программы курса «В мире математики» формируются 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 материалом;
* 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 *пересказывать* небольшие тексты.

 *Коммуникативные УУД:*

* *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
* *слушать* и *понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
* *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
* *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
* учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

 **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

 Содержание курса 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  | 2 годобучения | 3 годобучения |
| 1. | Числа. Арифметические действия. Величины | 12 | 14 |
| 2. | Мир занимательных задач | 10 | 14 |
| 3. | Геометрическая мозаика | 12 | 8 |
|  | ***Итого***  | ***34*** | ***34*** |

 **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**2 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование 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.*Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. *Нестандартные задачи*.  |
| 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.  |

 **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** | 4.09.25 | *«Удивительная снежинка»*  | Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. *Работа с таблицей* «Геометрические узоры. Симметрия»  |
| **2** | 11.09.25 | *Крестики-нолики* |  Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебнаяпалочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).  |
| **3** | 18.09.25 | *Математические игры* |  Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». |
| **4** | 25.09.25 | *Прятки с фигурами* |  Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части. |
| **5** | 2.10.25 | *Секреты задач*  |  Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. |
| **6-7** | 9.10.25 | *«Спичечный» конструктор* | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. *Проверка выполненной работы.* |
| 16.10.25 |
|  **8** | 23.10.25 | *Геометрический калейдоскоп* |  Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе. |
| **9** | 5.11.25 | *Числовые головоломки* |  Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| **10** | 12.11.25 | *«Шаг в будущее»* |  Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?». |
| **11** | 19.11.25 | *Геометрия вокруг нас* | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
| **12** | 26.11.25 | *Путешествие точки* | Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов. |
| **13** | 3.12.25 | *«Шаг в будущее»*  |  Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др. |
| **14** | 10.12.25 | *Тайны окружности* |  Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
| **15** | 17.12.25 | *Математическое путешествие* |  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** | 24.12.25 | *«Новогодний серпантин»* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (*работа на компьютере*), математические головоломки, занимательные задачи. |
| 14.01.26 |
| **18** | 21.01.26 | *Математические игры* | 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». |
|  **19** | 28.01.26 | *«Часы нас будят по утрам…»*  |  Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. |
| **20** | 4.02.26 | *Геометрический калейдоскоп*  | Задания на разрезание и составление фигур. |
| **21** | 11.02.26 | *Головоломки* |  Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. |
| **22** | 18.02.26 | *Секреты задач* | Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи. |
| **23** | 25.02.26 | *«Что скрывает сорока?»*  | Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др. |
| **24** | 4.03.26 | *Интеллектуальная разминка* |  Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| **25** | 11.03.26 | *Дважды два — четыре* | Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки- счи-талочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. |
| **26-27** | 18.03.26 | *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** | 25.03.26 | *В царстве смекалки* |  Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| **29** | 8.04.26 | *Интеллектуальная разминка* |  Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,занимательные задачи. |
| **30** | 15.04.26 | *Составь квадрат* |  Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей. |
| **31-32** | 22.04.26 | *Мир занимательных задач* |  Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте». |
| 29.04.26 |
| **33** | 6.05.26 | *Математические фокусы* |  Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня). |
| **34** | 13.05.26 | *Математическая эстафета* | Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).  |
| ***Итого: 34 ч*** | 20.05.26 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:***  | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - понимать нумерацию древних римлян;-некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;-выделять простейшие математические софизмы;- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;- понимать некоторые секреты математических фокусов  | - использовать интересные приёмы устного счёта;- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;-разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;-решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;- находить периметр и площадь составных фигур.  |

 **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**3 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование 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. | *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.  |
| 3 | Геометрическая мозаика. | *Разрезание* и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части*. Поиск* заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. *Решение задач*, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |

 **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** |  **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | Интеллектуальная разминка  | 1 |
| 2 | «Числовой» конструктор  | 1 |
| 3 | Геометрия вокруг нас  | 1 |
| 4 | Волшебные переливания  | 1 |
| 5-6 | В царстве смекалки  | 2 |
| 7 | «Шаг в будущее»  | 1 |
| 8-9 | «Спичечный» конструктор  | 2 |
| 10 | Числовые головоломки  | 1 |
| 11-12 | Интеллектуальная разминка  | 2 |
| 13 | Математические фокусы  | 1 |
| 14 | Математические игры  | 1 |
| 15 | Секреты чисел  | 1 |
| 16 | Математическая копилка  | 1 |
| 17 | Математическое путешествие | 1 |
| 18 | Выбери маршрут  | 1 |
| 19 | Числовые головоломки  | 1 |
| 20-21 | В царстве смекалки  | 2 |
| 22 | Мир занимательных задач  | 1 |
| 23 | Геометрический калейдоскоп  | 1 |
| 24 | Интеллектуальная разминка  | 1 |
| 25 | Разверни листок  | 1 |
| 26-27 | От секунды до столетия  | 2 |
| 28 | Числовые головоломки  | 1 |
| 29 |  Конкурс смекалки | 1 |
| 30 | Это было в старину  | 1 |
| 31 | Математические фокусы  | 1 |
| 32-33 | Энциклопедия математических развлечений  | 2 |
| 34 | Математический лабиринт  | 1 |
| ***Итого: 34 ч*** |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата**  |  **Тема**  |  **Содержание занятий** |
| 1 | 4.09.25 | *Интеллектуальная разминка*  | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». |
| 2 | 11.09.25 | *«Числовой» конструктор*  | 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. |
| 3 | 18.09.25 | *Геометрия вокруг нас*  | Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. |
| 4 | 25.09.25 | *Волшебные переливания*  | Задачи на переливание. |
| 5-6 | 2.10.25 | *В царстве смекалки*  | Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 9.10.25 |
| 7 | 16.10.25 | *«Шаг в будущее»*  | Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструи-рование». |
| 8-9 | 23.10.25 | *«Спичечный» конструктор*  | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. *Проверка выполненной работы*. |
| 10 | 5.11.25 | *Числовые головоломки*  | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 11-12 | 12.11.25 | *Интеллектуальная разминка*  | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,занимательные задачи. |
| 19.11.25 |
| 13 | 26.11.25 | *Математические фокусы*  | 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. |
| 14 | 3.12.25 | *Математические игры*  | Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонкис зонтиками» (по выбору учащихся). |
| 15 | 10.12.25 | *Секреты чисел*  | Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами. |
| 16 | 17.12.25 | *Математическая копилка*  | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. |
| 17 | 24.12.25 | *Математическое путешествие* | 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 |
| 18 | 14.01.26 | *Выбери маршрут*  | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др. |
| 19 | 21.01.26 | *Числовые головоломки*  | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 20-21 | 28.01.26 | *В царстве смекалки*  | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| 4.02.26 |
| 22 | 11.02.26 | *Мир занимательных задач*  | 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. |
| 23 | 18.02.26 | *Геометрический калейдоскоп*  | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе. |
| 24 | 25.02.26 | *Интеллектуальная разминка*  | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,занимательные задачи. |
| 25 | 4.03.26 | *Разверни листок*  | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| 26-27 | 11.03.26 | *От секунды до столетия*  | 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 своихродственников. |
| 18.03.26 |
| 28 | 25.03.26 | *Числовые головоломки*  | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро). |
| 29 | 8.04.26 |  *Конкурс смекалки* | Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки. |
| 30 | 15.04.26 | *Это было в старину*  | Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.Работа с таблицей «Старинные русские меры длины» |
| 31 | 22.04.26 | *Математические фокусы*  | Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения. |
| 32-33 | 29.04.26 | *Энциклопедия математических развлечений*  | Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.). |
| 34 | 6.05.26 | *Математический лабиринт*  | Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |
| ***Итого: 34 ч*** | 13.05.26 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 20.05.26 |

 **Требования к результатам обучения учащихся 3 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:***  | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - различать имена и высказывания великих математиков;- работать с числами – великанами;- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.  | -преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;- использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.  |

 **ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УУД** | ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| **Личностные УУД** | -проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;-умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;-понимание причин успеха в учебной деятельности;- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;- представление об основных моральных нормах. | *- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*-*осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.* |
| **Регулятивные УУД** | - принимать и сохранять учебную задачу;- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;-осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;- различать способы и результат действия;-адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя | *-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;*-*проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;*- *самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.* |
| **Познавательные УУД** | -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;- анализировать информацию, выбирать рациональный пособ решения задачи;- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;-отрабатывать вычислительные навыки;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;-формулировать проблему;-строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;-устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. | *-аналогии:*- *выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;*- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*- *различать обоснованные и необоснованные суждения;*- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*-*самостоятельно находить способы решения проблем**творческого и поискового характера.* |
| **Коммуникативные УУД** | -принимать участие в совместной работе коллектива;- вести диалог, работая в парах, группах;- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;- координировать свои действия с действиями партнеров;-корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;-осуществлять взаимный контроль совместных действий;- совершенствовать математическую речь;- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. | - *критически относиться к своему и чужому мнению;*- *уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;*-*принимать самостоятельно решения;*-*содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников* |

**ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ**

- Участие обучающихся в школьном , муниципальном, зональном турах олимпиад по математике.

- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистанционных математических конкурсах.

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

-Выпуск стенгазет.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **1.Используемая литература (книгопечатная продукция)** |
| 1. | 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 20072.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,19963.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 19954.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство разви-тия логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.6*.*Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.7.Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий*,Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 200210 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной труд-ности. — М., 2006.11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 200212. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 200413. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках длядетей. — М. : АСТ, 2006.15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальнойшколе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 200417. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 200418. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал. |
| **2. Печатные пособия** |
| 2. | Демонстрационные таблицы по темам.1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина,**С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / *Е.Э. Кочурова,* *А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН,2010. |
|  |  **3. Игры и другие пособия** |
| 3. | 1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.2. Комплекты карточек с числами:1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10);2) 10, 20, 30, 40, … , 90;3) 100, 200, 300, 400, … , 900.3. «Математический веер» с цифрами и знаками.4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние:на одной стороне — задание, на другой — ответ.7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.8. Набор «Геометрические тела».10. Математические настольные игры: математические пирамиды«Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др. |
| **4. Технические средства обучения** |
| 4 | ПКМультимедийный проектор |
| 5. |  **Интернет-ресурсы** |
|  1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php** — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.2. **http://konkurs-kenguru.ru** — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».3. **http://4stupeni.ru/stady** — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.4. **http://www.develop-kinder.com** — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.5. **http://puzzle-ru.blogspot.com** — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.6**.** [**http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1**](http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1) – игры, презентации в начальной школе.7. **http://ru.wikipedia.org/w/index. -** энциклопедия8**.** [**http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25**](http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |