****

**Планируемые результаты освоения программы**

 **Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

* *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация парно-групповой работы.

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

* *Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.
* *Проговаривать* последовательность действий на занятии.
* Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
* Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

* Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на занятии.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: *находить* *ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.
* Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* *Слушать* и *понимать* речь других.
* *Читать* и *пересказывать* текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

 **Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

 – выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10; 100

– решать уравнения вида а ± х = b; х – а = b; а • х = b; а : х = b; х:а = b;

– решать задачи в 2–3 действия;

– находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;

– находить периметр и площадь прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;

– чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;

– узнавать и называть объемные фигуры: куб, шар, пирамиду;

– записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;

– читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;

– решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);

– составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);

– заполнять магические квадраты размером 3х3;

– находить число перестановок не более чем из трех элементов;

– находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);

– находить число пар, один элемент которых принадлежит одному

множеству, а другой – второму множеству;

– проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;

– объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;

– решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

– уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

 **Универсальные учебные действия:**

* 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**Тематическое планирование.**

На изучение курса «Математика для любознательных» в 3 классе отводится *34 часа,*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество часов** |
| Всего | Теория | практика |
| 1 | Как люди научились считать. Разные системы счисления. | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 2 | Математика – это интересно. | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 3  | Числа – великаны. Загадки – смекалки. | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 4 | Танграм: древняя китайская головоломка. | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 5 | Сообрази. Узнай цифру. | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 6 | Путешествие точки.  | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 7 | Волшебная линейка | 1 | 15мин. | 25 мин. |
| 8 | Праздник числа 10 | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 9 | Семь чудес света | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 10 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 11 | Разрезание клетчатых фигур. Правило крайнего. | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 12 | Игра - соревнование «Весёлый счёт» | 1 | 10 мин. | 30мин. |
| 13 | Игры с кубиками | 1 | 10 мин. | 30мин. |
| 14 | Математическая викторина | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 15-16 | Лего - конструкторы | 2 | 15 мин. | 25 мин. |
| 17 | Весёлая геометрия | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 18 | Математическая карусель | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 19 | Математическое путешествие | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 20 | Уголки | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 21 | Игра в магазин. Монеты. | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 22 | Конкурс Знатоков математики | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 23 | Весёлые задания | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 24-25 | Спичечный конструктор | 2 | 15 мин. | 25 мин. |
| 26 | Прятки с фигурами | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 27 | Математический КВН | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 28 | Математические игры | 1 | 10 мин. | 30 мин. |
| 29 | Математический аукцион | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 30  | Игры с кубиками | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 31-32 | Числовые головоломки | 2 | 15 мин. | 25 мин. |
|  33 | Час весёлой математики  | 1 | 15 мин. | 25 мин. |
| 34 | Конкурс знатоков | 1 |  | 40 мин. |
|  | Итого  | 34 ч. |  |  |

 **Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Основное содержание занятия | Кол-во часов | Формы и методы работы | Вид деятельности | Дата проведения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | По плану | Факт |
| 1 | Как люди научились считать. Разные системы счисления. | Древние люди. Зарубки на палках. Арабские числа и египетские. НРК. Хакасский счет. Математические пирамиды. | 1 | математ.игры,легенда,  | фронтальная,групповая |  |  |
| 2 | Математика – это интересно. | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 \*3 клетки). | 1 | математ.игры,считалки | парная |  |  |
| 3 | Числа – великаны. Загадки – смекалки. | Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.Игра «Не собьюсь!». | 1 | математ.игры,ребусы | фронтальная,парная |  |  |
| 4 | Танграм: древняя китайская головоломка. | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.  | 1 | математ.игры,считалки | индивдуальная |  |  |
| 5 | Сообрази. Узнай цифру. | Царство математики. Игра «узнай цифру». | 1 | математ.игры, | фронтальная,групповая |  |  |
| 6 | Путешествие точки.  | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».  | 1 | математические головоломки, занимательные задачи | фронтальная,парная |  |  |
| 7 | Волшебная линейка | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.  | 1 | математические головоломки, занимательные задачи | индивдуальная |  |  |
| 8 | Праздник числа 100 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.  | 1 | математ.игры, | индивдуальная |  |  |
| 9 | Семь чудес света | Это интересно. Игра «Какой ряд дружнее? | 1 | математ.игры, | фронтальная,групповая |  |  |
| 10 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | 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.  | 1 | математические головоломки, занимательные задачи | индивдуальная |  |  |
| 11 | Разрезание клетчатых фигур. Правило крайнего. | Работа в парах. Игра «Не подведи друга».Решение задач НРК. | 1 | математ.игры, | парная |  |  |
| 12 | Игра - соревнование «Весёлый счёт» | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 100 до 200). Числа от 100 до 20 0расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.  | 1 |  | фронтальная,парная |  |  |
| 13 | Игры с кубиками | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.  | 1 | математ.игры, | фронтальная,групповая |  |  |
| 14 | Математическая викторина | «Угадай задуманное число», «Любимая цифра», «Угадай возраст и дату рождения», «Сравнение прямой и кривой». | 1 | математ.игры, | индивдуальная |  |  |
| 15  | Лего - конструкторы | Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.  | 1 | математ.игры, | парная |  |  |
| 16 | Лего - конструкторы | Выполнение постройки по собственному замыслу. | 1 | конструктор | фронтальная,парная |  |  |
| 17 | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.  | 1 |  Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»,  | фронтальная,групповая |  |  |
| 18 | Математическая карусель | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи. НРК  | 1 | математические головоломки, занимательные задачи | индивдуальная |  |  |
| 19 | Математическое путешествие | Сложение и вычитание в пределах 100. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.  | 1 | Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Игры с набором «Карточки-считалочки» | парная |  |  |
| 20 | Уголки | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. | 1 |  Весёлые задачи, ребусы. | фронтальная,парная |  |  |
| 21 | Игра в магазин. Монеты. | Сложение и вычитание в пределах 1000.  | 1 | Весёлые задачи, ребусы.игры | фронтальная,групповая |  |  |
| 22 | Конкурс Знатоков математики | Игра «Кто хочет стать математиком?**»** Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».  | 1 | математ.игры, | индивдуальная |  |  |
| 23 | Весёлые задания | В гостях у Незнайки. Весёлые задачи, ребусы. | 1 | Весёлые задачи, ребусы. | парная |  |  |
| 24  | Спичечный конструктор |  Построение конструкции по заданному образцу.  | 1 | математ.игры | фронтальная,парная |  |  |
| 25 | Спичечный конструктор | Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы. | 1 | математ.игры | фронтальная,групповая |  |  |
| 26 | Прятки с фигурами | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». | 1 | Весёлые задачи, ребусы. | индивдуальная |  |  |
| 27 | Математический КВН | Групповая работа, игра – соревнование. | 1 |  | парная |  |  |
| 28 | Математические игры | «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».  | 1 | математ.игры, | фронтальная,групповая |  |  |
| 29 | Математический аукцион | Секреты задач. Решение нестандартных задач. НРК. | 1 |  | парная |  |  |
| 30 | Игры с кубиками | Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго – числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.  | 1 | Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь» | индивдуальная |  |  |
| 31 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа.  | 1 | Весёлые задачи, ребусы. | фронтальная,групповая |  |  |
|  32 | Числовые головоломки | Заполнение числового кроссворда (судоку).  | 1 | Весёлые задачи, ребусы | фронтальная,парная |  |  |
|  33 | Час весёлой математики  | Командная игра. «Построй башню», загадки, задачи, блиц – опрос.Работа в группах, оценивание подборки материала. | 1 | загадки, задачи, блиц – опрос. | парная |  |  |
| 34 | Конкурс знатоков |   | 1 | Весёлые задачи, ребусы. загадки, задачи, блиц – опрос. | индивдуальная |  |  |
|  |  | Всего | 34 ч |  |  |  |