Приложение № 2.2.15

к Основной образовательной программе

начального общего образования

МОУ «Пьянковская ООШ»

**Рабочая программа**

**по курсу внеурочной деятельности**

**«Занимательная математика Учи.ру»**

**1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования:

***личностным,*** включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность их мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности;

***метапредметным,*** включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями;

***предметным,*** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру» опыт специфической для данной предметной области, деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащей в основе современной научной картины мира.

***Планируемые личностные результаты***

Освоение курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального общего об­разования, а именно:

1) формирует основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирует ценности многонационального российского общества; участвует в становлении гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирует целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирует уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) способствует овладению начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) способствует принятию и освоению социальной роли обучающегося, развитию мотивов учебной деятельности и формированию личностного смысла учения;

6) развивает самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирует эстетические потребности, ценности и чувства;

8) развивает этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

9) развивает навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирует установку на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

***Планируемые метапредметные результаты***

Изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования, таких как:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями курса внеурочной деятельности; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру»;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру»; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

***Планируемые предметные результаты***

При изучении курса внеурочной деятельности «Занимательная математика Учи.ру» достигаются следу­ющие **предметные результаты:**

- научатся использовать начальные знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения;

- научатся применять знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;

- смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**1 класс**

**Выпускник научится:**

* + - 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.

**Выпускник получит 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 самостоятельно выбранному правилу;*
* *классифицировать предметы или числа по одному или нескольким основаниям и объяснять свои действия;*
* *использовать переместительное свойство сложения для удобства вычислений.*

**2 класс**

**Выпускник научится:**

* + 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.

**Выпускник получит 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

## Выпускник научится:

* 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;

**Выпускник получит 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.*

## класс

## Выпускник научится:

* 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);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* 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;

**Выпускник получит 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.*

1. **Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика «Учи.ру»**

**1 класс**

**Числа и счёт**

Счёт. Количественная характеристика групп предметов. Взаимосвязь количественного и порядкового чисел. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Предметный смысл отношений «больше на…», «меньше на…». Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счёт десятками. Структура двузначного числа. Запись двузначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двузначного числа. Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Чтение и запись двузначных чисел. Названия десятков.

**Сложение и вычитание**

Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения (первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы). Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля. Сложение (вычитание) десятков. Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Сложение двузначных и однозначных чисел. Решение задач.

**Геометрия**

Составление последовательности предметов по определённому правилу. Представление о закономерностях. Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка. Изменение количества предметов. Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между). Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Работа с информацией, представленной в виде рисунка, текста, таблицы, схемы. Плоские фигуры: квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, шестиугольник. Их различие.

**Учимся решать олимпиадные задания**

Счёт с двух сторон. Ребусы с числами. Последовательности. Найди фигуру.

**2 класс**

**Числа и счёт**

Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа. Разрядные слагаемые. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Чтение и запись трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Неравенства. Разбиение данных трёхзначных чисел на группы. Десятичный состав трёхзначных чисел.

**Сложение и вычитание в пределах 100**

Устное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000. Прибавление (вычитание) к трёхзначному числу единиц, круглых десятков, сотен (без перехода в другой разряд).

Дополнение двузначного числа до круглых десятков; вычитание из круглых десятков однозначных чисел. Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел с переходом в другой разряд.

Сочетательное свойство сложения. Скобки. Порядок выполнения действий сложения и вычитания в выражениях.

**Умножение и деление**

Смысл действия умножения. Терминология. Названия компонентов и результата действия умножения. Сравнение суммы и произведения. Замена умножения сложением. Замена сложения умножением. Соответствие предметных, графических и символических моделей.

**Уравнения**

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по известным.

Знакомство с уравнениями. Объяснение представленных способов решения уравнений. Составление уравнений по тексту; используя запись деления с остатком. Знакомство с буквенными выражениями.

**Учимся решать олимпиадные задания**

Древняя нумерация. Числовой ряд. Счёт с двух сторон. Рассуждай и складывай. Сумма и разность.

Ребусы с числами. Последовательности. Чередование. По краю и внутри. Найди фигуру.

Логические задачи: головы и ноги, расстояния, все вместе, кому что досталось, распилы и разрезы.

**3 класс**

**Числа и счёт до 1000**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

**Сложение и вычитание до 100**

Дополнение двузначного числа до круглых десятков; вычитание из круглых десятков однозначных чисел.

Сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел с переходом в другой разряд.

**Сложение и вычитание в пределах 1000**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 1000.

Письменные приемы сложения и вычитания (столбиком). Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание.

**Сложение и вычитание многозначных чисел**

Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием. Наблюдение за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении. Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик». Алгоритм сложения и вычитания. Решение задачи различными способами.

**Умножение и деление на однозначное число**

Знакомство с распределительным свойством умножения. Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное. Знакомство с новым способом вычисления значений выражений – делением суммы на число, делением на однозначное число столбиком. Применение способа для удобства вычислений.

**Учимся решать олимпиадные задания**

Пятеричная система счисления. Числовой ряд. Рассуждай и складывай. Сумма и разность. Ребусы с числами. Последовательности. Площадь и объём. По краю и внутри. Найди фигуру. Логические задачи: головы и ноги, все вместе, распилы и разрезы, взвешивание.

**4 класс**

**Числа и величины**

Единицы величин и их соотношения. Перевод одних единиц величин в другие. Сложение, вычитание величин. Умножение величины на число. Знакомство с единицами массы тонна, центнер и выяснение их соотношения с килограммом и граммом. Знакомство с единицами площади (ар, гектар).

Моделирование долей и дробей на рисунке. Знакомство с долями и дробями. Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби.

**Вычислительные действия с числами**

Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»). Использование изученного алгоритма для удобства вычислений. Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями. Предметный смысл деления с остатком. Форма записи деления с остатком. Деление на 10, 100, 1000…

Взаимосвязь умножения и деления. Алгоритм письменного деления. Прикидка результата при делении.

**Работа с информацией**

Таблицы. Столбчатые и круговые диаграммы. Графики. Анализ таблиц и столбчатых диаграмм, графиков. Столбчатые диаграммы – вычисления.

**Геометрия**

Периметр.

**Текстовые задачи**

Анализ условия задачи. Порядок действий в задачах. Схема к задаче.

**Учимся решать олимпиадные задания**

Пятеричная система счисления. Двоичная система счисления. Числовой ряд. Рассуждай и складывай. Сумма и разность. Ребусы с числами. Последовательности. Переставляем буквы. Площадь и объём. По краю и внутри. Разрезание прямыми линиями. Найди фигуру. Фигуры из клеточек. Разные наборы. Логические задачи: головы и ноги, все вместе, распилы и разрезы, взвешивание, расстояние.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

## 1 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| **Числа и счёт (3 ч)** | |
| Пересчёт объектов. Числовой ряд и числовая ось. | 1 |
| Количество до 10. | 1 |
| Больше или меньше на 1. Сравнение. Счёт до 10. | 1 |
| **Геометрия (3 ч)** | |
| Пространственные отношения: выше - ниже, вверх и вниз. | 1 |
| Используем выше и ниже. Тренировка. | 1 |
| Пространственные отношения: рядом и между, перед и за. | 1 |
| **Сложение и вычитание до 20 (10 ч)** | |
| Сложение и вычитание: кубики. Записываем примеры. | 1 |
| Решение задач на кубиках. Состав числа 5. | 1 |
| Сложение и вычитание: кубики. Сложение и вычитание на оси. | 1 |
| Состав числа 10. Число 10 на числовой оси. | 1 |
| Учим состав числа 10. Примеры с числом 0. | 1 |
| Состав числа 6 и 7. Вычитаем из 6, из 7. | 1 |
| Состав числа 8 и 9. Вычитаем из 8, из 9. | 1 |
| Учим состав числа 6 и 7. Тренировка. | 1 |
| Учим состав числа 8 и 9. Тренировка. | 1 |
| Задачи на сложение и вычитание. Тренировка. | 1 |
| **Геометрия (3 ч)** | |
| Плоские фигуры: квадрат, круг, треугольник, прямоугольник. | 1 |
| Фигуры вокруг нас. Шестиугольник. | 1 |
| Плоские фигуры. Тренировка. | 1 |
| **Числа и счёт (2 ч)** | |
| Количество до 20. Числовой ряд и числовая ось. | 1 |
| Десятки и единицы. Выражения с числом 10. Числа до 20. | 1 |
| **Сложение и вычитание до 20 (7 ч)** | |
| Сложение: переход через 10. | 1 |
| Вычитание: переход через 10. | 1 |
| Дополняем до 10. Сложение на кубиках. | 1 |
| Сложение через 10 в уме. Тренировка. | 1 |
| Вычитание с переходом через 10 на кубиках и в уме. | 1 |
| Свойства сложения и вычитания. Знаки сравнения. | 1 |
| Свойства сложения и вычитания. Сравнение сумм. | 1 |
| **Учимся решать олимпиадные задания (5 ч)** | |
| Решаем задачи: счёт с двух сторон, ребусы с числами, последовательности, найди фигуру. | 1 |
| Решаем задачи: чередование, древняя нумерация, кому что досталось, ребусы с числами. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуру и фигуры, распилы и разрезы, ребусы с цифрами. | 1 |
| Решаем задачи: по краю и внутри, древняя нумерация. Распилы и разрезы, найди фигуры. | 1 |
| Решаем задачи: ребусы с цифрами, расстояние, звенья цепи, последовательности. | 1 |
| **Итого** | **33** |

## 2 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| **Числа и счёт (7 ч)** | |
| Числа до 20. Группы по 10 и десятки. | 1 |
| Порядок и название круглых чисел. Итоговый тест. | 1 |
| Запись двузначного числа. Круглое число и единицы. Название чисел в пределах 100. | 1 |
| Счёт вперёд и назад. Десятки и единицы. Разряды чисел. | 1 |
| Сравнение чисел: кубики, числовая ось. | 1 |
| Прибавляем и вычитаем 1 и 10. | 1 |
| Числа до 100. Тренировка. Итоговый тест. | 1 |
| **Сложение и вычитание в пределах 100 (14 ч)** | |
| Сложение без перехода через 10. Вычисления до 20. Вычисления на числовой оси. | 1 |
| Сложение с переходом через 10. Дополняем число до 20. Простые вычисления. Вычисления с числом 9. | 1 |
| Вычисляем по порядку действий. Находим 10, потом вычисляем. Разные вычисления. | 1 |
| Скобки и порядок действий. Меняем порядок действий. Вычисляем в любом порядке. Итоговый тест. | 1 |
| Вычисления с круглыми числами. Сложение и вычитание по разрядам. | 1 |
| Считаем по разрядам. Ближайшее круглое число. Дополнение числа до 100. | 1 |
| Дополнение до круглого числа. Переход через десяток. Прибавляем и вычитаем 8 и 9. | 1 |
| Двузначное и однозначное числа. Вычисляем в любом порядке. Находим круглое число. Итоговый тест. | 1 |
| Вычисления с переходом через десяток: сложение и вычитание. | 1 |
| Связь сложения и вычитания. Разные вычисления. | 1 |
| Складываем близкие числа. Вычисляем по разрядам. Вычисляем по порядку. | 1 |
| Вычисляем в любом порядке. Связь сложения и вычитания. Итоговый тест. | 1 |
| Сложение и вычитание столбиком. | 1 |
| Сложение и вычитание столбиком с переходом через десяток. Итоговый тест. | 1 |
| **Умножение и деление (4 ч)** | |
| Несколько одинаковых слагаемых. Умножение: равные группы. | 1 |
| Умножаем в любом порядке. Итоговый тест. | 1 |
| Делим поровну и по содержанию. Задачи на деление. | 1 |
| Компоненты деления. Связь деления и умножения. | 1 |
| **Уравнения (2 ч)** | |
| Выражения с неизвестным числом. Находим неизвестное по таблице. | 1 |
| Находим неизвестное число. Выражения с неизвестным числом. Итоговый тест. | 1 |
| **Учимся решать олимпиадные задания (7 ч)** | |
| Решаем задачи: чередование, кому что досталось, числовой ряд. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуры, счёт с двух сторон, последовательности. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуры, ребусы с числами, числовой ряд. | 1 |
| Решаем задачи: распилы и разрезы, древняя нумерация, расстояния. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуры, ребусы с цифрами, по краю и внутри. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуры, сумма и разность, распилы и разрезы. |  |
| Решаем задачи: рассуждай и складывай, головы и ноги, все вместе. |  |
| **Итого** | **34** |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| **Числа и счёт до 1000 (6 ч)** | |
| Числа до 100. Трёхзначные числа до 200. Круглые числа. | 1 |
| Разрядные слагаемые. Разряды трёхзначных чисел. Счёт вперёд и назад. | 1 |
| Названия чисел. Счёт вперёд и назад. Прибавить и вычесть 1, 10, 100. | 1 |
| Прибавить и вычесть 10, 100. | 1 |
| Число 1000. | 1 |
| Сравни число в разных сотнях и водной сотне. Сравнение чисел без 0. | 1 |
| **Сложение и вычитание до 100 (2 ч)** | |
| Сложение и вычитание до 100. Сложение с близким к круглому. Спрятанное круглое число. | 1 |
| Спрятанное круглое число. Круглое число и число на 5. Близкие числа. | 1 |
| **Сложение и вычитание в пределах 1000 (7 ч)** | |
| Сложение двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток. | 1 |
| Сложение трёхзначных чисел с переходом и без перехода через десяток. | 1 |
| Сложение с нулём в ответе. Сложение трёх трёхзначных чисел. | 1 |
| Вычитание столбиком двузначных чисел с переходом и без перехода. | 1 |
| Вычитание столбиком трёхзначных чисел с переходом и без перехода. |  |
| Вычитание столбиком трёхзначных чисел с двумя переходами. Вычитание из числа с нулями. | 1 |
| Вычитание столбиком трёхзначных чисел. | 1 |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (5 ч)** | |
| Сложение столбиком многозначных чисел с переходом и без перехода. | 1 |
| Сложение столбиком многозначных чисел с нулями в ответе. Сложение трёх чисел. | 1 |
| Вычитание столбиком многозначных чисел с переходом и без перехода. | 1 |
| Вычитание столбиком многозначных чисел с несколькими переходами.  Вычитание из числа с нулями. | 1 |
| Вычитание столбиком многозначных чисел. | 1 |
| **Умножение и деление на однозначное число (6 ч)** | |
| Умножение в столбик двузначного и трёхзначного чисел на однозначное. | 1 |
| Умножение в столбик многозначного числа на однозначное. Умножение на круглое число. | 1 |
| Деление в столбик на однозначное с остатком в уме. Деление двузначного и трёхзначного чисел на однозначное. | 1 |
| Деление в столбик многозначного числа на однозначное. Деление круглого числа и на круглое число. | 1 |
| Деление в столбик многозначного числа на однозначное. | 1 |
| Деление в столбик с остатком. | 1 |
| **Учимся решать олимпиадные задания (8 ч)** | |
| Решаем задачи: последовательности, распилы и разрезы, сумма и разность. | 1 |
| Решаем задачи: по краю и внутри, ребусы с числами, найди фигуру. | 1 |
| Решаем задачи: числовой ряд, распилы и разрезы, рассуждай и складывай. | 1 |
| Решаем задачи: ребусы с числами, числовой ряд, головы и ноги. | 1 |
| Решаем задачи: все вместе, ребусы с числами, площадь и объём. | 1 |
| Решаем задачи: найди фигуру и продолжи, ребусы с цифрами, найди фигуры. | 1 |
| Решаем задачи: что было в начале, взвешивание монет, найди фигуры и продолжи. | 1 |
| Решаем задачи: ребусы с цифрами, пятеричная система счисления. | 1 |
| **Итого** | **34** |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| **Числа и величины (8 ч)** | |
| Разряды чисел. Прибавить и вычесть 1, 10, 100. Числовая ось до 1000. Сравнение чисел до 1000. | 1 |
| Перевод единиц массы. Единицы массы: задачи. | 1 |
| Деление на части. Доли. Что такое дробь? Дроби: числитель и знаменатель. | 1 |
| Дроби на числовой прямой. Дроби и деление. Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| Перевод единиц времени. Единицы времени: задачи. | 2 |
| Единицы площади: квадратный метр, ар, гектар. | 1 |
| Единицы площади: задачи. | 1 |
| **Вычислительные действия с числами (13 ч)** | |
| Сложение и вычитание на числовой оси. Сложение столбиком многозначных чисел: с переходом, трёх чисел. | 1 |
| Вычитание столбиком многозначных чисел: без перехода, с одним переходом, с несколькими переходами. | 1 |
| Вычитание многозначных чисел. Вычитание из числа с нулями. | 1 |
| Умножение столбиком двузначного, трёхзначного и многозначного числа на однозначное. | 1 |
| Умножение столбиком многозначного числа на однозначное. Умножение на круглое число. | 1 |
| Деление с остатком в уме. Деление столбиком двузначного, трёхзначного, многозначного числа на однозначное. | 1 |
| Деление круглого числа и на круглое число. Деление столбиком многозначного числа на однозначное. | 1 |
| Умножение двузначного, трёхзначного и многозначного числа на двузначное. Деление в столбик с остатком. | 1 |
| Умножение двузначного, трёхзначного и многозначного числа на двузначное. | 1 |
| Умножение трёхзначного и многозначного числа на трёхзначное. Умножение на круглое число. | 1 |
| Умножение на число с 0. Умножение трёхзначного и многозначного числа на трёхзначное. | 1 |
| Деление трёхзначного и многозначного числа на двузначное. Деление круглого числа. | 1 |
| Деление многозначного числа. Деление в столбик с остатком. | 1 |
| **Работа с информацией (3 ч)** | |
| Таблицы. Столбчатые и круговые диаграммы. | 1 |
| Графики. Анализ таблиц и столбчатых диаграмм. | 1 |
| Анализ круговых диаграмм и графиков. Столбчатые диаграммы-вычисления. | 1 |
| **Геометрия (1 ч)** | |
| Задачи на нахождение периметра. | 1 |
| **Текстовые задачи (3 ч)** | |
| Учимся решать задачи. Анализ условия задачи. Порядок действий в задачах. | 1 |
| Реши задачу по действиям. Строим схему к задаче. | 1 |
| Реши задачу по схеме. Выбери схему. | 1 |
| **Учимся решать олимпиадные задания (6 ч)** | |
| Решаем задачи: распилы и разрезы, найди фигуры, счёт с двух сторон, числовой ряд, расстояния, распилы и разрезы. | 1 |
| Решаем задачи: ребусы с числами, рассуждай и складывай, все вместе, числовой ряд, ребусы с числами, найди фигуры. | 1 |
| Решаем задачи: головы и ноги, найди фигуры и продолжи, ребусы с числами, последовательности, площадь и объём, найди фигуры. | 1 |
| Решаем задачи: найди все пути, последовательности, что было в начале, взвешивание, ребусы с цифрами. | 1 |
| Решаем задачи: разные наборы, пятеричная система счисления, переставляем буквы, найди фигуры и продолжи, фигуры из клеточек. | 1 |
| Решаем задачи: ребусы с цифрами, переставляем буквы, разрезание прямыми линиями, двоичная система счисления, разные наборы. | 1 |
| **Итого** | **34** |