

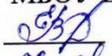
АДМИНИСТРАЦИЯ ВАРНАВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВАРНАВИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВАРНАВИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

МБОУ Варнавинская СШ

 /Е.Л.Вихарева/

«31» августа 2023г.

Рабочая дополнительная общеразвивающая программа для
организации внеурочной деятельности школьников

«Играя, учимся математике»

Возраст детей: 7-11 лет

Срок реализации: 4 года

Количество часов в неделю: 1 час в неделю в каждом классе

Учитель: Цапулина Наталья Дмитриевна, учитель начальных классов,
высшая категория



р.п. Варнавино
2023 – 2024 учебный год

ЧАСТЬ 1. ПРОГРАММА ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА

«Играя, учимся математике»

Пояснительная записка

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности «Играя, учимся математике» составлена на основе авторской программы курса «Математика в окружающем мире» составленной на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования.

Одной из главных задач реформы общеобразовательной и профессиональной школы является повышение качества образования и воспитания учащихся. Наряду с уроком - основной формой учебного процесса - в начальных классах школ все большее значение приобретает внеурочная работа.

Интегрированная программа для 1-4 класса «Математика в окружающем мире» представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению математической культуры, привитию навыков самостоятельной работы. Внеурочные занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, формируют творческие способности школьников.

Актуальность программы заключается в том, что предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время в начальной школе предмет математика является основой развития у учащихся познавательных действий. В первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому **новизна программы** состоит в том, что курс «Математика в окружающем мире» дополняет и расширяет математические и природоведческие знания, прививает интерес к изучаемым предметам и позволяет использовать полученные знания на практике.

Основными **целями** изучения интегрированного курса «Математика в окружающем мире» являются:

- углубление и расширение знаний по указанным предметам,
- развитие интереса учащихся к окружающему миру, развитие их математических способностей,
- привитие школьникам интереса и вкуса к самостоятельным занятиям математикой, воспитание и развитие их инициативы и творчества.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков: умению ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;
- прививать любовь к предмету;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску;
- формировать представление о математике как форме описания и методе познания

окружающего мира.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических и природоведческих знаний, связей математики с окружающей действительностью, а также личностную заинтересованность в расширении знаний.

Особенностями построения программы «Математика в окружающем мире» является то, что в неё включено большое количество заданий на развитие логического мышления, пространственного воображения, памяти, внимания. Задания способствуют становлению у детей познавательных процессов, а также творческих способностей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Программа внеурочной деятельности «Математика в окружающем мире» выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать и т.д.

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме.

Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на её содержание.

Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями.

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

* в личностной - готовность к реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности, формирование образа мира, готовность открыто выражать и отстаивать своё мнение, развитие готовности к самостоятельным действиям и принятие ответственности за их результаты

- в социальном - освоение основных социальных ролей, норм и правил;
- в познавательной - развитие символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, формирование научной картины мира;
- в коммуникативной - формирование компетентности в общении, овладение навыками конструктивного поведения.

Программа предполагает проведение еженедельных внеурочных занятий со школьниками в 1-4 классе (1 час в неделю, всего 33 часа в 1 классе, 34 часа во 2-4 классе в год, 136 часов за 4 года обучения).

Принципы проведения занятий

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

Для реализации программного содержания используются учебные средства:

Буряк М.В., Карышева Е.Н. Рабочая тетрадь к курсу «Математика в окружающем мире». 1,2,3,4класс.

Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением.

Учебно-тематический план 1 класс

№	Наименование тем	Всего часов
1	Признаки предметов	1
2	Пространственные и временные отношения	1
3	Числа от 1 до 10	6
4	Числа от 11 до 20	2
5	Арифметические действия в пределах 20	8
6	Величины и их измерение	1
7	Текстовые задачи	6
8	Геометрические фигуры	5
9	Геометрические величины	2
10	Итоговое повторение	1
	Итого:	33ч

Содержание программы 1 класс Математика (33 часа)

Признаки предметов

Свойства предметов: цвет, форма, размер. Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы в соответствии с указанными свойствами.

Пространственные и временные отношения

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости, их характеристика (выше-ниже, слева-справа, за-перед, между, вверху-внизу, больше-меньше, толще-тоньше, короче-длиннее). Порядок следования событий: раньше-позже.

Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки «1—►», «1 ↓», указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Числа и операции над ними

Числа от 1 до 10

Числа от 1 до 9. Счёт предметов. Нумерация чисел. Запись чисел от 1 до 10. Число ноль. Состав чисел от 2 до 10. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числа от 11 до 20

Нумерация чисел от 11 до 20. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел и их последовательность.

Арифметические действия в пределах 20

Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения и вычитания в пределах 20. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Переместительное свойство сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата.

Величины и их измерение

Величины: масса, объём. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (килограмм), вместимости (литр).

Текстовые задачи

Задача. Структура задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искоемых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или на схеме, для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи на нахождение суммы и остатка. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи на разностное сравнение. Решение сложных текстовых задач в несколько действий. Составление и решение взаимообратных задач. Решение логических и нестандартных задач.

Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, многоугольники (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.), круг, овал.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар, конус.

Конструкторы: «Танграм» - древняя китайская головоломка, «Волшебный квадрат».

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Измерение длины отрезка. Площадь. Измерение площади с помощью мерок.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин. Представление информации в виде таблицы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Курс «Лесная математика» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

Окружающий мир. Лес и его обитатели (33 часа)

Растительный мир леса (13 ч)

Съедобные и ядовитые грибы. Этажи леса: травы, кустарники лиственные и хвойные), деревья (лиственные и хвойные). Лекарственные и ядовитые растения. Цветочные часы.

Животный мир леса (17 ч)

Кто где живёт. Насекомые в лесу. Лесные птицы. Лесные звери (медведь, лось, лисица, белка, заяц, волк, ёж). Птичьи часы. Лесное болото. Живые барометры.

Территории леса. Охрана леса (2 ч)

Леса России. Правила поведения в лесу.

Итоговое занятие (1 ч)

Планируемые результаты освоения курса «Лесная математика»

Программа обеспечивает достижение первоклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Наличие мотивации к творческому труду.

Любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы).

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи. распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, цепочками; представлять, анализировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (выбор верного ответа, построение фигур, работа с составом чисел на основе предметов).

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Лесная математика» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

- названия и последовательность чисел от 1 до 20, разрядный состав чисел от 11 до 20;
- название компонентов и результатов действий сложения и вычитания, зависимость между ними;
- переместительное свойство сложения;
- таблицу сложения и вычитания в пределах 20;
- сложение и вычитание с числом 0;
- единицы измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- способы сравнения и измерения фигур;
- названия геометрических фигур.

Обучающиеся будут **уметь:**

- выделять признаки предметов: цвет, форму, размер;
- выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака и объединять группы предметов в большую группу на основе общего признака;
- сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 20;
- решать простые задачи на нахождение суммы, остатка, увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение;
- решать задачи в два и более действия на сложение и вычитание;
- использовать знания для решения заданий;
- определять длину отрезка;
- узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- изображать плоские геометрические фигуры;
- конструировать из геометрических фигур: собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- ориентироваться в пространстве;
- проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки;
- строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
- анализировать и решать логические задания;
- осуществлять самостоятельный поиск решений;
- последовательно рассуждать, доказывать.

Обучающиеся **узнают:**

- о растениях леса;
- о животных леса;
- о правилах поведения в лесу;
- о роли леса в жизни человека.

Учебно-тематический план 2 класс

№	Наименование тем	Всего часов
1.	Сложение и вычитание в пределах 20.	6 ч
2.	Сложение и вычитание в пределах 100.	4ч
3.	Нумерация чисел от 1 до 100.	1 ч
4.	Умножение и деление чисел (на 2 и 3).	2ч
6.	Величины и их измерение.	1 ч
7.	Текстовые задачи.	5 ч
8.	Элементы геометрии.	9ч
9.	Элементы алгебры.	5ч
9.	Итоговое повторение.	1 ч
	Итого:	34 ч

Содержание программы 2 класс Математика (34 часа)

Сложение и вычитание в пределах 20

Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения и вычитания в пределах 20. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовые выражения. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата.

Сложение и вычитание в пределах 100

Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через десяток. Чётные и нечётные числа в пределах 100. Приёмы рациональных вычислений.

Нумерация чисел от 1 до 100

Последовательность двузначных чисел. Сравнение чисел.

Умножение и деление чисел

Операция умножения на числа 2 и 3. Взаимосвязь операций умножения и деления. Переместительное свойство умножения.

Величины и их измерение

Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур.

Текстовые задачи

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в таблице для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи на нахождение суммы и остатка. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи на разностное сравнение. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше в ...», «меньше в ...». Текстовые задачи на кратное сравнение. Решение составных задач. Составление и решение взаимобратных задач. Решение логических и нестандартных задач.

Дополнения условия задачи и постановка вопроса к задаче.

Элементы геометрии

Плоские и объёмные фигуры. Прямой угол. Составление плоских фигур из частей. Окружность, её центр и радиус.

Симметричные фигуры. Пересекающиеся фигуры. Расположение фигур на плоскости.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Конструирование из геометрических фигур.

Конструкторы: «Танграм», «Монгольская игра», «Волшебный круг».

Элементы алгебры

Уравнения. Выражения с переменной. Сравнение выражений с переменной. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Работа с информацией

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Курс «Математика в окружающем мире» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

2. Курс «Животные и растения Арктики и тундры»

(34 часа)

Знакомство с территорией Арктики и тундры (2 ч)

Расположение на карте Арктики и тундры. Природные условия Арктики и тундры. Климатические условия Арктики и тундры.

Растительный мир Арктики (1 ч)

Мхи. Лишайники. Цветковые растения.

Животный мир Арктики (12 ч)

Звери. Птицы. Рыбы.

Растительный мир тундры (3 ч)

Мхи. Лишайники. Карликовые растения. Ягодные растения. Цветковые растения.

Животный мир тундры (12 ч)

Звери. Птицы. Рыбы.

Охрана природы (3 ч)

Арктика: заповедник «Остров Врангеля», национальный парк Русская Арктика».

Тундра: заповедник «Таймырский».

Итоговое занятие (1 ч)

Ожидаемые результаты освоения программы 2 класса

В результате изучения курса «Математика в окружающем мире» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

знание последовательности чисел от 1 до 100;

решение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 100;

сравнение чисел и числовых выражений в пределах 100;

знание результатов табличных случаев умножения однозначных чисел (на 2 и на 3) и соответствующих случаев деления;

различие отношений «больше в...» и «больше на...», «меньше в...» и «меньше на...»;

переместительное свойство умножения;

единицы измерения площади (квадратный сантиметр);

способы сравнения и измерения фигур;

названия геометрических фигур;

распознавание прямых и не прямых углов.

Обучающиеся будут уметь:

выделять признаки предметов: цвет, форму, размер;

выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака и объединять группу предметов в большую группу на основе общего признака;

сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 100;

составлять верные равенства и неравенства;

различать верные и неверные равенства;

проходить числовые лабиринты, содержащие трое ворот;

находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;

анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
 обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
 решать простые задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение;
 решать задачи в два и более действия на сложение и вычитание, умножение и деление;
 использовать знания для решения заданий;
 решать уравнения подбором значения неизвестного;

узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
 изображать плоские геометрические фигуры;
 конструировать из геометрических фигур: собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, в изменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
 ориентироваться в пространстве;
 проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки;
 строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
 изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
 характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку / общие точки);
 анализировать и решать логические задания;
 осуществлять самостоятельный поиск решений;
 последовательно рассуждать, доказывать;
 контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

Обучающиеся **узнают:**

о растениях Арктики и тундры;
 о животных Арктики и тундры;
 об охране природы на территории Арктики и тундры.

Учебно-тематический план 3 класс

№	Наименование тем	Всего часов
1	Арифметические действия над числами в пределах 100.	11 ч
2	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1 ч
3	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	3 ч
4	Величины и их измерение	2 ч
5	Текстовые задачи	3 ч
6	Элементы геометрии	11 ч
7	Элементы алгебры	2 ч
8	Итоговое повторение	1 ч
Итого:		34 ч

Содержание программы 3 класс

Математика (34 часа)

Арифметические действия над числами в пределах 100

Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. Умножение и деление чисел. Приёмы рациональных вычислений. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), прикидка результата. Чётные и нечётные числа. Умножение и деление двузначных чисел на однозначное. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Доли. Сравнение долей.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Арифметические действия над числами в пределах 1000

Устное сложение и вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Величины и их измерение

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. век. Масса. Единицы измерения массы: грамм, килограмм. Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур. Действия с именованными числами.

Текстовые задачи

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в таблице для ответа на заданные вопросы. Решение простых и составных текстовых задач. Дополнение условия задачи и постановка вопроса к задаче. Моделирование задач.

Элементы геометрии

Плоские и объёмные фигуры. Ломаные линии. Обозначение геометрических фигур буквами. Составление плоских фигур из частей. Симметричные фигуры. Расположение фигур на плоскости. Куб. Грани куба. Изменение положения куба. Видимые и невидимые линии у куба. Развёртка куба. Тела вращения. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Деление окружности на равные части. Виды треугольников: равносторонний, разносторонний, равнобедренный. Конструирование из геометрических фигур (конструктор «Колумбово яйцо»).

Элементы алгебры

Выражения с двумя переменными. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Равенства и неравенства.

Работа с информацией

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по заданному правилу.

Курс «Математика в окружающем мире» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

Содержание программы «Животные и растения степи и лесостепи» (34 часа)

Знакомство с территорией степи и лесостепи (1 ч)

Расположение на карте степи и лесостепи. Природные условия степи и лесостепи. Климатические условия степи и лесостепи.

Растительный мир степи и лесостепи (3 ч)

Травянистые растения. Цветковые растения.

Животный мир степи и лесостепи (26 ч)

Насекомые. Земноводные. Пресмыкающиеся. Звери. Птицы. Рыбы.

Охрана природы (3 ч)

Государственный природный биосферный заповедник «Даурский». Государственный природный заповедник «Оренбургский». Государственный природный заповедник «Ростовский».

Итоговое занятие (1 ч)

Планируемые результаты освоения курса «Математика в окружающем мире»

Программа обеспечивает достижение детьми начальных классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Формирование математической компетентности.

Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

Любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы).

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, цепочками; представлять, анализировать данные, выполнять задания логического характера, собирать фигуры из деталей конструкторов.

Отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

Универсальные учебные действия представлены в календарно-тематическом планировании в графе «УУД».

Ожидаемые результаты освоения программы 3 класса

В результате изучения курса «Математика в окружающем мире» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

- последовательность чисел от 1 до 1000;
- чётные и нечётные числа;
- устное выполнение арифметических действий в пределах 1000;
- выполнение внетабличного умножения и деления;
- решение простых и составных задач;

- вычисление числовых выражений, содержащих несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнение деления с остатком;
- нахождение значения выражений с переменными;
- сравнение долей;
- составление равенств и неравенств;
- виды треугольников.

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 1000;
- составлять верные равенства и неравенства;
- находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;
- выполнять действия с именованными числами;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, схемы, имея некоторый банк данных;
- использовать знания для выполнения практических заданий;
- узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- узнавать тела вращения;
- восстанавливать рисунок на гранях куба, на развёртке куба;
 - находить видимые и невидимые линии на кубе;
 - конструировать из геометрических фигур;
- строить фигуру, симметричную относительно данной оси ' симметрии;
 - анализировать и решать логические задания;
 - осуществлять самостоятельный поиск решений;
 - последовательно рассуждать, доказывать;
- контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки).

Обучающиеся узнают:

- о растениях степи и лесостепи;
- о животных степи и лесостепи;
- об охране природы на территории степи и лесостепи.

Учебно-тематический план 4 класс

№	Наименование тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1 ч
2	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	2 ч
3	Числа больше 1000. Нумерация.	2 ч
4	Арифметические действия над числами, которые больше 1000.	4 ч
5	Величины и их измерение	4 ч
6	Текстовые задачи	5 ч
7	Элементы геометрии	8 ч
8	Элементы алгебры	7 ч
9	Итоговое повторение	1 ч
	Итого:	34 ч

**Содержание программы 4 класс
Математика (34 часа)**

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Последовательность чисел.

Арифметические действия над числами в пределах 1000

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Нахождение результатов арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений

(обратные действия), прикидка результата. Приёмы рациональных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Чётные и нечётные числа.

Числа больше 1000. Нумерация

Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Арифметические действия над числами, которые больше 1000

Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000. Умножение и деление чисел, которые больше 1000. Нахождение результатов арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), прикидка результата. Приёмы рациональных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Чётные и нечётные числа. Увеличение (уменьшение) чисел в 10, 100, 1000 раз. Заполнение блок-схем.

Величины и их измерение

Длина. Единицы длины: метр, сантиметр, миллиметр, дециметр, километр. Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Масса. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и соотношение между ними. Действия с именованными: числами. Взаимосвязь между величинами (скорость, время, расстояние)

Текстовые задачи

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, в схеме, в таблице, в графике, в столбчатой диаграмме для ответа на заданные вопросы. Решение простых и составных текстовых задач. Дополнение условия задачи и постановка вопроса к задаче.

Элементы геометрии

Плоские и объёмные фигуры. Назначение. Обозначение геометрических фигур буквами. Составление сложных фигур из частей. Симметричные фигуры. Расположение фигур на плоскости. Изменение положения куба. Изменение положения плоских фигур. Видимые и невидимые линии у объёмных фигур. Видимые и невидимые грани у объёмных фигур. Виды треугольников в зависимости от вида углов: виды треугольников в зависимости от длины сторон. Виды углов: тупые, острые, прямые. Рисование предметов с помощью геометрических фигур. Построение фигур по координатам. Определение координат у вершин многоугольников. Построение треугольника по трём сторонам с помощью линейки и циркуля. Многогранники. Вписанные многоугольники. Площадь прямоугольного треугольника. Распознавание геометрических фигур в составе более сложных.

Элементы алгебры

Высказывания. Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Равенство с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Работа с информацией

Представление информации в виде таблицы, схемы, диаграммы, графика. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по заданному правилу.

Курс «Математика в окружающем мире» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

Окружающий мир

«Пустыни. Полупустыни. Высотная поясность»

(34 часа)

Знакомство с территорией пустыни и полупустыни (2 ч)

Расположение на карте пустыни и полупустыни. Природные условия пустыни и полупустыни. Климатические условия пустыни и полупустыни. Виды пустынь.

Растительный мир пустыни и полупустыни (3 ч)

Травянистые растения. Кустарники. Полукустарники. Деревья.

Животный мир пустыни и полупустыни (9 ч)

Насекомые. Паукообразные. Пресмыкающиеся. Птицы. Звери.

Знакомство с высотной поясностью (5 ч)

Горные системы России, их расположение на карте. Растительный мир горных систем.

Животный мир горных систем (8 ч)

Птицы. Звери.

Охрана природы (6 ч)

Богдинско-Баскунчакский государственный природный заповедник; Астраханский государственный природный биосферный заповедник; Кавказский государственный природный биосферный заповедник; Южно-Уральский государственный природный заповедник; Природный парк «Белуха»; Сихотэ-Алиньский государственный биосферный природный заповедник.

Итоговое занятие(1 ч)

Планируемые результаты освоения курса

«Математика в окружающем мире»

Программа обеспечивает достижение четвероклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, самостоятельности суждений, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Формирование математической компетентности.

Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического, алгоритмического и пространственного мышления, математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, рисунки).

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, рисунками, цепочками; представлять, анализировать данные, выполнять задания логического характера, собирать фигуры из деталей конструктора.

Отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Математика в окружающем мире» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

- последовательность чисел от 1 до 1000;
- последовательность чисел, которые больше 1000;
- чётные и нечётные числа;
- устное выполнение арифметических действий в пределах 1000 и с числами, которые больше 1000;
 - выполнение внетабличного умножения и деления;
 - выполнение деления многозначных чисел с остатком;
 - решение простых и составных задач;
 - вычисление числовых выражений, содержащих несколько действий со скобками и без скобок;
- нахождение значения выражений с переменными;
- сравнение многозначных чисел;
- виды треугольников;
- виды углов.

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000 и числа, которые больше 1000;
- находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;
- выполнять действия с именованными числами;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- выбирать из таблицы, графика, диаграмм необходимую информацию для решения учебной задачи;
 - заполнять таблицы, схемы, имея некоторый банк данных;
 - использовать знания для выполнения практических заданий;
 - различать геометрические фигуры;
 - восстанавливать рисунок на гранях куба;
 - находить видимые и невидимые линии на объёмных фигурах;
 - находить видимые и невидимые грани на многогранниках;
 - рисовать с помощью геометрических фигур;
 - строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
 - анализировать и решать логические задания;
 - осуществлять самостоятельный поиск решений;
 - последовательно рассуждать, доказывать;
 - контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки).

Обучающиеся узнают:

- о растениях пустыни, полупустыни, горной местности;
- о животных пустыни, полупустыни, горной местности;
- об охране природы на территории пустыни, полупустыни, горной местности

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№	Тема занятия	УУД	Дата проведения	
			план	факт
1	Лесные полянки. Сравнение предметов. Признаки предметов.	Осваивать роль ученика. Развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Высказывать свое предположение (версию). Ориентироваться в рабочей тетради. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. Анализировать и сравнивать предметы, геометрические фигуры, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
2	В лес по грибы. Числа от 1 до 5.	Ориентироваться в рабочей тетради. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. Уметь в рамках совместной учебной деятельности слушать других. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
3	Цветочные часы. Пространственные и временные представления.	Спокойно относиться к ошибке, как «рабочей» ситуации, требующей коррекции, вера в себя. Проявлять интерес к способам решения новой частной учебной задачи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения задания. Использовать математическую терминологию устной и письменной речи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
4	Птичьи часы. Геометрические фигуры.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на состав чисел. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
5	В лес по ягоды. Равенство. Неравенство.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на сравнение чисел. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять		

		найденные ошибки. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
6	Лесные этажи. Числа от 1 до 10.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на воспроизведение последовательности чисел. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.		
7	Лиственные деревья. Увеличить (уменьшить) на...	Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Задавать вопросы с целью получения нужной информации. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников.		
8	Русская красавица. Сложение с 0. Вычитание 0.	Проверять результаты вычислений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.		
9	Хвойные деревья. Многоугольники.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Сравнить и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям. Задавать вопросы с целью получения нужной информации. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Осуществлять контроль за усвоением материала.		
10	Лесные орехи. Слагаемые, сумма	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. . Участвовать в диалоге при выполнении заданий. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
11	Лесные кустарники. Задачи на нахождение суммы и остатка	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений.		

		Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.		
12	Лесные цветы. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель - что известно, что требуется найти). Актуализировать имеющиеся знания для решения задач изученных видов. Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Участвовать в диалоге на занятии, уважительно относиться к мнению одноклассников.		
13	Лесная аптека. Задачи на разностное сравнение.	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель - что известно, что требуется найти). Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.		
14	Ядовитые растения. Решение задач разных видов.	Развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений и при решении задач разных видов. Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Самостоятельно организовывать своё рабочее место. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи.		
15	Кто где живет. Состав чисел от 5 до 10.	Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно) Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Анализировать предложенные возможные варианты решения. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.		
16	Насекомые в лесу. Числа от 1 до 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатом арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении логических заданий. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
17	Лесные санитары. Связь между слагаемыми и суммой.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатом арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Актуализировать свои знания для обнаружения ошибок при выполнении арифметических вычислений. Анализировать условие		

		задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Высказывать свое мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.		
18	Лесные птицы. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатом арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
19	Лесной доктор. Примеры с окошками.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатом арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, для ответа на заданные вопросы. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Выполнять задания творческого характера, используя воображение. Высказывать свое мнение при обсуждении задания		
20	Лесной полицейский. Меры длины. Сантиметр. Дециметр.	Сравнивать и классифицировать геометрические фигуры по заданным критериям. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Делать выводы на основе анализа банка данных. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
21	Пернатая кошка. Килограмм. Литр.	Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учета характера ошибок		
22	Хозяин леса. Числа от 11 до 20. Нумерация.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Анализировать возможные варианты верного решения. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		

23	Гордость леса. Обратные задачи.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатом арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Понимать информацию, представленную в виде схемы. Осуществлять синтез числового выражения. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий логического характера. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
24	Лесная плутовка. Измерение площади.	Сотрудничать при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очередность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур. Сравнить и классифицировать геометрические фигуры по заданным критериям Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их.		
25	Заботливая хозяйка. Задачи в два действия.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Оценка результатов работы.		
26	Лесной трусишка. Выражения со скобками.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств(в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Исправлять найденные ошибки. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий		
27	Серый разбойник. Танграм.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Перерабатывать полученную информацию: группировать геометрические фигуры. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур.		
28	Колючий колобок. Табличное сложение в	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.		

	пределах 20.	Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
29	Лесное болото. Табличное вычитание в пределах 20.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения заданий логического характера. Актуализировать свои знания для проведения математических вычислений в пределах 20. Осуществлять синтез числового равенства. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Осуществлять контроль деятельности, находить и исправлять ошибки.		
30	Живые барометры. Сложение и вычитание в пределах 20.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Овладевать мыслительными операциями анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их.		
31	Леса России. Оси симметрии фигуры.	Формировать умение оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков).		
32	Как вести себя в лесу. Объёмные фигуры.	Овладевать мыслительными операциями сравнения, анализа, отнесения к известным понятиям; находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков). Находить ошибки в цепочке рассуждений. Сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
33	Итоговое занятие	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные		

		неточности. Уважать мнение других при работе в группе, высказывать свои версии и выслушивать остальные. Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.		
--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№	Тема занятия	УУД	Дата проведения	
			план	факт
1-2	Сложение и вычитание в пределах 20. Загадочная Арктика	Развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Высказывать свое предположение. Организовывать свое рабочее место. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
3	Уравнения. Растения Арктики	Уметь в рамках совместной учебной деятельности слушать других. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
4	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Мохнатый тяжеловес	Проявлять интерес к способам решения новой частной учебной задачи. Использовать математическую терминологию устной и письменной речи. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
5	Сложение и вычитание в пределах 20. Толстокожий господин	Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, ставить вопрос к задаче, проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
6	Сравнение чисел. Лысун.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на сравнение чисел. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		

7	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Кольчатая нерпа	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.		
8	Числа от 1 до 100. Нумерация. Единорог.	Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Участвовать в диалоге при выполнении заданий. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.		
9	Обратные задачи. Арктический дельфин.	Актуализировать знания для составления и решения обратных задач (нахождение целого и частей). Проверять результаты вычислений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.		
10	Порядок действий в выражениях со скобками. Усатики-полосатики.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий. Объяснять выполняемые и выполненные действия. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.		
11	Окружность, её центр и радиус. Косатка.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что можно найти). Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
12	Сложение и вычитание в пределах 100. Чайка. Поморник.	Анализировать рисунок к задаче, составлять на его основе разные виды простых задач. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи при выполнении заданий на взаимосвязь между компонентами действий. Актуализировать свои знания для самостоятельного выбора чисел и составления из них различных примеров. Владеть логическими операциями для изменения геометрических фигур по заданному критерию. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений.		

13.	Сравнение числовых выражений. Кайра. Гагарка.	Осуществлять синтез условия текстовой задачи (ставить вопрос к задаче). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Участвовать в диалоге на занятии, уважительно относиться к мнению одноклассников. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
14	Пересекающиеся фигуры. Тупик. Люрик.	Актуализировать знания о пересекающихся фигурах для осуществления контроля выполненных действий. Анализировать предложенные возможные варианты верного решения. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Анализировать условие составной задачи и находить решение. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге.		
15	Симметричные фигуры. Рыбы Арктики. Медуза - гигант	Развивать мотивы учебной деятельности. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений в несколько действий. Осуществлять синтез условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку). Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур, а так же рисования симметричных фигур относительно заданной оси.		
16.	Половина числа. Национальный парк «Русская Арктика»	Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять выполняемые и выполненные действия. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
17	Четные и нечетные числа. Заповедник «Остров Врангеля»	Актуализировать имеющиеся знания для образования четных и нечетных двузначных чисел. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
18	Прямой угол. Гундра – край озер и болот	Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений. Определять соответствие между фигурами и рисунком, нахождение одинаковых фигур с заданным условием. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Высказывать свое мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.		
19	Плоские геометрические	Актуализировать знания о плоских геометрических фигурах. Анализировать условие задачи (выделять		

	фигуры. Растения тундры	числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать логическими операциями построения геометрических фигур из заданных частей. Устанавливать закономерности для нахождения сторон, углов и вершин фигур и использовать их при выполнении заданий. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
20	Куб. Пирамида. Карликовые кустарники	Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, для ответа на заданные вопросы. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Высказывать свое мнение при обсуждении задания		
21	Цилиндр. Шар. Конус. Ягодные растения	Сравнивать и классифицировать геометрические фигуры по заданным критериям. Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в рисунке, для ответа на заданные вопросы. Устанавливать сходства фигур и использовать их при выполнении заданий. Применять математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для изменения геометрических фигур по заданному критерию. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
22	Решение задач. Северный олень.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учета характера ошибок. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
23	Числовые выражения. Песец	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Анализировать возможные варианты верного решения при составлении числовых выражений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
24	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Полярный волк	Понимать информацию, представленную в виде таблицы. Осуществлять синтез числового выражения. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий логического характера. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
25	Решение задач.	Находить необходимую информацию в условии	07.03	

	Росомаха.	задачи для ответов на вопросы. Извлекать информацию из рисунка для выполнения задания. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Объяснять выполняемые и выполненные действия.		
26	Лемминги. Выражения с переменной.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять выполняемые и выполненные действия. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Оценка результатов работы.		
27	Сравнение выражений с переменной. Горностаи и ласка	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Актуализировать свои знания для выполнения арифметических действий и сравнения выражений с переменной. Овладевать логическими операциями при работе с геометрическими фигурами.		
28	Умножение и деление. Тундряная куропатка	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
29	Переместительное свойство умножения. Полярная сова.	Умение извлекать информацию из таблицы и на основе этого составлять задачу на нахождение общего и решать её. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Овладевать логическими операциями при расшифровке записи с помощью ключа. Включать в работу пространственное воображение для выполнения задания логического характера.		
30	Конструирование из геометрических фигур. Рыбы тундры.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения заданий логического характера. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Осуществлять контроль деятельности, находить и исправлять ошибки. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
31	Взаимное расположение фигур на плоскости. Пуночка и	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Развивать мотивы учебной деятельности. Извлекать информацию из рисунка для решения задачи. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций		

	лапландский подорожник.	умножения и деления. Выделять числовые данные и цель– что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их.		
32	Порядок выполнения действий в выражениях. Тундровый лебедь. Белый журавль.	Формировать умение оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
33	Решение задач. Кулики.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения заданий логического характера. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
34	Площадь фигуры. Заповедник «Таймырский»	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Актуализировать знания для нахождения площадей фигур, а так же их сравнения. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Выделять числовые данные и цель– что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Контролировать свою деятельность.		
35	Итоговое занятие	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Уважать мнение других, высказывать свои версии и выслушивать остальные. Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.		

Календарно-тематическое планирование 3 класс

№	Тема занятия	УУД	Дата проведения	
			план	факт
1	Арифметические действия в пределах 100. Удивительная степь	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Высказывать свое предположение. Организовывать свое рабочее место. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи		
2	Решение задач. Растения эфемеры	Уметь в рамках совместной учебной деятельности слушать других. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи.		

		Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
3	Обозначение геометрических фигур буквами. Степные растения	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности		
4	Таблицы. Цветочный ковер степи.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, ставить вопрос к задаче, проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
5	Грани куба. Степные насекомые.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Овладевать логическими операциями для восстановления недостающего рисунка на гранях куба. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
6	Ломаная линия. Муравей – жнец степной. Степная дыбка.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на нахождение значений выражений. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Осуществлять анализ условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.		
7	Четные и нечетные числа. Земноводные степей.	Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Осуществлять анализ условия текстовой задачи и выбирать верное решение из нескольких предложенных. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.		
8	Решение задач. Пресмыкающиеся степей.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки. Оценивать собственные успехи		

		в вычислительной деятельности. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.		
9	Тела вращения. Болотная черепаха.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Моделировать алгоритм решения числового лабиринта; использовать его в ходе самостоятельной работы. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Выделять в учебном задании числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения задания.		
10	Площадь прямоугольника. Рыбы водоемов степи.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
11	Развертка куба. Хищные рыбы степных водоемов	Актуализировать свои знания для самостоятельного выполнения арифметических действий. Анализировать данные таблицы, составлять на её основе разные задачи. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для воспроизведения рисунка граней куба на его развертке. Находить разные способы выполнения учебного задания. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности.		
12	Порядок выполнения действий. Многообразие степных птиц.	На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Участвовать в диалоге на занятии, уважительно относиться к мнению одноклассников.		
13	Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Перепел. Стрепет.	Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Анализировать условие задачи и находить решение. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге.		
14	Единицы времени. Хищные птицы степей	Выделять существенные признаки объектов. Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений в несколько действий. Осуществлять синтез условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении задания.		
15	Видимые и	Выделение и осознание обучающимися того, что		

	невидимые линии. Журавль – красавка. Дрофа.	уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.		
16	Доли. Птицы степей.	Актуализировать имеющиеся знания для определения долей чисел. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
17	Внетабличное умножение и деление. Утки степей.	Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Овладевать логическими операциями для восстановления недостающего рисунка на гранях куба. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.		
18	Симметричные фигуры. Суслик.	Актуализировать знания о симметричных фигурах. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
19	Умножение двузначных чисел на однозначное. Сурик.	Осуществлять анализ и синтез числового выражения. Выбирать удобный способ для выполнения конкретного задания. Актуализировать имеющиеся знания для нахождения долей числа. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, для заполнения таблицы. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки.		
20	Выражения с двумя переменными. Хомяк.	Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, для ответа на заданные вопросы. Видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений. Применять математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для выделения геометрических фигур по заданному критерию. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		

21	Деление двузначных чисел на однозначное. Тушканчик.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Понимать информацию, представленную в знаково – символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
22	Нахождение неизвестных компонентов. Барсук.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Овладевать логическими операциями построения симметричных фигур. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
23	Деление с остатком. Ондатра. Степной хорек.	Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Моделировать алгоритм выполнения учебного задания; использовать его в ходе самостоятельной работы. Актуализировать имеющиеся знания для выполнения деления с остатком. . Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
24	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Степной ёж.	Находить необходимую информацию в условии задачи для ответов на вопросы. Извлекать информацию из рисунка для выполнения задания. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.		
25	Сравнение трехзначных чисел. Речной бобр.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Оценка результатов работы.		
26	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Крот. Цокор. Слепыш.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие учебного задания (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Овладевать логическими операциями при работе с геометрическими фигурами.		

27	Единицы массы. Степная лисица.	Понимать информацию, представленную в виде таблицы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Актуализировать имеющиеся знания для выполнения действий с именованными числами. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
28	Виды треугольников. Манул.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Включать в работу пространственное воображение для выполнения задания логического характера.		
29	Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Кулан.	Актуализировать свои знания для выполнения арифметических действий с числами в пределах 1000. Понимать информацию, представленную в виде схемы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Понимать информацию, представленную в знаково – символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию. Осуществлять контроль деятельности, находить и исправлять ошибки. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
30	Решение задач. Косуля.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Развивать мотивы учебной деятельности. Извлекать информацию из рисунка для решения задачи. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций . Выделять числовые данные и цель– что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.		
31	Деление окружности на равные части. Государственный природный биосферный заповедник «Даурский»	Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Извлекать информацию для решения из предложенного текста задачи. На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
32	Перпендикулярность прямых. Государственный природный	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения заданий логического		

	заповедник «Оренбургский»	характера. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
33	Параллельность прямых. Государственный природный заповедник «Ростовский»	Актуализировать знания для проведения арифметических операций. Извлекать информацию из текста задачи и отвечать на поставленные вопросы. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Включать в работу пространственное мышление для выполнения задания логического характера. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность.		
34	Итоговое занятие	Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.		

Календарно-тематическое планирование 4 класс

№	Тема занятия	УУД	Дата проведения	
			план	факт
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Удивительные пески	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Высказывать свое предположение. Организовывать свое рабочее место. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи		
2	Сложение и вычитание многозначных чисел. Какие бывают пустыни	Уметь в рамках совместной учебной деятельности слушать других. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.		
3	Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники.	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности		
4	Решение задач. Растения эфемероиды. Злаки.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, ставить вопрос к задаче,		

		<p>проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		
5	<p>Координатный угол. Саксаул. Песчаная акация.</p>	<p>Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>		
6	<p>Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь.</p>	<p>Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на нахождение значений выражений. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Осуществлять анализ условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.</p>		
7	<p>Числа больше 1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь.</p>	<p>Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Осуществлять анализ условия текстовой задачи и выбирать верное решение из нескольких предложенных. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.</p>		
8	<p>Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы.</p>	<p>Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.</p>		
9	<p>Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи.</p>	<p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Моделировать алгоритм решения числового лабиринта; использовать его в ходе самостоятельной работы. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Выделять в учебном задании числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения задания.</p>		
10	<p>Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь.</p>	<p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		

11	Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот.	Актуализировать свои знания для самостоятельного выполнения арифметических действий. Анализировать данные таблицы, составлять на её основе разные задачи. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для воспроизведения рисунка граней куба на его развертке. Находить разные способы выполнения учебного задания. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности.		
12	Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард.	На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Участвовать в диалоге на занятии, уважительно относиться к мнению одноклассников.		
13	Решение задач. Антилопа джейран.	Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Анализировать условие задачи и находить решение. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге.		
14	Истинные и ложные высказывания. Бактриан.	Выделять существенные признаки объектов. Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений в несколько действий. Осуществлять синтез условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении задания.		
15	Многоугольники. Богдинско-Баскунчакский заповедник.	Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.		
16	Выражения с тремя переменными. Астраханский государственный природный биосферный заповедник.	Актуализировать имеющиеся знания для определения долей чисел. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
17	Площадь прямоугольного треугольника.	Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель –		

	Высотная поясность. Горные системы России.	что известно, что требуется найти). Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Овладевать логическими операциями для восстановления недостающего рисунка на гранях куба. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.		
18	Многогранник. Горы Дальнего Востока.	Актуализировать знания о симметричных фигурах. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
19	Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы.	Осуществлять анализ и синтез числового выражения. Выбирать удобный способ для выполнения конкретного задания. Актуализировать имеющиеся знания для нахождения долей числа. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, для заполнения таблицы. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки.		
20	Задачи на движение. Горы южной Сибири.	Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, для ответа на заданные вопросы. Видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений. Применять математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для выделения геометрических фигур по заданному критерию. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
21	Виды углов. Кавказские горы.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Понимать информацию, представленную в знаково – символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
22	Действия с величинами. птицы горных систем России.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Овладевать логическими операциями построения симметричных фигур. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.		
23	Хищные птицы	Понимать информацию, представленную в знаково-		

	гор. Группировка множителей.	символической форме. Моделировать алгоритм выполнения учебного задания; использовать его в ходе самостоятельной работы. Актуализировать имеющиеся знания для выполнения деления с остатком. . Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.		
24	Деление многозначных чисел с остатком. Редкие птицы горных систем России.	Находить необходимую информацию в условии задачи для ответов на вопросы. Извлекать информацию из рисунка для выполнения задания. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.		
25	Столбчатые диаграммы. Редкие животные Приморья.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Оценка результатов работы.		
26	Круговые диаграммы. Редкие животные Кавказа.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие учебного задания (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Овладевать логическими операциями при работе с геометрическими фигурами.		
27	Классификация треугольников. Горные кошки.	Понимать информацию, представленную в виде таблицы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Актуализировать имеющиеся знания для выполнения действий с именованными числами. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.		
28	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козел.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Включать в работу пространственное воображение для выполнения задания логического характера.		
29	График. Кабарга. Марал.	Актуализировать свои знания для выполнения арифметических действий с числами в пределах		

		<p>1000. Понимать информацию, представленную в виде схемы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Понимать информацию, представленную в знаково – символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию.</p> <p>Осуществлять контроль деятельности, находить и исправлять ошибки. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур.</p>		
30	Арифметические действия с многозначными числами. Кавказский государственный природный биосферный заповедник.	<p>Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Развивать мотивы учебной деятельности. Извлекать информацию из рисунка для решения задачи. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций . Выделять числовые данные и цель– что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.</p>		
31	Вписанные многоугольники. Южно-Уральский природный государственный заповедник.	<p>Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Извлекать информацию для решения из предложенного текста задачи. На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур.</p>		
32	Построение треугольника по трем сторонам. Природный парк «Белуха»	<p>Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти). Владеть мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения заданий логического характера. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		
33	Решение задач. Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник.	<p>Актуализировать знания для проведения арифметических операций. Извлекать информацию из текста задачи и отвечать на поставленные вопросы. Выделять числовые данные и цель– что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Включать в работу пространственное мышление для выполнения задания логического характера. Владеть логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность.</p>		
34	Итоговое занятие	<p>Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201336

Владелец Крутикова Ольга Александровна

Действителен с 19.09.2023 по 18.09.2024