

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Образования Новгородской области

Комитет Образования Администрации Окуловского района

МАОУ СШ №1 г. Окуловка

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей начальных
классов

Протокол №1
от «25.» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


М.В. Кузьмина

М.В. Кузьмина
Протокол №1
от «28.» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.Н. Чумакова
В.Н. Чумакова
Приказ № 209
от «31.» 08. 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Математика с увлечением»

1-4 класс

Окуловка 2023

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа внеурочной деятельности для 1 - 4 класса составлена на основе авторской программы М.В.Буряк «Математика с увлечением». Рабочая программа курса внеурочной деятельности: 1 - 4 класс М.В. Буряк, Е.Н. Карышева — М.:Планета, 2014 - (Учение с увлечением).

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математика с увлечением» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования на основе авторской программы М.В.Буряк «Математика с увлечением».

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июля 2022 г. «ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО И ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ».

Актуальность и перспективность курса.

Актуальность авторской программы «Математика с увлечением» заключается в том, что предметные знания, 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 для развития у учащихся познавательных действий. В первую очередь логических. Включая и знаково - символические, а также таких, как планирование, 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 приёма решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Данное методическое пособие выпускается в комплекте с рабочей тетрадью для ученика. Все задания в пособии и в тетради составлены с учетом стандартов второго поколения и направлены на формирование у школьников универсальных учебных действий, основ логического мышления и коммуникативной компетентности.

Перспективность курса объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, классификации, аналогии и обобщения.

Программа выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся. Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на её содержание.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычисления, 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.

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

Цели и задачи программы.

Цели программы:

- расширить, углубить и закрепить у младших школьников знания по математике;
- развить интерес учащихся к окружающему миру, их математические способности;
- привить школьникам интерес и вкус к самостоятельным занятиям математикой. Воспитание и развитие их инициативы и творчества.

Задачи программы:

- ✓ 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 у ребёнка 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.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов (7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 35 минут в 1 четверти и со 2 четверти занятия по 40 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин. Программа рассчитана на 4 года.

В 1 классе - 33 часа в год.

Во 2-4 классах - 34 часа в год.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса или предмета.

Интегрированный курс внеурочной деятельности «Математика с увлечением» объединяет в единый учебный предмет несколько разноплановых по способу овладения предметом: математику, геометрию и окружающий мир. Такое объединение поможет повысить качество обучения и развития учащихся, т.к. создает условия для осуществления органического единства мыслительной и конструкторско-практической деятельности детей во всем многообразии их взаимного влияния друг на друга и взаимодействия: математические знания и мыслительная деятельность учащихся.

Личностные результаты.

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении «маний 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 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.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.
- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

3. Содержание курса «Математика с увлечением»

Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание программы 1 класс (33 часа)

Математика

1. 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.

2. 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 искомого 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 взаимнообратных 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.

Окружающий мир. Лес и его обитатели.

Растительный мир леса. (13ч.)

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

Цветочные часы.

Животный мир леса. (17ч.)

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

Территории леса. Охрана леса. (2ч.)

Леса России. Правила поведения в лесу.

Итоговое занятие. (1ч.)

Ожидаемые результаты освоения программы

1. воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
2. определять учебную задачу;
3. ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
4. владеть своим вниманием;
5. сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
6. владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;
7. использовать основные приемы мыслительной деятельности;
8. анализировать и решать логические задания;
9. осуществлять самостоятельный поиск решения;
10. последовательно рассуждать, доказывать.

Содержание программы 2 класс (34 часа).

Математика

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 искомых 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. оставление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Окружающий мир. Животные и растения Арктики и тундры.

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

1. воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
2. определять учебную задачу;
3. ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
4. владеть своим вниманием;
5. сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
6. владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;
7. использовать основные приемы мыслительной деятельности;
8. анализировать и решать логические задания;
9. осуществлять самостоятельный поиск решения;
10. последовательно рассуждать, доказывать.

Содержание программы 3 класса (34 часа)

Математика

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. Четные и нечетные 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 искомого 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.

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.

Окружающий мир. Животные и растения степи и лесостепи.

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)

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса 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.

Содержание программы 4 класс (34 часа)

Математика

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 чисел. 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. Нахождение результатов арифметических чисел. 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 искомым 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. Ломаные линии. Обозначение геометрических фигур буквами. Составление плоских фигур из частей. Симметричные фигуры. Расположение фигур на плоскости. Изменение положения куба. Изменение положения плоских 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 многогранники. 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 (2ч)

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

Растительный мир пустыни и полупустыни (3ч)

Травянистые растения. Кустарники. Полукустарники. Деревья.

Животный мир пустыни и полупустыни (3ч)

Насекомые. Паукообразные, Пресмыкающиеся, Птицы. Звери.

Знакомство с высотной поясностью (5ч)

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

Животный мир горных систем (8ч)

Птицы. Звери.

Охрана природы (6ч)

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

Итоговое занятие (1ч)

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса 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 пустыни, полупустыни, высотной поясности;
- о животных пустыни, полупустыни, высотной поясности;
- об охране природы на территории пустыни, полупустыни, высотной поясности.

Формы и методы работы:

- *словесные* методы: рассказ, беседа, сообщения; способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- *наглядные* методы: презентация материала, демонстрации рисунков, схем, коллекций, иллюстраций; дают возможность для более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей;
- *практические* методы: изготовление рисунков, плакатов, схем, практические работы; позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей.

Учитывая возрастные и психологические особенности учащихся, специфику курса, необходимо использовать такие **формы** проведения занятий, как занятия-встречи с информантами. Это позволит детям почувствовать их причастность к культурному наследию народа, его ценностям. Особенностью организации учебного процесса является динамичность ее форм. Проводить как можно больше тематических актов, игр, то есть необходимо расширение образовательного пространства. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии.

Методические подходы в раскрытии программных тем соотносятся с возрастными особенностями и потребностями учащихся. Яркая эмоциональная окрашенность обучения обеспечивается подбором учебного материала и организацией познавательно-поисковой деятельности, включающие эмоции удивления, радости «открытия».

Формы занятий: конкурсы, викторины, олимпиады, турниры, проблемные и творческие занятия. Формы организации занятий предусматривают внедрение современных педагогических технологий и содействуют эффективному развитию интеллекта, творческого потенциала и индивидуальных особенностей уча-ся.

Принципы проведения занятий.

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

4. Учебно-тематический план.

1 класс

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Признаки предметов.	1 ч	0,5 ч	0,5 ч
2.	Пространственные и временные отношения.	1 ч	0,5 ч	0,5 ч
3.	Числа от 1 до 10.	6 ч	2 ч	4 ч
4.	Числа от 11 до 20	6 ч	1 ч	5 ч
5.	Арифметические действия в пределах 20.	8 ч	2 ч	6 ч
6.	Величины и их измерение.	1 ч	0,5 ч	0,5 ч
7.	Текстовые задачи	6 ч	2 ч	4 ч
8.	Геометрические фигуры.	5 ч	1 ч	4 ч
9.	Геометрические величины.	2 ч	0,5 ч	1,5 ч
10.	Итоговое повторение.	1 ч		1 ч
	Итого:	33 ч	10 ч	23 ч

2 класс

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Арифметические действия над числами в пределах 100.	11 ч	2 ч	9 ч
2.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1 ч	0,5 ч	0,5 ч
3.	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	3 ч	1 ч	2 ч
4.	Величины и их измерение.	2 ч	0,5 ч	1,5 ч
5.	Текстовые задачи.	3 ч	1 ч	2 ч

6.	Элементы геометрии.	11 ч	3 ч	9 ч
7.	Элементы алгебры.	2 ч	1 ч	1 ч
8.	Итоговое повторение.	1 ч		1 ч
	Итого:	34 ч	9 ч	25 ч

3 класс

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Арифметические действия над числами в пределах 100.	11 ч	2 ч	9 ч
2.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1 ч	0,5 ч	0,5 ч
3.	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	3 ч	1 ч	2 ч
4.	Величины и их измерение.	2 ч	0,5 ч	1,5 ч
5.	Текстовые задачи.	3 ч	1 ч	2 ч
6.	Элементы геометрии.	11 ч	3 ч	9 ч
7.	Элементы алгебры.	2 ч	1 ч	1 ч
8.	Итоговое повторение.	1 ч		1 ч
	Итого:	34 ч	9 ч	25 ч

4 класс

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1ч	0.5 ч	0,5 ч
2.	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	2ч	0,5 ч	1,5 ч
3.	Числа больше 1000. Нумерация.	2ч	0,5 ч	1,5 ч
4.	Арифметические действия над числами, которые больше 1000.	4ч	1 ч	3 ч
5.	Величины и их измерение.	4ч	0,5 ч	3,5 ч

6.	Текстовые задачи.	5ч	2 ч	3 ч
7.	Элементы геометрии.	8ч	2 ч	6 ч
8.	Элементы алгебры.	7ч	2 ч	5 ч
9.	Итоговое повторение.	1ч		1 ч
	Итого:	34ч	9 ч	25 ч

5. Календарно - тематическое планирование 1 класс (33 часа).

Рабочая тетрадь Буряк М.В. «Математика с увлечением».

№ п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Формы проведения занятия			Виды деятельности обучающихся
			Наименование формы	Практическое (+/-)	Теоретическое (+/-)	
1		Лесные полянки. Сравнение предметов. Признаки предметов	Беседа, конструирование, математические (логические)игры	+	+	Знакомиться с курсом «Лесная математика». Распределять предметы на группы по общим признакам: цвет, размер, форма; формулировать результаты сравнения с использованием слов: выше/ниже, толще/тоньше, длиннее/короче, шире/уже, больше/меньше. Находить лишние предметы в группах, объединённых по общему признаку. Конструировать из геометрических фигур объекты, различные по размеру.
2		В лес по грибы. Числа от 1 до 5.	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения	+	+	Называть числа в порядке их следования при счёте. Решать примеры на сложение и вычитание чисел от 1 до 5 с использованием числового ряда (предыдущее, последующее число). Дорисовывать предметы до указанного числа. Обнаруживать ошибки в соответствиях между числом и его количественным

						<p>составом. Выполнять маршрут передвижения: точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку).</p> <p>Выполнять штриховку предметов горизонтальными линиями.</p> <p>Знакомиться с некоторыми названиями лесных грибов.</p>
3		Цветочные часы. Пространственные и временные представления.	Математические (логические) игры, задачи, графические задания, головоломки)	+	+	<p>Определять временные отношения с помощью понятий «раньше - позже». Определять пространственные отношения между предметами с помощью понятий «справа - слева», «перед - после», «между». Определять строки и столбцы таблицы. Сравнивать числа от 1 до 5 с использованием числового ряда (число меньше, если оно встречается раньше при счёте, и наоборот). Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, <u>указывающие</u> направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Знакомиться с цветочными часами.</p>
4		Птичьи голоса. Геометрические фигуры.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	<p>Вставлять пропущенные числа в числовые выражения на основе знания состава чисел от 2 до 5. Определять временные отношения с помощью понятий «раньше - позже». Рисовать по клеткам фигуру по указанному образцу. Распознавать геометрические фигуры, такие как: точка, прямая и кривая линия, ломаная, отрезок, а также узнавать знакомые фигуры. Решать задачи на нахождение целого с опорой на предметные картинки. Выполнять логические задания на продолжение закономерности ряда предметов.</p> <p>Рисовать объекты с помощью геометрических фигур.</p>

						- Знакомиться с птичьими часами.
5		В лес по ягоды. Равенство. Неравенство.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 5; проверять результаты вычислений; обнаруживать ошибки при сравнении чисел. Сравнить числа, используя понятия «равенство», «неравенство». Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Выполнять рисунки по памяти. Знакомиться с некоторыми названиями лесных ягод.
6		Лесные этажи. Числа от 1 до 10.	Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки,	+	+	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Выполнять различную штриховку предметов. Решать задачи нахождение целого с опорой на предметные картинки. Знакомиться с лесными этажами.
7		Лиственные деревья. Увеличить (уменьшить) на...	Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания.	+	+	Составлять по рисунку примеры по заданному условию, находить результат вычислений. Анализировать условие задачи; решать текстовые задачи на сложение (нахождение суммы). Заполнять пустые клетки в числовом ряду от 1 до 10. Определять, верно или неверно выполнены вычисления, исправлять ошибки. Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Называть лиственные деревья, различать их.
8		Русская красавица. Число 0. Сложение с	Математический тест	+		Решать текстовые задачи: анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти).

		0. Вычитание 0.				Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Выполнять сложение и вычитание с числом 0. Рассказывать о русской красавице - берёзе.
9		Хвойные деревья. Многоугольники.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Распознавать изученные геометрические фигуры (многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник), выделять геометрические фигуры среди других фигур. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10. Выполнять логические задания на продолжение закономерности ряда предметов и на нахождение лишних фигур. Называть хвойные деревья, различать их, понимать красоту окружающего мира.
10		Лесные орехи. Слагаемые. Сумма.	Математические ребусы, головоломки	+	+	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10. Выполнять логические задания на продолжение закономерности ряда предметов и на нахождение лишних предметов. Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки

						(на листе в клетку). Называть лесные
11		Лесные кустарники. Задачи на нахождение суммы и остатка.	Математические загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения	+	+	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка). Классифицировать изображенные предметы по заданным критериям. Понимать информацию, представленную в виде текста, схемы; дополнять таблицы недостающими данными. Решать логические задачи. Называть лесные кустарники.
12		Лесные цветы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	Штриховка предметов, построение при помощи трафаретов	+	+	Решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц с опорой на рисунки. Решать задачи изученных видов в одно действие с выбором рисунков-ответов. Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10. Выполнять логические задания на установление отношений «выше - ниже». Рисовать узор по клеткам, а также <u>рисовать по клеткам</u> фигуру по указанному образцу. Знакомиться с некоторыми лесными цветами.
13		Лесная аптека. Задачи на разностное сравнение.	Математические игры, задачи, упражнения,	+	+	Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа; решать задачи на разностное сравнение. Находить ошибки в тексте задачи. Уметь составлять числа из нескольких слагаемых. Называть лекарственные растения леса.
14		Ядовитые растения. Решение задач разных видов.	Беседа, задачи-шутки, ребусы, головоломки	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10. Решать задачи в одно действие на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение, а также обнаружение ошибок в решении задач и исправление их. Решать задачи изученных видов с использованием рисунков.

						Выполнять задание на прохождение лабиринта. Знакомиться с ядовитыми растениями
15		Кто где живет. Состав чисел от 5 до 10.	Беседа, мини-рассказ, математические (логические) игры, задачи	+	+	Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа. Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Решать текстовую задачу на сложение. Понимать информацию, представленную в виде схемы; дополнять схемы недостающими данными. Уметь определять состав чисел от 5 до 10, находить ошибки в определении состава чисел от 5 до 10. Называть местообитание животных.
16		Насекомые в лесу. Числа от 1 до 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	Беседа, математическое соревнование по группам	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10 с использованием знания таблицы сложения. Решать задачи на нахождение целого и части. Обнаруживать и исправлять ошибки в решении примеров на сложение и вычитание в одно и несколько действий. Рисовать вторую половину объекта в зеркальном отображении. Выполнять логические задания на установление закономерностей. Знакомиться с лесными насекомыми.
17		Лесные санитары. Связь между слагаемым и суммой.	Работа в парах математические, задачи, упражнения, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Составлять и решать «тройки» примеров: к примеру на сложение составлять два примера на вычитание. Обнаруживать и исправлять ошибки в составлении взаимосвязанных примеров. Использовать символы в виде геометрических фигур для записи «тройки» примеров. Решать задачи изученных видов в одно действие на основе рисунков. Выполнять задание на прохождение лабиринта. Рисовать объект с помощью геометрических фигур. Знакомиться с лесными рыжими муравьями.

18		Лесные птицы. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	Беседа, задачи- шутки	+	+	Составлять и решать примеры на вычитание по известным компонентам. Решать примеры на нахождение неизвестных компонентов вычитания на основе их взаимосвязи. Составлять и решать задачу в одно действие по рисунку. Выполнять логические задания на составление цепочки примеров. Складывать объект из заданных геометрических фигур. Знакомиться с лесными птицами.
19		Лесной доктор. Примеры с «окошками»	Математические ребусы, головоломки,	+	+	Решать примеры на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания на основе взаимосвязи между компонентами действий. Ставить вопросы к условию задачи и находить решение. Чертить по линейке прямые линии для разделения объектов. Рисовать недостающие части объектов. Знакомиться с лесной птицей - дятлом.
20		Лесной полицейский. Меры длины. Сантиметр. Дециметр.	Беседа, мини- рассказ, дидактические игры и упражнения	+	+	Измерять длину отрезков и других объектов с помощью единиц измерения: сантиметр, дециметр. Составлять задачи по рисункам на нахождение части и записывать решение с помощью числового выражения. Выполнять логические задания на установление отношений «длиннее - короче». Чертить фигуру по образцу с помощью линейки на листе с точками. Знакомиться с лесной птицей - сойкой.
21		Пернатая кошка. Килограмм. Литр.	Графические упражнения, рассказ	+	+	Сравнивать предмета по массе, записывать результат сравнения. Анализировать и находить фигуры, равные по объёму. Решать логические задачи и задачи на нахождение объёма. Находить ошибки в выражениях с именованными числами. Сравнивать сосуды

						по вместимости. Выполнять задание творческого характера. Рассказывать о сове.
22		Хозяин леса. Числа от 11 до 20. Нумерация.	Беседа, конструирование,	+	+	Выполнять вычисления, используя символы. Соединять и называть последовательно числа от 11 до 20. Вписывать пропущенные числа, находить ошибки в числовом ряду. Решать задачу на разностное сравнение, ставить вопрос к задаче. Записывать числа, начиная с наименьшего. Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): <u>путешествие</u> клетку. Рассказывать о медведе.
23		Гордость леса. Обратные задачи.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания,	+	+	Составлять и решать примеры по рисунку на основе разрядного состава двузначных чисел в пределах 20, используя переместительное свойство сложения и взаимосвязь между компонентами сложения и вычитания. Составлять и решать задачи по схемам на нахождение целого и части. Заполнять схемы. <u>Подбирать слагаемые для записи числового выражения по указанному значению суммы.</u> Выполнять маршрут передвижения на листе в клетку. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму). Выполнять логические задания на нахождение закономерностей и дорисовать недостающие объекты. Знакомство с лесным животным – лосем.
24		Лесная плутовка. Измерение площади.	Математическая викторина	+		Измерять площадь фигур с помощью мерок, сравнивать фигуры по площади (та фигура <u>больше по площади, которая занимает больше места</u>). Обнаруживать и исправлять ошибки (дорисовывать

						<p>квадраты-мерки) при нахождении фигур равных по площади. Складывать и вычитать числа в пределах 20 с переходом через десяток по частям. Выполнять логические задания на нахождение закономерностей, дорисовывать недостающие объекты и вписывать пропущенные числа. Работать с разрезным геометрическим материалом: составлять фигуру лисицы. Знакомиться с образом жизни лисицы.</p>
25		Заботливая хозяйка. Задачи в два действия.	Беседа, минирасказ, дидактические игры и упражнения	+	+	<p>Выполнять вычисления на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Решать задачи в два действия. Находить задачи среди предложенных высказываний. Объединять предметы по определённым признакам. Определять последовательность событий. Дорисовывать вторую половинку фигуры в зеркальном отражении.</p> <p>Рассказывать о белке.</p>
26		Лесной трусишка. Выражения со скобками.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	<p>Решать примеры в пределах 20 с переходом через десяток, находить значения выражения со скобками, изменять место скобок в выражении, работать с разрезным геометрическим материалом: составление фигуры зайца. Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку).</p> <p>Рассказывать о зайце</p>
27		Серый разбойник. Танграм.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	<p>Решать примеры в пределах 20 с переходом через десяток. Решать задачи на нахождение суммы и на разностное сравнение.</p> <p>Определять количество частей в танграме, называть</p>

						эти части. Дорисовывать недостающие части танграма. Составлять фигуры из частей танграма. Рассказывать о волке.
28		Колючий колобок. Табличное сложение в пределах 20.	Математические упражнения, графические задания	+	+	Решать примеры в пределах 20 с переходом через десяток. Решать задачу в два действия. Находить ошибки в постановке знаков арифметических действий. Выполнять вычисления для определения магического квадрата. Выполнять рисунок ежа в зеркальном отражении. Рассказывать о еже.
29		Лесное болото. Табличное вычитание в пределах 20.	Беседа, математические упражнения, графические задания	+	+	Решать примеры в пределах 20 с переходом через десяток. Решать задачу в несколько действий с использованием рисунка. Подбирать число в числовое равенство, чтобы оно стало верным. Выполнять задания логического характера на измерение площади фигур с помощью квадрата-мерки и их сравнение, на определение геометрических фигур. Выполнять маршрут передвижения. Точка начала движения; <u>число, стрелки, указывающие направление движения.</u> Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Знакомиться с лесным болотом и его обитателями.
30		Живые барометры. Сложение и вычитание в пределах 20.	загадки, ребусы, головоломки	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Расставлять знаки арифметических действий в числовых выражениях. Решать задачу с несколькими вопросами. Выполнять задания логического характера на развитие

						пространственного <u>воображения</u> . Повторить счёт от 1 до 20 в прямом и обратном порядке. Знакомиться с народными приметами, предсказывающими погоду.
31		Леса России. Оси симметрии фигуры.	Решение занимательных задач	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Анализировать числа, записанные в зеркальном отображении. Определять ошибки в вычислениях. Рассматривать объекты находить возможные варианты проведения оси симметрии. Проводить оси симметрии. Решать задачу в два действия. Выполнять рисунок по клеткам, используя ось симметрии. Рассказывать о лесных территориях России.
32		Как вести себя в лесу. Объемные фигуры.	Беседа, самостоятельная работа	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом и без перехода через десяток. Называть объёмные фигуры, находить в окружающем мире предметы и части предметов, которые <u>имеют форму цилиндра</u> , куба, пирамиды, шара, конуса. Решать задачу на разностное сравнение, дополнять вопрос задачи. Выполнять логические задания с объёмными фигурами. Называть правила поведения в лесу.
33		Итоговое занятие.	Викторина	+		Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом и без перехода через десяток. Решать задачи на нахождение целого. Изображать фигуры в <u>зеркальном отображении</u> . Находить заданные геометрические фигуры в рисунке. Учиться видеть в окружающем мире необычное и интересное и на этой основе выполнять творческое задание. Вспоминать и называть изученные сведения из жизни животных и растений леса.

Календарно - тематическое планирование 2 класс (34 часа).

Рабочая тетрадь Буряк М.В. «Математика с увлечением».

№ п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Формы проведения занятия			Виды деятельности обучающихся
			Наименование формы	практическое	теоретическое	
1		Сложение и вычитание в пределах 20. Загадочная Арктика.	Беседа, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Знакомиться с курсом «Математика в окружающем мире. Арктика». Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи на нахождение разности. Заполнять окошки координатной плоскости на основе заданных фигур. Различать треугольники и четырёхугольники. Знакомиться с Арктикой.
2		Уравнения. Растения Арктики.	Работа в парах – решение занимательных задач	+		Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20. Ставить вопросы к задаче. Решать задачи на нахождение суммы и разностное сравнение. Находить неизвестное число методом подбора. Выделять прямоугольники среди четырёхугольников. Знакомиться с растениями Арктики.
3		Задачи на увеличение и уменьшение числа	Конструирование, математические задачи, упражнения.	+	+	Увеличивать число на несколько единиц. Выбирать пары чисел, сумма которых равна заданному числу. Решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Заполнять окошки координатной плоскости на основе заданной фигуры и цвета. Собирать медведя из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с белыми медведями.

4		Сложение и вычитание в пределах 20. Толстокожий господин.	Конструирование, математические задачи, упражнения	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20 и соединять их в заданной последовательности ответов. Выбирать вопрос к задаче и решать её. Заполнять клетки цветными фигурами в соответствии с заданным условием. Выбирать фигуры на основе заданного условия. <u>Собирать моржа из деталей конструктора «Танграм».</u> <u>Знакомиться с моржом.</u>
5		Сравнение чисел. Лысун.	Беседа, работа в группах	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сравнить числа. Решать задачу на разностное сравнение. Находить ошибки в выражениях в постановке знаков сравнения. Изменять форму, размер и цвет фигуры. Знакомиться с гренландским тюленем.
6		Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Кольчатая нерпа.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения.	+	+	Воспроизводить последовательность чисел в порядке возрастания в пределах 20, начиная с любого числа. Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом и без перехода через десяток. Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. Дополнять условие задачи и решать её. Выполнять задания с геометрическими фигурами логического характера. Знакомиться с кольчатой нерпой.
7		Числа от 1 до 100. Нумерация. Единорог.	Конструирование, математические (логические) игры	+	+	Вписывать пропущенные числа в заданный числовой ряд. Ставить вопросы, используя данные условия задачи и отвечать на них. Изменять цвет и форму фигур. Собирать фигуры из деталей конструктора «Монгольская игра». Знакомиться с нарвалом.
8		Обратные задачи. Арктический	Беседа, мини-рассказ, математические задачи, упражнения,	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом и без перехода через десяток.

		дельфин.	(геометрический материал)			Решать задачу на нахождение целого, составлять к ней обратные задачи. Выполнять задания логического характера с использованием текстовой информации и геометрических фигур. Знакомство с арктическим дельфином – белухой.
9		Порядок действий в выражениях со скобками. Усатики – полосатики.	Конструирование, математические (логические) игры	+	+	Находить выражения со скобками, определяя порядок действий. Решать задачу на увеличение числа на несколько единиц. Ставить скобки в выражении в заданном порядке действий. Собирать фигуры из деталей конструктора «Монгольская игра». Знакомиться с гренландским арктическим китом и малым полосатиком.
10		Окружность, её центр и радиус. Касатка.	Конструирование, математические (логические) игры, беседа	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 100 на основе устного приёма сложения и вычитания чисел. Ставить вопросы к условию задачи и отвечать на них. Определять центр окружности, чертить окружность на основе заданного радиуса. Собирать фигуры из деталей конструктора «Волшебный круг». Знакомиться с косаткой.
11		Сложение и вычитание в пределах 100. Чайка. Поморник.	Работа в группах Конструирование, Математические головоломки	+	+	Составлять примеры в пределах 100 с использованием заданных чисел. Составлять и решать задачи разных видов на основе рисунка. Выполнять задание на установление связи между компонентами действий. Уметь использовать правило о взаимосвязи между компонентами Б изменённых условиях. Выполнять задания с геометрическими фигурами логического характера. Знакомиться с птицами Арктики - чайкой и поморником.
12		Сравнение числовых выражений. Кайра. Гагарка.	Конструирование, математические (логические) игры	+	+	Сравнивать числовые выражения. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Выбирать вопросы к заданным условиям задач и отвечать на них. Составлять равенства и неравенства на основе числовых выражений. Собирать фигуры из

						деталей конструктора «Волшебный круг». Знакомиться с кайрой и гагаркой.
13		Пересекающиеся фигуры. Тупик. Люрик.	Самостоятельная работа	+		Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Закреплять навык определения порядка действий в числовых выражениях. Решать составную задачу. Видеть пересекающиеся фигуры на плоскости, находить ошибки в определении мест их пересечения. делать самим правильно. Отрабатывать навык самостоятельно чертить пересекающиеся фигуры и штриховать места пересечения. Знакомиться с птицами Арктики - тупиком и люриком.
14		Симметричные фигуры. Рыбы Арктики.	Конструирование, математические (логические) игры	+	+	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Закреплять навык определения порядка действий в числовых выражениях. Тренироваться в самостоятельном рисовании симметричных фигур. Собирать фигуры из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с рыбами Арктики и медузой-гигантом.
15		Половина числа. Национальный парк «Русская Арктика».	Конструирование, математические (логические) игры, беседа	+	+	Делить число пополам. Находить сумму чисел на основе одинаковых слагаемых. Решать задачи на нахождение суммы по известной половине числа. Определить принцип построения последовательности чисел и продолжать <u>последовательность чисел. Раскрашивать в синий и коричневый цвета так, чтобы синих фигур было не меньше, чем четырёхугольников.</u> Собирать птицу из деталей конструктора

						«Танграм». Знакомиться с национальным парком «Русская Арктика».
16		Чётные и нечётные числа. Заповедник «Остров Врангеля»,	Конструирование, математические (логические) игры мини-рассказ	+	+	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 на материале текстовых задач. Отрабатывать навык образования двузначных чётных и нечётных чисел. Решать составную задачу на нахождение целого, уметь ставить вопросы к действиям. Составлять двузначные чётные и нечётные числа с помощью заданных цифр. Собирать птицу из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с заповедником «Остров Врангеля».
17		Прямой угол. Тундра - край озёр и болот.	Графические задания, загадки, задачи-шутки	+	+	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Устанавливать последовательность чисел в порядке возрастания в пределах 100, начиная с любого числа. Решать составную задачу на нахождение целого. Отрабатывать навык распознавания прямых углов на плоскости и в геометрических фигурах. Закреплять умение чертить геометрические фигуры с прямыми углами. Знакомиться с краем озёр и болот - тундрой.
18		Плоские геометрические фигуры. Растения тундры.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с использованием «ключа». Отрабатывать навык решения задач на нахождение неизвестной части, используя схему. Определять количество сторон, углов и вершин многоугольников. Закреплять умение чертить геометрические фигуры по заданному условию и составлять плоские геометрические фигуры из частей. Знакомиться с растениями тундры.
19		Куб. Пирамида. Карликовые	Дидактические игры и упражнения	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 100 на основе устного приёма поразрядного

		кустарники.	(геометрический материал)			сложения и вычитания чисел. Решать задачу в два действия. Раскрашивать фигуры по заданному условию. Чертить развёртку куба. Знакомиться с карликовыми кустарниками тундры.
20		Цилиндр. Шар. Конус. Ягодные растения.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Отрабатывать навык составления примеров с числами в пределах 100 по заданному ответу. Формировать умение различать объёмные геометрические фигуры. Выполнять задания на изменение геометрических фигур по признакам: цвет, форма, размер. Знакомиться с ягодными растениями тундры.
21		Решение задач. Северный олень.	Конструирование, математические (логические) игры минирассказ	+	+	Вставлять пропущенные числа в математические предложения. Решать цепочку примеров на основе сложения и вычитания чисел в пределах 100. Ставить вопрос к задаче и отвечать на него. Выбирать вопросы, которые можно поставить к задаче. Собирать фигуру оленя из деталей конструктора «Монгольская игра». Рассказывать о северном олене.
22		Числовые выражения. Песец.	Математический тест	+		Составлять числовые выражения и находить их значение. Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 100. Записывать ряд чисел из ответов, начиная с наименьшего. Определять порядок выполнения действий. Записывать решение задачи с помощью числового выражения. Рассказывать о песце.
23		Нахождение суммы нескольких слагаемых. Полярный волк.	Конструирование, математические (логические) игры викторина	+		Выполнять сложение нескольких слагаемых. Отвечать на вопросы на основе анализа таблицы. Собирать фигуру полярного волка из деталей конструктора «Танграм». Рассказывать о полярном волке.
24		Решение	Беседа, дидактические игры и упражнения	+	+	Решать задачу с несколькими вопросами. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в

		задач. Росомаха.	(геометрический материал)			пределах 100 с переходом через десятков. Различать и самостоятельно чертить геометрические фигуры. Знакомиться с животным тундры - росомхой.
25		Лемминги. Выражение с переменной.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), задачи на логику	+	+	Находить значение буквенного выражения. Решать задачу, записав буквенное выражение и подставив числа вместо переменной. Определять количество многоугольников на рисунке. Выполнять задания логического характера. Знакомиться с леммингами.
26		Сравнение выражений с переменной. Горностаи и ласка.	Математические игры, мини-рассказ	+	+	Составлять выражения с переменной и сравнивать их. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Составлять методом подбора верные неравенства с переменной. Выполнять логическое задание на изменение геометрических фигур по признакам: цвет, форма, размер. Рассказывать о горностае и ласке.
27		Умножение и деление. Тундряная куропатка.	Конструирование, математические (логические) задачи	+	+	Вставлять пропущенные числа в математические предложения. Решать задачи на умножение и деление чисел. Соединять фигуры по заданной схеме и читать полученное слово. Собирать фигуру из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с тундряной куропаткой.
28		Переместительное свойство умножения. Полярная сова.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания	+	+	Определять порядок выполнения действий, включающих сложение, вычитание, умножение; знать действия первого порядка. Использовать при умножении переместительное свойство. Читать таблицу, составлять по данным таблицы задачу и решать её. Выполнять задания логического характера.
29		Конструирование из геометрических	Конструирование, математические (логические) задачи,	+		Выполнять табличное умножение чисел. Продолжать вопрос задачи и отвечать на него. Строить узор из геометрических фигур. Самостоятельно составлять

		фигур. Рыбы тундры.	самостоятельная работа			узор из геометрических фигур. Собрать фигуру из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с рыбами тундры.
30		Взаимное расположение фигур на плоскости. Пуночка и лапландский подорожник.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), задачи на логику	+	+	Выполнять табличное умножение и деление. Продолжать условие и вопрос задачи, используя рисунок, и отвечать на него. Находить геометрические фигуры, лежащие внутри и вне заданных фигур. Чертить самим пересекающиеся фигуры и находить их точки пересечения. тундры — пуночкой и лапландским подорожником.
31		Порядок выполнения действий в выражениях. Тундровый лебедь. Белый журавль.	Конструирование, математические (логические) задачи, беседа	+	+	Находить значения в числовых выражениях с несколькими действиями. Определять порядок выполнения действий. Решать составную задачу на нахождение целого. Использовать при решении задачи свойства переместительного свойства умножения. Расставлять в равенствах знаки арифметических действий. Собрать птицу из деталей конструктора «Танграм». Знакомиться с тундровым лебедем и белым журавлём.
32		Решение задач. Кулики.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Решать цепочки примеров, выполняя арифметические действия сложения, вычитания, табличного умножения и деления. Решать текстовые задачи вида «увеличение в ...», «уменьшение в ...», «кратное сравнение ...». Раскрашивать фигуры в соответствии с условием задания, используя логическое мышление. Собрать птицу из деталей конструктора «Волшебный круг». <u>Знакомиться с птицами тундры – куликами.</u>
33		Площадь фигуры.	Дидактические игры и упражнения	+	+	Составлять числовое выражение и находить его значение.

		Заповедник «Таймырский»	(геометрический материал)			Уметь находить части целого, определять последовательность фигур для получения целого. Решать составную задачу. Находить площади фигур также сравнивать фигуры по площади. Складывать животное из деталей «Монгольской игры». Знакомиться с заповедником «Таймырский».
34		Итоговое занятие.	Конкурс юных математиков	+		Самостоятельно составлять цепочки примеров. Решать задачу в два действия на основе рисунка. Выделять четырёхугольники среди многоугольников. Соотносить изображение животного и его название. Отвечать на вопросы о растениях и животных Арктики и тундры.

Календарно - тематическое планирование 3 класс (34 часа).

№ п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Формы проведения занятия			Виды деятельности обучающихся
			Наименование формы	практическое	теоретическое	
1		Арифметические действия в пределах 100. Удивительная степь.	Беседа, математические (логические) игры	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Решать составные задачи с использованием схем. Строить ломаные линии из

						трёх звеньев путём соединения заданных точек.
2		Решение задач. Растения эфемеры.	Беседа, конструирование, математические (логические)игры	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 100. Располагать числа в порядке увеличения. Решать задачу и заполнять таблицу. Делить квадрат на части по заданному условию. Выделять геометрические фигуры среди данных по условию.
3		Обозначение геометрических фигур буквами. Степные растения.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Составлять числовые неравенства. Решать задачи разных видов, пользуясь рисунком. Пользоваться правилом обозначения геометрических фигур буквами. Находить место расположения точек на чертеже.
4		Таблицы. Цветочный ковёр степи.	Работа в паре, математические загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки,	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 100 и соединять ответы с рисунками цветов. Находить неизвестные компоненты при умножении. Находить ответы на вопросы на основе анализа таблицы. Выполнять рисунок в ячейке таблицы по заданному условию.
5		Грани куба. Степные насекомые.	Беседа, задачи, упражнения, графические задания.	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Составлять задачу по рисунку. Решать составную задачу. Определять недостающий рисунок на гранях куба. Знакомиться со степными насекомыми.
6		Ломаная линия. Муравей-жнец	Дидактические игры и упражнения	+	+	Находить значения выражений. Выполнять арифметические действия в пределах 100. Выполнять

		степной. Степная дыбка.	(геометрический материал)			построение ломаной линии. Выделять ломаную линию среди других геометрических фигур. Отвечать на вопросы, анализируя данные таблицы.
7		Чётные и нечётные числа. Земноводные степей.	Работа в группе	+		Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Находить чётные и нечётные числа в пределах 100. Записывать решение задачи с помощью условных символов. Находить верное решение задачи из предложенных вариантов.
8		Решение задач. Пресмыкающиеся степей.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения	+		Выполнять действия сложения и вычитания в пределах 100 с переходом и без перехода через десяток. Решать задачи и заполнять данными таблицу. Выполнять задания логического характера с использованием заданного условия. Соединять нечётные числа в заданной последовательности.
9		Тела вращения. Болотная черепаха.	Геометрические головоломки	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 100. Составлять числовые равенства по заданному условию. Находить способ решения составной задачи, представленной в виде схемы. Определять тела вращения (цилиндр, конус, шар), которые получатся в результате поворота плоской фигуры вокруг своей оси.
10		Площадь прямоугольника. Рыбы водоёмов	Конструирование, математические (логические) задачи,	+	+	Решать примеры на деление на основе табличных случаев умножения. Находить длину, ширину и площадь прямоугольника. Сравнить площади

		степей.	работа в группах			предложенных фигур. Собирать фигуру из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
11		Развёртка куба. Хищные рыбы степных водоёмов.	Беседа, упражнения, графические , ребусы	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 100. Составлять простые задачи на основе данных таблицы и решать их. Переносить рисунок с граней куба на его развертку. Делить геометрическую фигуру (квадрат) на четыре равные части разными способами.
12		Порядок выполнения действий. Многообразие степных птиц.	Беседа, упражнения, графические, ребусы	+	+	Находить значение числовых выражений в несколько действий. Отвечать на вопросы на основе анализа таблицы. Находить три группы чисел с заданным результатом. Вписывать буквы в ячейку таблицы по заданному условию — адресу.
13		Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Перепел. Стрепет.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал	+	+	Выполнять арифметические действия умножения и деления чисел. Находить неизвестные компоненты действий умножения и деления. Пользоваться правилом об умножении на 1 и 0, деления на 1. Решать простую задачу на раскрытие смысла умножения. Заполнять таблицу по условию задачи. Анализировать рисунок на гранях куба и находить «лишний» куб. Выполнять геометрический рисунок по заданному условию. Различать плоские геометрические фигуры.
14		Единицы времени. Хищные птицы степей.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия с именованными числами в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Собирать фигуру из деталей конструктора «Колумбово яйцо» Выделять единицы времени среди других единиц измерения.

15		Видимые и невидимые линии. Журавль-красавка. Дрофа.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Решать составные задачи. Находить видимые и невидимые линии в объёмных телах. Складывать фигуру журавля из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
16		Доли. Птицы степей.	Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Определять доли числа. Сравнить доли. Выделять в задаче единицы времени, переводить сутки в часы и отвечать на вопрос задачи. Выделять большую долю. Делить квадрат на части по заданному условию.
17		Внетабличное умножение и деление. Утки степей.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 100 на материале текстовых задач и примеров. Использовать приёмы внетабличного умножения и деления. Решать составную задачу на нахождение части от целого. Анализировать условие задачи и дописывать недостающие рисунки на гранях куба.
18		Симметричные фигуры. Суслик.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 100. Проводить ось симметрии. Заполнять таблицу, используя условие задачи. Сравнить фигуры и определять их симметричность. Выполнять построение симметричной фигуры.

19		Умножение двузначных чисел на однозначное. Сурок.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Выполнять умножение двузначных чисел на однозначное, используя способ подбора удобных слагаемых. Решать простую задачу. Вносить данные условия задачи в таблицу. Определять видимые и невидимые грани при повороте кубика в заданном направлении; находить и закрасивать доли фигур по заданному условию.
20		Выражения с двумя переменными. Хомяк.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Находить значение выражений с переменными. Решать задачи с переменными. Выбирать верное решение задачи. Делить фигуру на равные треугольники. Складывать фигуру хомяка из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
21		Деление двузначных чисел на однозначное. Тушканчик.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Выполнять деление двузначных чисел на однозначное, используя способ подбора удобных слагаемых. Решать простую задачу, используя схему. Дополнять условие задачи вопросом. Определять адрес предмета на основе моделирования. Находить по заданному «ключу» фигуры, расположенные не по своим «адресам». Рассказывать о степном грызуне — тушканчике.
22		Нахождение неизвестных компонентов. Барсук.		+	+	Находить неизвестные компоненты при делении, умножении, вычитании и сложении. Решать задачи, анализируя данные таблицы. Расшифровывать запись, используя указанные адреса букв. Выполнять построение симметричной фигуры.

23		Деление с остатком. Ондатра. Степной хорёк.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Выполнять деление с остатком. Пользоваться правилом о делении с остатком. Решать простую задачу на основе выполненного схематического рисунка. Определять видимые и невидимые линии в объемных телах. Делить фигуры по заданному условию с помощью отрезка. Рассказывать об ондатре и степном хорьке.
24		Числа от 1 до 1000. Нумерация. Степной ёж.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Называть числа в числовой последовательности. Решать задачи на умножение и деление. Делить фигуру на равные треугольники. Выполнять построение симметричной фигуры. Познакомиться со степным ежом.
25		Сравнение трёхзначных чисел. Речной бобр.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять сравнение трёхзначных чисел на основе знания разрядов. Решать составную задачу на основе выполненного схематического рисунка. Составлять равенства и неравенства с заданными числами. Составлять геометрические фигуры из заданных частей. Рассказывать о речном бобре.
26		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Находить значение числовых выражений с помощью сложения и вычитания. Располагать числа в порядке убывания. Анализировать данные таблицы и решать задачи. Устанавливать закономерность и определять

		Крот. Цокор. Слепыш.				число. Проводить непрерывные линии. Выполнять построение симметричной фигуры. Знакомиться с подземными жителями.
27		Единицы массы. Степная лисица.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Выполнять арифметические действия с именованными числами в пределах 1000 на материале текстовых задач и примеров. Переводить единицы массы из меньших в более крупные и наоборот. Составлять задачи по таблице и решать их. Знакомиться со степной лисицей.
28		Виды треугольников. Манул.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ	+	+	Находить значение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 1000. Записывать числа в порядке увеличения, определять чётность чисел. Решать задачи на нахождение третьего пропорционального. Определять вид треугольника по длине его сторон. Знакомиться с манулом.
29		Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Кулан.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Решать составную задачу с помощью схемы. Определять «адрес» предмета на основе моделирования. Расшифровывать по заданным «адресам» слова. Собирать фигуру кулана из деталей конструктора «Колумбово яйцо». Рассказывать о кулане.
30		Решение задач. Косуля.	Конструирование, математические (логические) задачи,	+	+	Находить значения числовых выражений и соединять полученные результаты в порядке возрастания. Выбирать верное решение задачи. Заполнять

			работа в группах			таблицу, анализируя условие задачи. Находить долю единицы времени. Выполнять построение симметричной фигуры. Знакомиться с косулей.
31		Деление окружности на равные части. Государственный природный биосферный заповедник «Даурский»	Конкурс математический	+		Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Расшифровывать запись по заданному ключу. Использовать правило о порядке выполнения действий. Делить окружность на равные части по заданным точкам. Рассказывать о «Даурском» заповеднике.
32		Перпендикулярность прямых. Государственный природный заповедник «Оренбургский».	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, беседа	+	+	Решать цепочки примеров, выполняя арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления. Решать текстовые задачи на нахождение доли числа. Определять по чертежам перпендикулярность прямых. Вписывать буквы в ячейку таблицы по заданному условию — адресу. Знакомиться с государственным природным заповедником «Оренбургский».
33		Параллельность прямых. Государственный природный заповедник «Ростовский»	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Решать простые задачи с использованием и заполнением таблицы. Находить среди группы фигур параллельные прямые. Складывать фигуру мустанга из деталей конструктора «Колумбово яйцо». Рассказывать о заповеднике «Ростовском».
34		Итоговое занятие.	Выставка работ.	+	+	Самостоятельно составлять цепочки примеров.

						<p>Решать задачу в два действия на основе предложенной схемы. Находить верные ответы среди предложенных.</p> <p>Определять названия животных по их внешнему виду. Действовать по заданному алгоритму-схеме. Различать геометрические фигуры.</p> <p>Обобщить знания о животных и растениях степи и лесостепи.</p>
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Календарно - тематическое планирование 4 класс (34 часа).

Рабочая тетрадь Буряк М.В. «Математика с увлечением».

№ п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Формы проведения занятия			Виды деятельности обучающихся
			Наименование формы	практическое	теоретическое	
1		Числа от 1 до 1000 Нумерация. Удивительные пески.	Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал), беседа	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий.
2		Сложение и вычитание	Математические (логические) задачи,	+	+	Решать составные задачи с использованием схем. Располагать числа в порядке увеличения. Решать

		многозначных чисел. Какие бывают пустыни.	упражнения, игры и упражнения (геометрический материал), беседа			задачу и заполнять таблицу. Делить квадрат на части по заданному условию. Выделять геометрические фигуры среди данных по условию.
3		Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Решать примеры и задачи на умножение и деление многозначных чисел. Находить место расположения точек на чертеже.
4		Решение задач. Растения-эфемероиды. Злаки.	Работа в группах, кроссворд	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 100 и соединять ответы с рисунками цветов. Находить неизвестные компоненты при умножении. Находить ответы на вопросы на основе анализа таблицы. Выполнять рисунок в ячейке таблицы по заданному условию.
5		Координатный угол. Саксаул. Песчаная акация.	Беседа, головоломки, шарады	+	+	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Составлять задачу по рисунку. Решать составную задачу. Определять недостающий рисунок на гранях куба.
6		Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь.	Самостоятельная работа в парах	+		Строить геометрические фигуры по координатам. Выполнять построение ломаной линии. Выделять ломаную линию среди других геометрических фигур. Отвечать на вопросы, анализируя данные таблицы.
7		Числа больше 1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь.	Тест	+		Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Находить чётные и нечётные числа в пределах 1000. Записывать решение задачи с помощью условных символов. Находить верное

						решение задачи из предложенных вариантов.
8		Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы.	Дидактические игры и упражнения	+	+	Выполнять действия сложения и вычитания в пределах 1000 с переходом и без перехода через сотню. Решать задачи и заполнять данными таблицу. Выполнять задания логического характера с использованием заданного условия. Соединять нечётные числа в заданной последовательности.
9		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Составлять числовые равенства по заданному условию. Находить способ решения составной задачи, представленной в виде схемы. Определять тела вращения (цилиндр, конус, шар), которые получатся в результате поворота плоской фигуры вокруг своей оси.
10		Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Решать примеры на деление на основе табличных случаев умножения. Находить длину, ширину и площадь прямоугольника. Сравнить площади предложенных фигур. Собирать фигуру из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
11		Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Составлять простые задачи на основе данных таблицы и решать их. Переносить рисунок с граней куба на его развертку. Делить геометрическую фигуру (квадрат) на четыре равные части разными способами.

12		Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания	+	+	Находить значение числовых выражений в несколько действий. Отвечать на вопросы на основе анализа таблицы. Находить три группы чисел с заданным результатом. Вписывать буквы в ячейку таблицы по заданному условию — адресу. Решать задания используя единицы времени.
13		Решение задач. Антилопа джейран.		+	+	Выполнять арифметические действия умножения и деления чисел. Находить неизвестные компоненты действий умножения и деления. Пользоваться правилом об умножении на 1 и 0, деления на 1. Решать простую задачу на раскрытие смысла умножения. Заполнять таблицу по условию задачи. Анализировать рисунок на гранях куба и находить «лишний» куб. Выполнять геометрический рисунок по заданному условию. Различать плоские геометрические фигуры.
14		Истинные и ложные высказывания. Бактриан.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия с именованными числами в пределах 1000 на материале текстовых задач и примеров. Собирать фигуру из деталей конструктора «Колумбово яйцо». Определять истинность и ложность высказываний.
15		Многоугольники. Богдинско- Баскунчакский государственный природный заповедник.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 1000 на материале текстовых задач и примеров. Решать составные задачи. Находить видимые и невидимые линии в объёмных телах. Складывать фигуру журавля из деталей конструктора

						«Колумбово яйцо».
16		Выражения с тремя переменными Астраханский государственный природный биосферный заповедник.	Математические (логические) игры, задачи, упражнения.	+	+	Решать выражения с тремя переменными. Выделять в задаче единицы времени, переводить сутки в часы и отвечать на вопрос задачи. Делить квадрат на части по заданному условию.
17		Площадь прямоугольного треугольника. Высотная поясность. Горные системы России.	Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки.	+	+	Находить площадь прямоугольника. Выполнять арифметические действия в пределах 1000 на материале текстовых задач и примеров. Решать составную задачу на нахождение части от целого. Анализировать условие задачи и дописывать недостающие рисунки на гранях куба.
18		Многогранник. Горы Дальнего Востока.	Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки,	+	+	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Проводить ось симметрии. Заполнять таблицу, используя условие задачи. Познакомится с многогранниками. Сравнить фигуры и определять их симметричность. Выполнять построение симметричной фигуры.
19		Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Выполнять умножение трехзначных чисел на однозначное. Решать простую задачу.

						<p>Вносить данные условия задачи в таблицу.</p> <p>Определять видимые и невидимые грани при повороте кубика в заданном направлении; находить и закрашивать доли фигур по заданному условию.</p>
20		Задачи на движение. Горы Южной Сибири.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	<p>Находить значение выражений с переменными.</p> <p>Решать задачи на движение.. Выбирать верное решение задачи. Делить фигуру на равные треугольники.</p>
21		Виды углов. Кавказские горы.	Беседа, дидактические игры и упражнения	+	+	<p>Познакомится с видами углов. Сравнить углы. Решать простую задачу, используя схему. Дополнять условие задачи вопросом. Определять адрес предмета на основе моделирования. Находить по заданному «ключу» фигуры, расположенные не по своим «адресам». Рассказывать о степном грызуне — тушканчике.</p>
22		Действия с величинами. Птицы горных систем России.	Конструирование, математические (логические) задачи	+	+	<p>Находить неизвестные компоненты при делении, умножении, вычитании и сложении. Решать задачи, анализируя данные таблицы. Расшифровывать запись, используя указанные адреса букв. Выполнять построение симметричной фигуры.</p>
23		Группировка множителей. Хищные птицы гор.	Загадки, ребусы, головоломки,	+	+	<p>Группировать множители. Пользоваться правилом о делении с остатком. Решать простую задачу на основе выполненного схематического рисунка. Определять видимые и невидимые линии в объемных телах.</p> <p>Делить фигуры по заданному условию с помощью отрезка.</p>

						Рассказывать об ондатре и степном хорьке.
24		Деление многозначных чисел с остатком. Редкие птицы горных систем России.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Делить многозначные числа на однозначные. Называть числа в числовой последовательности. Решать задачи на умножение и деление. Делить фигуру на равные треугольники. Выполнять построение симметричной фигуры. Познакомиться со степным ежом.
25		Столбчатые диаграммы. Редкие животные Приморья.	Мини-рассказ, задачи в стихах	+	+	Познакомится со столбчатыми диаграммами. Решать составную задачу на основе выполненного схематического рисунка. Составлять равенства и неравенства с заданными числами. Составлять геометрические фигуры из заданных частей. Рассказывать о речном бобре.
26		Круговые диаграммы. Редкие животные Кавказа.	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Познакомится с круговыми диаграммами. Находить значение числовых выражений с помощью сложения и вычитания. Располагать числа в порядке убывания. Анализировать данные таблицы и решать задачи. Устанавливать закономерность и определять число. Проводить непрерывные линии. Выполнять построение симметричной фигуры. Знакомиться с подземными жителями.
27		Классификация треугольников. Горные кошки.	Беседа, мини-рассказ, задачи в стихах	+	+	Уметь классифицировать треугольники. Выполнять арифметические действия с именованными числами в пределах 1000 на материале текстовых задач и примеров. Переводить единицы массы из меньших в более крупные и наоборот. Составлять задачи по

						таблице и решать их. Знакомиться со степной лисицей.
28		Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козёл.	Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, беседа	+	+	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. Находить значение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 1000. Записывать числа в порядке увеличения, определять чётность чисел. Решать задачи на нахождение третьего пропорционального. Определять вид треугольника по длине его сторон. Знакомиться с манулом.
29		График. Кабарга. Марал.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Познакомится с видами график. Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Решать составную задачу с помощью схемы. Определять «адрес» предмета на основе моделирования. Расшифровывать по заданным «адресам» слова. Собирать фигуру кулана из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
30		Арифметические действия с многозначными числами. Кавказский государственный природный биосферный заповедник.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Находить значения числовых выражений и соединять полученные результаты в порядке возрастания. Выбирать верное решение задачи. Заполнять таблицу, анализируя условие задачи. Находить долю единицы времени. Выполнять построение симметричной фигуры.
31		Вписанные многоугольники.	Дидактические игры и упражнения	+	+	Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах

		Южно-Уральский государственный природный заповедник.	(геометрический материал)			1000. Расшифровывать запись по заданному ключу. Использовать правило о порядке выполнения действий. Делить окружность на равные части по заданным точкам.
32		Построение треугольника по трём сторонам. Природный парк "Белуха".	Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) дидактические игры и упражнения (геометрический материал)	+	+	Строить треугольник по трём сторонам. Решать цепочки примеров, выполняя арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления. Решать текстовые задачи на нахождение доли числа. Определять по чертежам перпендикулярность прямых. Вписывать буквы в ячейку таблицы по заданному условию — адресу.
33		Решение задач. Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник.	Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах	+	+	Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Решать задачи с использованием и заполнением таблицы. Находить среди группы фигур параллельные прямые. Складывать фигуру мустанга из деталей конструктора «Колумбово яйцо».
34		Итоговое занятие.	Фестиваль «Знаток»	+		Самостоятельно составлять цепочки примеров. Решать задачу в два действия на основе предложенной схемы. Находить верные ответы среди предложенных. Определять названия животных по их внешнему виду. Действовать по заданному алгоритму-схеме. Различать геометрические фигуры. Обобщить знания о животных и растениях степи и лесостепи.

6. Формы оценки качества знаний учащихся по курсу.

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

- **текущий** - позволяющий определить динамику индивидуального уровня продвижения обучающихся, результаты которого фиксируются учителем на каждом занятии в «Индивидуальных карточках успешности». По окончании всего курса учитель имеет возможность с помощью данных карт отследить уровень сформированности компетентностей каждого учащегося по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей;
- **итоговый** - в виде заданий на последнем занятии;
- **самооценка** - фиксируется учеником в рабочей тетради в конце каждого занятия и отражает определение границ своего «знания-незнания».

Материально-техническое обеспечение.

Математика с увлечением 1,2,3,4 класс. Интегрированный образовательный курс. Программа курса. Календарно-тематическое планирование. Разработки занятий. Методическое пособие +CD. ФГОС | Карышева Елена Николаевна, Буряк Мария Викторовна

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Принтер
3. Демонстрационное оборудование

Интернет-ресурсы

1. <http://annalarchenkoschool.ru/prezentatsii/prezentatsii-k-kursu-vneurochnoj-deyatelnosti-matematika-s-uvlecheniem-1-klass>
- 2.. Электронное интерактивное приложение «Математика с увлечением» 1,2,3,4,2 класс (диск)
3. <https://vk.com/vneuroka?ysclid=loeixelsj7172666828> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. <http://zanimatika.narod.ru/index.htm>