

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шелепинская средняя общеобразовательная школа № 27»
301355 Россия, Тульская область Алексинский район, д.Б. Шелепино, ул. Новая, д.12,
тел.: (48753) 74-4-24 e-mail: aleksin.sosh27@mlaregion.org

Принята
на заседании
педагогического Совета
Протокол п/с № 13
от 30.08.2023 г.

Согласовано
Зам. директора по ВР
 И. С. Белова
«30» 08. 2023 г.

Утверждаю
Директор МБОУ
«Шелепинская СОШ №27»
В.А. Лузгин
Приказ № 81 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика с увлечением»

Направленность: общеинтеллектуальное

Класс: 1 - 4

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 4 года

Количество часов: 135

Составитель:
учителя начальных классов
Громова С.А.
Рослова Л.Л.
Харчева С.П.
Чукарева Н.П.

Алексин 2023

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 (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373),

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ОО».

Направление: **общеинтеллектуальное.**

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

Элементы геометрии.

Плоские и объёмные фигуры. 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 уч-ся.

Принципы проведения занятий.

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

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 | 3 ч | 1 ч | 2 ч |

| | | | | |
|----|--------------------------|-------------|------------|-------------|
| | пределах 1000. | | | |
| 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 | Наименование раздела, темы занятия | Дата проведения | Количество часов | Форма проведения занятий | Используемые ЭОР И ЦОР |
|-------|---|-----------------|------------------|---|---|
| 1. | Лесные полянки. Сравнение предметов. Признаки предметов | | 1 | Беседа, конструирование, математические (логические)игры | http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 |
| 2. | В лес по грибы. Числа от 1 до 5. | | 1 | Графические задания, развлечения - загадки, задачи- шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения | |
| 3. | Цветочные часы. Пространственные и временные представления. | | 1 | Математические (логические)игры, задачи, графические задания, головоломки) | |
| 4. | Птичьи голоса. Геометрические фигуры. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 5. | В лес по ягоды. Равенство. Неравенство. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 6. | Лесные этажи. Числа от 1 до 10. | | 1 | Загадки, задачи- шутки, ребусы, головоломки, | |
| 7. | Лиственные деревья. Увеличить (уменьшить) на... | | 1 | Математические (логические)игры, задачи, упражнения, графические задания. | |
| 8. | Русская красавица. Число 0. Сложение с 0. | | 1 | Математический тест | |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|
| | Вычитание 0. | | | | |
| 9. | Хвойные деревья. Многоугольники | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 10. | Лесные орехи. Слагаемые. Сумма. | | 1 | Математические ребусы, головоломки | |
| 11. | Лесные кустарники. Задачи на нахождение суммы и остатка. | | 1 | Математические загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения | |
| 12. | Лесные цветы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. | | 1 | Штриховка предметов, построение при помощи трафаретов | |
| 13. | Лесная аптека. Задачи на разностное сравнение. | | 1 | Математические игры, задачи, упражнения, | |
| 14. | Ядовитые растения. Решение задач разных видов. | | 1 | Беседа, задачи-шутки, ребусы, головоломки | |
| 15. | Кто где живет. Состав чисел от 5 до 10. | | 1 | Беседа, мини-рассказ, математические (логические) игры, задачи | |
| 16. | Насекомые в лесу. Числа от 1 до 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. | | 1 | Беседа, математическое соревнование по группам | |
| 17. | Лесные санитары. Связь между слагаемым и суммой. | | 1 | Работа в парах математические, задачи, упражнения, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| 18. | Лесные птицы. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | | 1 | Беседа, задачи-шутки |
| 19. | Лесной доктор. Примеры с «окошками» | | 1 | Математические ребусы, головоломки, |
| 20. | Лесной полицейский. Меры длины. Сантиметр. Дециметр. | | 1 | Беседа, минирассказ, дидактические игры и упражнения |
| 21. | Пернатая кошка. Килограмм. Литр. | | 1 | Графические упражнения, рассказ |
| 22. | Хозяин леса. Числа от 11 до 20. Нумерация. | | 1 | Беседа, конструирование, |
| 23. | Гордость леса. Обратные задачи. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, |
| 24. | Лесная плутовка. Измерение площади. | | 1 | Математическая викторина |
| 25. | Заботливая хозяйка. Задачи в два действия. | | 1 | Беседа, минирассказ, дидактические игры и упражнения |
| 26. | Лесной трусишка. Выражения со скобками. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 27. | Серый разбойник. Танграм. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 28. | Колючий колобок. Табличное сложение в пределах 20. | | 1 | Математические упражнения, графические задания |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| 29. | Лесное болото. Табличное вычитание в пределах 20. | | 1 | Беседа, математические упражнения, графические задания |
| 30. | Живые барометры. Сложение и вычитание в пределах 20. | | 1 | загадки, ребусы, головоломки |
| 31. | Леса России. Оси симметрии фигуры. | | 1 | Решение занимательных задач |
| 32. | Как вести себя в лесу. Объемные фигуры. | | 1 | Беседа, самостоятельная работа |
| 33. | Итоговое занятие. | | 1 | Викторина |

Календарно - тематическое планирование 2 класс (34 часа).

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

| № п/п | Наименование раздела, темы занятия | Дата проведения | Количество часов | Форма проведения занятий | Используемые ЭОР И ЦОР |
|-------|---|-----------------|------------------|--|---|
| 1. | Сложение и вычитание в пределах 20. Загадочная Арктика. | | 1 | Беседа, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 |
| 2. | Уравнения. Растения Арктики. | | 1 | Работа в парах – решение занимательных задач | |
| 3. | Задачи на увеличение и уменьшение числа | | 1 | Конструирование, математические задачи, упражнения. | |
| 4. | Сложение и вычитание в пределах 20. Толстокожий господин. | | 1 | Конструирование, математические задачи, упражнения | |
| 5. | Сравнение чисел. Лысун. | | 1 | Беседа, работа в группах | |
| 6. | Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Кольчатая нерпа. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения. | |
| 7. | Числа от 1 до 100. Нумерация. Единорог. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры | |
| 8. | Обратные задачи. Арктический дельфин. | | 1 | Беседа, минирасказ, математические задачи, упражнения, (геометрический материал) | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| 9. | Порядок действий в выражениях со скобками. Усатики – полосатики. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры |
| 10. | Окружность, её центр и радиус. Касатка. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры, беседа |
| 11. | Сложение и вычитание в пределах 100. Чайка. Поморник. | | 1 | Работа в группах Конструирование, Математические головоломки |
| 12. | Сравнение числовых выражений. Кайра. Гагарка. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры |
| 13. | Пересекающиеся фигуры. Тупик. Люрик. | | 1 | Самостоятельная работа |
| 14. | Симметричные фигуры. Рыбы Арктики. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры |
| 15. | Половина числа. Национальный парк «Русская Арктика». | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры, беседа |
| 16. | Чётные и нечётные числа. Заповедник «Остров Врангеля», | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры минирассказ |
| 17. | Прямой угол. Тундра - край озёр и болот. | | 1 | Графические задания, загадки, задачи-шутки |
| 18. | Плоские геометрические фигуры. Растения тундры. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 19. | Куб. Пирамида. Карликовые | | 1 | Дидактические игры и упражнения |

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| | кустарники. | | | (геометрический материал) |
| 20. | Цилиндр. Шар. Конус. Ягодные растения. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 21. | Решение задач. Северный олень. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры мини-рассказ |
| 22. | Числовые выражения. Песец. | | 1 | Математический тест |
| 23. | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Полярный волк. | | 1 | Конструирование, математические (логические) игры викторина |
| 24. | Решение задач. Росомаха. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 25. | Лемминги. Выражение с переменной. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), задачи на логику |
| 26. | Сравнение выражений с переменной. Горностай и ласка. | | 1 | Математические игры, мини-рассказ |
| 27. | Умножение и деление. Тундряная куропатка. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи |
| 28. | Переместительное свойство умножения. Полярная сова. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания |
| 29. | Конструирование из геометрических фигур. Рыбы тундры. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, самостоятельная работа |
| 30. | Взаимное расположение фигур на | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|
| | плоскости. Пуночка и лапландский по- дорожник. | | | материал), задачи на логику | |
| 31. | Порядок выполнения дей- ствий в выраже- ниях. Тундровый лебедь. Белый журавль. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, беседа | |
| 32. | Решение задач. Кулики. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 33. | Площадь фигуры. Заповедник «Таймырский» | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 34. | Итоговое занятие. | | 1 | Конкурс юных математиков | |

Календарно - тематическое планирование 3 класс (34 часа).

| № п/п | Наименование раздела, темы занятия | Дата проведения | Количество часов | Форма проведения занятий | Используемые ЭОР и ЦОР |
|-------|---|-----------------|------------------|---|---|
| 1. | Арифметические действия в пределах 100. Удивительная степь. | | 1 | Беседа, математические (логические) игры | http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 |
| 2. | Решение задач. Растения эфемеры. | | 1 | Беседа, конструирование, математические (логические) игры | |
| 3. | Обозначение геометрических фигур буквами. Степные растения. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 4. | Таблицы. Цветочный ковёр степи. | | 1 | Работа в паре, математические загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, | |
| 5. | Грани куба. Степные насекомые. | | 1 | Беседа, задачи, упражнения, графические задания. | |
| 6. | Ломаная линия. Муравей-жнец степной. Степная дыбка. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 7. | Чётные и нечётные числа. Земноводные степей. | | 1 | Работа в группе | |
| 8. | Решение задач. Пресмыкающиеся степей. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения | |
| 9. | Тела вращения. Болотная черепаха. | | 1 | Геометрические головоломки | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| 10. | Площадь прямоугольника. Рыбы водоёмов степей. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 11. | Развёртка куба. Хищные рыбы степных водоёмов. | | 1 | Беседа, упражнения, графические , ребусы |
| 12. | Порядок выполнения действий. Многообразие степных птиц. | | 1 | Беседа, упражнения, графические, ребусы |
| 13. | Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Перепел. Стрепет. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 14. | Единицы времени. Хищные птицы степей. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 15. | Видимые и невидимые линии. Журавль-красавка. Дрофа. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 16. | Доли. Птицы степей. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 17. | Внетабличное умножение и деление. Утки степей. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал) |
| 18. | Симметричные фигуры. Суслик. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал) |
| 19. | Умножение двузначных чисел на однозначное. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | Сурок. | | | (геометрический материал, мини-рассказ) |
| 20. | Выражения с двумя переменными. Хомяк. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 21. | Деление двузначных чисел на однозначное. Тушканчик. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, мини-рассказ) |
| 22. | Нахождение неизвестных компонентов. Барсук. | | 1 | |
| 23. | Деление с остатком. Ондатра. Степной хорёк. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, мини-рассказ) |
| 24. | Числа от 1 до 1000. Нумерация. Степной ёж. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, мини-рассказ) |
| 25. | Сравнение трёхзначных чисел. Речной бобр. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 26. | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Крот. Цокор. Слепыш. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 27. | Единицы массы. Степная лисица. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и |

| | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|
| | | | | упражнения (геометрический материал, минирассказ | |
| 28. | Виды треугольников. Манул. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, минирассказ | |
| 29. | Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Кулан. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 30. | Решение задач. Косуля. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 31. | Деление окружности на равные части. Государственны й природный биосферный заповедник «Даурский» | | 1 | Конкурс математический | |
| 32. | Перпендикулярн ость прямых. Государственны й природный заповедник «Оренбургский» | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал, беседа | |
| 33. | Параллельность прямых. Государственны й природный заповедник «Ростовский» | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 34. | Итоговое занятие. | | 1 | Выставка работ. | |

Календарно - тематическое планирование 4 класс (34 часа).

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

| № п/п | Наименование раздела, темы занятия | Дата проведения | Количество часов | Форма проведения занятий | Используемые ЭОР и ЦОР |
|-------|--|-----------------|------------------|---|---|
| 1. | Числа от 1 до 1000 Нумерация. Удивительные пески. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал), беседа | http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 |
| 2. | Сложение и вычитание многозначных чисел. Какие бывают пустыни. | | 1 | Математические (логические) задачи, упражнения, игры и упражнения (геометрический материал), беседа | |
| 3. | Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 4. | Решение задач. Растения-эфемероиды. Злаки. | | 1 | Работа в группах, кроссворд | |
| 5. | Координатный угол. Саксаул. Песчаная акация. | | 1 | Беседа, головоломки, шарады | |
| 6. | Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь. | | 1 | Самостоятельная работа в парах | |
| 7. | Числа больше 1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь. | | 1 | Тест | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| 8. | Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы. | | 1 | Дидактические игры и упражнения |
| 9. | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания |
| 10. | Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 11. | Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 12. | Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард. | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания |
| 13. | Решение задач. Антилопа джейран. | | 1 | |
| 14. | Истинные и ложные высказывания. Бактриан. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 15. | Многоугольники . Богдинско-Баскунчакский государственный природный заповедник. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 16. | Выражения с тремя переменными Астраханский государственный природный биосферный | | 1 | Математические (логические) игры, задачи, упражнения. |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | заповедник. | | | |
| 17. | Площадь прямоугольного треугольника. Высотная поясность. Горные системы России. | | 1 | Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки. |
| 18. | Многогранник. Горы Дальнего Востока. | | 1 | Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, |
| 19. | Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 20. | Задачи на движение. Горы Южной Сибири. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) |
| 21. | Виды углов. Кавказские горы. | | 1 | Беседа, дидактические игры и упражнения |
| 22. | Действия с величинами. Птицы горных систем России. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи |
| 23. | Группировка множителей. Хищные птицы гор. | | 1 | Загадки, ребусы, головоломки, |
| 24. | Деление многозначных чисел с остатком. Редкие птицы горных систем России. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах |
| 25. | Столбчатые диаграммы. Редкие животные Приморья. | | 1 | Мини-рассказ, задачи в стихах |
| 26. | Круговые диаграммы. Редкие | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический |

| | | | | | |
|-----|--|--|---|--|--|
| | животные Кавказа. | | | материал) | |
| 27. | Классификация треугольников. Горные кошки. | | 1 | Беседа, минирассказ, задачи в стихах | |
| 28. | Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козёл. | | 1 | Загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, беседа | |
| 29. | График. Кабарга. Марал. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 30. | Арифметические действия с многозначными числами. Кавказский государственный природный биосферный заповедник. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |
| 31. | Вписанные многоугольники. Южно-Уральский государственный природный заповедник. | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 32. | Построение треугольника по трём сторонам. Природный парк "Белуха". | | 1 | Дидактические игры и упражнения (геометрический материал) дидактические игры и упражнения (геометрический материал) | |
| 33. | Решение задач. Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник. | | 1 | Конструирование, математические (логические) задачи, работа в группах | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|--|---|--------------------|--|
| 34. | Итоговое занятие. | | 1 | Фестиваль «Знаток» | |
|-----|-------------------|--|---|--------------------|--|

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».

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

| № | Наименование объектов и средств материально-технического |
|----------------------------------|--|
| 1.Используемая литература | |
| 1. | <p>1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007</p> <p>2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996</p> <p>3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995</p> <p>4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.</p> <p>5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.</p> <p>6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.</p> <p>7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.</p> <p>8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.</p> <p>9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002</p> <p>10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.</p> <p>11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002</p> <p>12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004</p> <p>13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.</p> <p>15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.</p> <p>16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004</p> <p>17. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004</p> <p>18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006</p> <p>19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.</p> |
| 2. Печатные пособия | |
| 2. | <p><u>Демонстрационные таблицы по темам.</u></p> <p>1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p> <p>2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p> |
| 3. Технические средства обучения | |
| 3 | <p>ПК</p> <p>Мультимедийный проектор</p> |
| 4. | 4. Интернет-ресурсы |

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов