

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОБУ СОШ
«Ю «Кудрово»
Соловьев И.Ю.
Приказ № 33/1 от 08.08.2014г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Школа успеха»

включает в себя курс «Математика в окружающем мире»

Срок реализации: 4 года

Возраст детей: 6-11 лет

Авторы программы:

Чебан Е.И.

Кондратьева Н.Ю.

Гладковская О.Г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа к курсу «Математика в окружающем мире» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

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

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

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

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

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

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

Программа определяет ряд задач:

- содействовать формированию мыслительных навыков: умению ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся; - формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаковосимволического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать у ребенка стремление 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

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

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

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

Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на ее содержание. Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

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

ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА

Программа рассчитана на 32 учебных часа в 1 классе (1 час в неделю) и 33 учебных часа во 2-4 классах (1 час в неделю).

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 понятию на занятии.

Для реализации программного содержания используются учебные средства:

1. Буряк М.В., Карышева Е.Н. Рабочая тетрадь к курсу «Математика в окружающем мире». 1-4 класс.
2. Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением. 1-4 класс.

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

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие формы контроля:

- текущий — позволяет определить динамику индивидуального уровня продвижения обучающихся (его результаты фиксируются учителем на каждом занятии в «Индивидуальных картах 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».

Планируемые результаты освоения курса «Математика в окружающем мире»

Личностные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, самостоятельности суждений, умения преодолевать трудности — весьма важных качеств в практической деятельности любого человека.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Формирование математической компетентности.
- Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты Регулятивные УУД:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Познавательные УУД:

- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебнопознавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Коммуникативные УУД:

- 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.
- Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.
- Высказывать и обосновывать свою точку зрения, слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, задавать вопросы.
- Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

Предметные результаты

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

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

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

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

Ожидаемые результаты освоения программы

1 класс

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

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

Обучающиеся будут уметь:

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

Обучающиеся узнают:

- о растениях леса;

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

2 класс

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

- знание последовательности чисел от 1 до 100;
- решение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 100;
- сравнение чисел и числовых выражений в пределах 100;
- знание результатов табличных случаев умножения однозначных чисел (на 2 и на 3) и соответствующих случаев деления;
- различие отношений «больше в...» и «больше на...», «меньше в...» и «меньше на...»;
- переместительное свойство умножения;
- единицы измерения площади
- способы сравнения и измерения фигур;
- названия геометрических фигур;

Обучающиеся будут уметь:

- выделять признаки предметов: цвет, форму, размер;
- сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 100; составлять верные равенства и неравенства;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; решать простые задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение
- решать задачи в два и более действия на сложение и вычитание, умножение и деление;
- решать уравнения подбором значения неизвестного;
- узнавать плоские и объемные геометрические фигуры;
- изображать плоские геометрические фигуры;
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от ручки; анализировать и решать логические задания;
- осуществлять самостоятельный поиск решений; последовательно рассуждать, доказывать;
- контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

Обучающиеся узнают:

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

3 класс

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

- последовательность чисел от до 1000;
- чётные и нечетные 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;

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 1000;
- составлять верные равенства и неравенства;
- выполнять действия с именованными числами;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;
- заполнять, таблицы, схемы, имея некоторый банк данных;
- использовать знания для выполнения практических заданий;
- узнавать плоские и объемные геометрические фигуры;
- восстанавливать рисунок на гранях куба, на развертке куба;
- конструировать из геометрических фигур;
- строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
- анализировать и решать логические задания;
- 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.

4 класс

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

- последовательность чисел от 1 до 1000;
- устное выполнение арифметических действий в пределах 1000;
- выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1 000;
- решение простых и составных задач;
- порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без;
- приемы рациональных вычислений;
- заполнение блок-схем;
- составление равенств и неравенств;
- виды треугольников.

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить числа, которые больше 1 000;
- 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 её решения;

- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять, таблицы, схемы, имея некоторый банк данных;
- узнавать плоские и объемные геометрические фигуры;
- строить фигуры по координатам;
- составлять простейшие графики и диаграммы;
- анализировать и решать логические задания;
- осуществлять самостоятельный поиск решений;
- последовательно рассуждать, доказывать;
- контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки).

Обучающиеся узнают:

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

Учебно-тематический план 1 класс

| № | Наименование тем | Всего часов |
|----|---|-------------|
| 1. | Признаки предметов. | 1 ч |
| 2. | Пространственные и временные отношения. | 1ч |
| | Числа от до 10 | 5 ч |
| 3. | Числа от 11 до 20 | 2 ч |
| 4. | Арифметические действия в пределах 20 | 8 ч |
| 5. | Величины и их изменение. | 1 ч |
| 6. | Текстовые задачи. | 6 ч |
| 7. | Геометрические игры | 5 ч |
| 8. | Геометрические величины. | 2 ч |
| 9. | Итоговое повторение. | 1 ч |
| | Итого: | 32 ч |

2 класс

| | Наименование тем | Всего часов |
|----|--------------------------------------|-------------|
| 1. | Сложение и вычитание в пределах 20. | 6 ч |
| 2. | Сложение и вычитание в пределах 100. | 4 ч |
| 3. | Нумерация чисел от 1 до 100. | 1 ч |

| | | |
|----|--|-------------|
| 4. | Умножение и деление чисел *(на 2 и 3). | 2 ч |
| 5. | Величины и их изменение. | 1 ч |
| 6. | Текстовые задачи. | 5 ч |
| 7. | Элементы геометрии. | 8 ч |
| 8. | Элементы алгебры. | 5 ч |
| 9. | Итоговое повторение. | 1 ч |
| | Итого: | 33 ч |

3 класс

| | Наименование тем | Всего часов |
|----|--|--------------------|
| 1. | Арифметические действия над числами в пределах 100. | 11 ч |
| 2. | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 1 ч |
| 3. | Арифметические действия над числами в пределах 1000. | 3 ч |
| 4. | Величины и их измерение. | 2 ч |
| 5. | Текстовые задачи. | 3 ч |
| 6. | Элементы геометрии. | 10 ч |
| 7. | Элементы алгебры. | 2 ч |
| 8. | Итоговое повторение. | 1 ч |
| | Итого: | 33 ч |

4 класс

| | Наименование тем | Всего часов |
|----|---|--------------------|
| 1. | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 1 ч |
| 2. | Арифметические действия над числами в пределах 1000. | 2 ч |
| 3. | Числа больше 1000. Нумерация. | 2 ч |
| 4. | Арифметические действия над числами, которые больше 1000. | 4 ч |
| 5. | Величины и их изменение. | 4 ч |
| 6. | Текстовые задачи. | 5 ч |
| 7. | Элементы геометрии. | 7 ч |

| | | |
|----|----------------------|-------------|
| 8. | Элементы алгебры. | 7 ч |
| 9. | Итоговое повторение. | 1 ч |
| | Итого: | 33 ч |

Содержание программы 1 класс Математика (32 ч.)

1. Признаки предметов

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

2. Пространственно-временные отношения.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости и их характеристика. Порядок следования событий: раньше-позже. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму). Построение собственного маршрута и его описание.

3. Числа и операции над ними

Числа от 1 до 10

Числа от 1 до 9. Счет предметов. Нумерация чисел. Запись чисел от 1 до 10. Число 0. Состав чисел от 2 до 10. Сравнение чисел, знаки сравнения.

Числа от 11 до 20

Нумерация чисел от 11 до 20. Сравнение чисел и их последовательность.

4. Арифметические действия в пределах 20

Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента. Переместительное свойство сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

5. Величины и их измерение

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

6. Текстовые задачи

Задача. Структура задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в таблице для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение и 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.

7. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, отрезок, многоугольники, круг, овал.

Геометрические узоры. Закономерности. Симметрия. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар, конус. Конструкторы: «Танграм» - древняя китайская головоломка, «Волшебный квадрат».

8. Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длин. Измерение длины отрезка. Площадь. Измерение площади с помощью мерок.

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

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин. Представление информации в виде таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Окружающий мир «Лес и его обитатели» (32 часа)

1. Растительный мир (13 ч)

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

2. Животный мир леса (16 ч)

Кто где живет. Насекомые в лесу. Лесные птицы. Лесные звери. Птичьи часы. Лесное болото. Живые барометры.

3. Территория леса. Охрана леса (2 ч)

4. Итоговое занятие (1 ч)

Содержание программы 2 класс Математика (33 ч.)

1. Сложение и вычитание в пределах 20

Сложение, вычитание. Знаки действий. Таблица сложения и вычитания в пределах 20. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовые выражения.

2. Сложение и вычитание в пределах 100

Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через десяток. Четные и нечетные числа в пределах 100. Приемы рациональных вычислений.

3. Нумерация чисел от 1 до 100

Последовательность двухзначных чисел. Сравнение чисел.

4. Умножение и деление чисел

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

5. Величины и их измерение

Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур.

6. Текстовые задачи

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в таблице для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи 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.

7. Элементы геометрии

Плоские и объемные фигуры. Прямой угол. Составление плоских фигур из частей. Окружность ее центр и радиус. Симметричные фигуры. Пересекающиеся фигуры. Расположение фигур на плоскости. Конструирование из геометрических фигур.

8. Элементы алгебры

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

Работа с информацией

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление, запись и выполнение простого алгоритма поиска информации.

Окружающий мир

«Животные и растения Арктики и тундры» (33 часа)

1. Знакомство с территорией Арктики и тундры (2 ч)

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

2. Растительный мир Арктики (1 ч) Мхи. Лишайники. Цветковые растения.

3. Животный мир Арктики (11 ч)

Звери. Птицы. Рыбы.

4. Растительный мир тундры (3 ч)

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

5. Животный мир тундры (12 ч)

Звери. Птицы. Рыбы. **Охрана природы (3 ч)**

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

Тундра: заповедник «Таймырский».

6. Итоговое занятие (1 ч)

Планируемые результаты освоения курса «Математика в окружающем мире» программа обеспечивает достижение второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Содержание программы 3 класс Математика (33 часа)

1. 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. Умножение и деление двузначных чисел на однозначное. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Доли. Сравнение долей.

2. Числа от 1 до 1000. Нумерация

Последовательность чисел. Сравнение чисел.

3. Арифметические действия над числами в пределах 1000

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

4. Величины и их измерение

Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Единицы измерения массы: грамм, килограмм. Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур. 5.

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.

6. 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. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Деление окружности на равные части. Виды треугольников.

7. Элементы алгебры

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

8. 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» (33 часа)

1. Знакомство с территорией степи и лесостепи (1 ч)

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

2. Растительный мир степи и лесостепи (3ч)

Травянистые растения. Цветковые растения.

3. Животный мир степи и лесостепи (25 ч)

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

4. Охрана природы (3 ч)

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

5. Итоговое занятие (1 ч)

Содержание программы 4 класс

Математика (33 часа)

1. Числа от 1 до 1000. Нумерация Последовательность чисел.

2. Арифметические действия над числами в пределах 1000

Сложение и вычитанием многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Приёмы рациональных вычислений.

3. Числа больше 1000. Нумерация Последовательность чисел.

4. Арифметические действия над числами, которые больше 1000

Сложение и вычитанием чисел, которые больше 1000. Умножение и деление чисел, которые больше 1000. Приёмы рациональных вычислений. Заполнение блок-схем.

5. Величины и их измерение

Единицы измерения времени. Единицы измерения массы: грамм, килограмм. Площадь фигуры.

Сравнение площадей фигур.

6. 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.

7. Элементы геометрии

Плоские и объёмные фигуры. Ломаные линии. Обозначение геометрических фигур буквами. Составление плоских фигур из частей. Симметричные фигуры. Расположение фигур на плоскости. Виды треугольников. Виды углов.

8. Элементы алгебры

Высказывания. Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по заданному правилу.

Окружающий мир
«Пустыни. Полупустыни. Высотная поясность»
(33 часа)

Знакомство с территорией пустыни и полупустыни (2 ч)

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

Растительный мир пустыни и полупустыни (3 ч)

Травянистые растения. Кустарники. Полукустарники. Деревья.

Животный мир пустыни и полупустыни (8 ч)

Насекомые. Паукообразные. Пресмыкающиеся. Птицы. Звери.

Знакомство с высотной поясностью (5 ч)

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

Животный мир горных систем (8 ч)

Птицы, Звери.

Охрана природы (6 ч)

Богдинско-Баскунчакский государственный природный заповедник; Астраханский государственный природный биосферный заповедник; Южно-Уральский государственный природный заповедник, природный пакт «Белуха»; Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник.

Итоговое занятие (1 ч)

Тематическое планирование. 1 класс

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов |
|-----|--|--------------|
| 1 | Лесные полянки. Сравнение предметов. Признаки предметов. | 1 |
| 2 | В лес по грибы. Числа от 1 до 5. | 1 |
| 3 | Цветочные часы. Пространственные и временные | 1 |
| 4 | Птичьи часы. Геометрические фигуры. | 1 |
| 5 | В лес по ягоды. Равенство. Неравенство. | 1 |
| 6 | Лесные этажи. Числа от до 10. | 1 |
| 7 | Лиственные деревья. Увеличить (уменьшить на...) | 1 |
| 8 | Русская красавица. Сложение с 0. Вычитание с 0. | 1 |
| 9 | Хвойные деревья. Многоугольники. | 1 |
| 10 | Лесные орехи. Слагаемые, сумма. | 1 |
| 11 | Лесные кусты | 1 |
| 12 | Лесные цветы. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| | единиц. | |
| 13 | Лесная аптека. Задачи на разностное сравнение. | 1 |
| 14 | Ядовитые астенция. Решение задач разных видов. | 1 |
| 15 | Кто где живет. Состав чисел от 5 до 10. | 1 |
| 16 | Насекомые в лесу. Числа от 1 до 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. | 1 |
| 17 | Лесные санитары. Связь между слагаемыми и суммой. | 1 |
| 18 | Лесные птицы. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. | 1 |
| 19 | Лесной полицейский. Метры длины. Сантиметр. Дециметр. | 1 |
| 20 | Пернатая кошка. Килограмм. Литр. | 1 |
| 21 | Хозяин леса. Числа от 11 до 20. Нумерация. | 1 |
| 22 | Гордость леса. Обратные задачи. | 1 |
| 23 | Лесная плутовка. Измерение площади. | 1 |
| 24 | Заботливая хозяйка. Задачи в два действия. | 1 |
| 25 | Лесной трусишка. Выражения со скобками. | 1 |
| 26 | Серый разбойник. Танграм. | 1 |
| 27 | Колючий колобок. Табличное сложение в пределах 20. | 1 |
| 28 | Лесное болото. Табличное вычитание в пределах 20. | 1 |
| 29 | Живые барометры. Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 |
| 30 | Леса России. Оси симметрии фигуры. | 1 |
| 31 | Как вести себя в лес. Объёмные | 1 |
| 32 | Итоговое занятие. | 1 |

Тематическое планирование. 2 класс

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов |
|-----|--|--------------|
| 1 | Сложение и вычитание в пределах 20. загадочная Арктика | 1 |
| 2 | Уравнения. Растения Арктики | 1 |
| 3 | Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Мохнатый тяжеловес. | 1 |
| 4 | Сложение и вычитание в пределах 20. Толстокожий господин. | 1 |
| 5 | Сравнение чисел. Лысун. | 1 |
| 6 | Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Кольчатая нерпа. | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 7 | Числа от до 100. Нумерация. Единорог. | 1 |
| 8 | Обратные задачи. Арктический дельфин. | 1 |
| 9 | Порядок действий в выражениях со скобками. Усатики-полосатики. | 1 |
| 10 | Окружность, ее центр и радиус. Косатка. | 1 |
| 11 | Сложение и вычитание в пределах 100. Чайка. Поморник. | 1 |
| 12 | Сравнение числовых выражений. Кайра. Гагарка. | 1 |
| 13 | Пересекающиеся фигуры. Тупик. Люрик. | 1 |
| 14 | Симметричные фигуры. Рыбы Арктики. Медуза-гигант. | 1 |
| 15 | Половина числа. Национальный парк «Русская Арктика» | 1 |
| 16 | Четные и нечетные числа. Заповедник «Остров Врангеля» | 1 |
| 17 | Прямой угол. Тундра— край озер и болот. | 1 |
| 18 | Плоские геометрические фигуры. Растения тундры. | 1 |
| 19 | Куб. Пирамида. Карликовые кустарники. | 1 |
| 20 | Цилиндр. Шар. Конус. Ягодные растения. | 1 |
| 21 | Решение задач. Северный олень. | 1 |
| 22 | Числовые выражения. Песец. | 1 |
| 23 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Полярный волк. | 1 |
| 24 | Решение задач. Росомаха. | 1 |
| 25 | Сравнение выражений с переменной. Горностаи и ласка. | 1 |
| 26 | Умножение и деление. Тундряная куропатка. | 1 |
| 27 | Переместительное свойство умножения. Полярная сова. | 1 |
| 28 | Конструирование из геометрических фигур. Рыбы тундры. | |
| 29 | Взаимное расположение фигур на плоскости. Пуночка и лапландский подорожник | 1 |
| 30 | Порядок выполнения действий в выражениях. Тундровый лебедь. Белый журавль. | 1 |
| 31 | Решение задач. Кулики. | 1 |
| 32 | Площадь фигуры. Заповедник «Таймырский». | 1 |
| 33 | Итоговое занятие. | 1 |

Тематическое планирование. 3 класс

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов |
|-----|--|--------------|
| 1 | Арифметические действия в пределах 100. Удивительная степь. | 1 |
| 2 | Решение задач. Растения эфемеры. | 1 |
| 3 | Обозначение геометрических фигур буквами. Степные растения. | 1 |
| 4 | Таблицы. Цветочный ковёр степи. | 1 |
| 5 | Грани куба. Степные насекомые. | 1 |
| 6 | Ломаная линия. Муравей-жнец степной. Степная дыбка. | 1 |
| 7 | Чётные и нечётные числа. Земноводные степей. | 1 |
| 8 | Решение задач. Пресмыкающиеся степей. | 1 |
| 9 | Тела вращения. Болотная черепаха. | 1 |
| 10 | Площадь прямоугольника. Рыбы водоёмов степей. | 1 |
| 11 | Развёртка куба. Хищные рыбы степных водоёмов. | 1 |
| 12 | Порядок выполнения действий. Многообразие степных птиц. | 1 |
| 13 | Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Перепел. Стрепет. | 1 |
| 14 | Единицы времени. Хищные птицы степей. | 1 |
| 15 | Доли. Птицы степей. | 1 |
| 16 | Внетабличное умножение и деление. Утки степей. | 1 |
| 17 | Симметричные фигуры. Суслик. | 1 |
| 18 | Умножение двузначных чисел на однозначное. Сурок. | 1 |
| 19 | Выражения с двумя переменными. Хомяк. | 1 |
| 20 | Деление двузначных чисел на однозначное. Тушканчик. | 1 |
| 21 | Нахождение неизвестных компонентов. Барсук. | 1 |
| 22 | Деление с остатком. Ондатра. Степной хорёк. | 1 |
| 23 | Числа от 1 до 1000. Нумерация. Степной ёж. | 1 |
| 24 | Сравнение трёхзначных чисел. Речной бобр. | 1 |
| 25 | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Крот. Цокор. Слепыш. | 1 |
| 26 | Единицы массы. Степная лисица. | 1 |
| 27 | Виды треугольников. Манул. | 1 |
| 28 | Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Кулан. | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 29 | Решение задач. Косуля. | 1 |
| 30 | Деление окружности на равные части. Государственный природный биосферный заповедник «Даурский» | 1 |
| 31 | Перпендикулярность прямых. Государственный природный заповедник «Оренбургский». | 1 |
| 32 | Параллельность прямых. Государственный природный заповедник «(Ростовский)». | 1 |
| 33 | Итоговое занятие. | 1 |

Тематическое планирование. 4 класс

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов |
|-----|--|--------------|
| 1 | Числа 1 до 1000. Нумерация. Удивительные пески. | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Какие бывают пустыни. | 1 |
| 3 | Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники. | 1 |
| 4 | Решение задач. Растения-эфемероиды. Злаки. | 1 |
| 5 | Координатный гол. Саксаул. Песчаная акация. | 1 |
| 6 | Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь. | 1 |
| 7 | Числа больше 1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь. | 1 |
| 8 | Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы. | 1 |
| 9 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи. | 1 |
| 10 | Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь. | 1 |
| 11 | Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот. | 1 |
| 12 | Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард. | 1 |
| 13 | Истинные и ложные высказывания. Бактриан. | 1 |
| 14 | Многоугольники. Богдинско - Баскунчакский заповедник. | 1 |
| 15 | Выражения с тремя переменными. Астраханский государственный природный биосферный заповедник. | 1 |
| 16 | Площадь прямоугольного треугольника. Высотная поясность. Горные системы России. | 1 |
| 17 | Многогранник. Горы Дальнего Востока. | 1 |
| 18 | Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы. | 1 |
| 19 | Задачи на движение. Горы Южной Сибири. | 1 |
| 20 | Виды углов. Кавказские горы. | 1 |
| 21 | Действия с величинами. Птицы горных систем России. | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 22 | Хищные птицы гор. Группировка множителей. | 1 |
| 23 | Деление многозначных чисел с остатком. Редкие птицы горных систем России. | 1 |
| 24 | Столбчатые диаграммы. Редкие животные Приморья. | 1 |
| 25 | Круговые диаграммы. Редкие животные Кавказа. | 1 |
| 26 | Классификация треугольников. Горные кошки. | 1 |
| 27 | Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козёл. | 1 |
| 28 | График. Кабарга. Марал. | 1 |
| 29 | Арифметические действия с многозначными числами. Кавказский государственный природный биосферный заповедник. | 1 |
| 30 | Вписанные многоугольники. Южно-Уральский природный государственный заповедник. | 1 |
| 31 | Построение треугольника по трём сторонам. Природный парк «Белуха». | 1 |
| 32 | Решение задач. Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник. | 1 |
| 33 | Итоговое занятие. | 1 |

Список литературы

Книгопечатные пособия:

1. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. — М.: Знание
2. Выткатова Л.А., Краюшкин П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения. — Волгоград: Учитель, 2009.
3. Колесникова Е.В. Я решаю логические задачи — М.: Сфера, 2007
4. Бобровников Л. Живые часы и барометры. - Барнаул: Алтайское книжное издательство.
5. Метелев М. Волшебная полянка. — М.: Адонис, 2011.
6. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия.
7. Я познаю мир. Детская энциклопедия: Животные / Сост. Ф.Р. Ляхов.
8. Ралль Ю.М. Занимательная зоология. Очерки из жизни степных животных.
9. Плешаков А.А. Зеленые страницы КДЧ. - М.: Просвещение, 2010
10. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас — определитель. - М.: Просвещение, 2010

Цифровые ресурсы:

1. Ресурсы Интернет.
2. ЦОР по русскому языку для начальной школы.
3. ЦОР по развитию логики учащихся начальных классов.

Техническое оборудование: .

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- мультимедиапроектор.

Печатные средства обучения:

1. Буряк М.В., Карышева Е.Н. Рабочая тетрадь к курсу «Математика в окружающем мире». 1-4 класс.
2. Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением. 1-4 класс.
3. Г.В. Керова «Нестандартные задачи по математике»

Учебно-практические пособия:

1. Конструктор «Колумбово яйцо»
2. Конструктор «Танграм»