

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Иланская средняя общеобразовательная школа № 2»**

**г. Иланского Красноярского края**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель методического совета

\_\_\_\_\_ Левченко Н.И.

Протокол № 4  
от 30. 08. 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_

Шинкаренко С.М.  
«30» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_

Брусенко В.В.  
Приказ № 224-од  
от «30» 08 2024 г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Математика с увлечением»  
(общеинтеллектуальное направление)**

Возраст обучающихся: 10 лет

Срок реализации: 1 год

Разработана

учителем начальных классов

Бондаревой Тамарой Алексеевной.

Г. Иланский

2024 – 2025 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа (авторская) курса «Математика в окружающем мире» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования (2010 года), Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, М.А. Байтовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»), программы общеобразовательных учреждений автора В.Н. Рудницкой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Начальная школы XXI века»), программы общеобразовательных учреждений авторов Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа 2100»), авторской программы М.В. Буряк, Е.Н. Карышевой

**Вид программы** – модифицированная. **Направление программы** – общеинтеллектуальное

**Общая характеристика курса:** Интегрированная программа для 4 класса «Математика в окружающем мире» представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению математической культуры, привитию навыков самостоятельной работы. Внеурочные занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, формируют творческие способности школьников. Особенностью построения программы «Математика в окружающем мире» является то, что в неё включено большое количество заданий, которые способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания, пространственного воображения. Программа дополняет и расширяет математические и природоведческие знания, прививает интерес к изучаемым предметам и позволяет использовать полученные знания на практике.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения. Актуальностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме. Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на её содержание. Позиция педагога неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя. В соответствии с требованиями ФГОС основной начальной школы в рамках данной программы организация деятельности способствует формированию и развитию универсальных учебных действий в личностной, познавательной, регулятивной, коммуникативной сферах:

- в личностной - готовность к реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности, формирование образа мира, готовность открыто выражать и отстаивать своё мнение, развитие готовности к самостоятельным действиям и принятию ответственности за их результаты;
- в социальной - освоение основных социальных ролей, норм и правил;
  - в познавательной - развитие символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, формирование научной картины мира;
  - в коммуникативной - формирование компетентности в общении, овладение навыками конструктивного поведения.

**НОВИЗНА:** Программа дополняет и расширяет математические и природоведческие знания, прививает интерес к изучаемым предметам и позволяет использовать полученные знания на практике.

**Актуальность:** Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах.

**Цель:** - 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.

### **Задачи:**

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

**Описание места курса внеурочной деятельности в учебном плане:** Программа интеллектуального направления «Математика в окружающем мире» предназначена для обучающихся 4 класса и рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю. (34 часов)

**Количество часов по четвертям, в год, периодичность занятий:**

Период обучения	Количество часов
1 четверть	8 часов
2 четверть	7 часов
3 четверть	10 часов
4 четверть	9 часов
<b>Итого за год:</b>	<b>34 часа</b>

**Формы и методы работы**

**Программа предусматривает использование следующих форм проведения занятий:**

- типовые занятия (объяснения и практические работы); беседы; работа на компьютерах; сюжетные игры.

**Возрастные особенности обучающихся:** Курс «Математика в окружающем мире» предназначен для обучающихся четвёртого класса и представляет интеграцию окружающего мира и математики. Математика способствует формированию математических способностей учащихся: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать. Интеграция двух предметов позволяет сделать занятия развивающими, обеспечивает свободное овладение учащимися начальных классов учебной информацией по математике и окружающему миру на доступном уровне. С учётом возрастных особенностей и выбрана программа «Математика в окружающем мире».

**Описание ценностных ориентиров содержания курса:** Включено большое количество заданий на развитие логического и пространственного мышления, памяти, внимания. Задания способствуют становлению у учащихся познавательных процессов и формирования творческих способностей. Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

### **Планируемые результаты освоения курса.**

**Предметные результаты:**

- использование приобретенных 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, речи;
- 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 и др.
- отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

**Метапредметные результаты:**

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и

способы ее осуществления;

- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

#### **Личностные результаты:**

- целостное восприятие окружающего мира;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование математической компетентности;
- установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

#### **Уровень результатов работы по программе:**

**Первый уровень результатов** — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

**Второй уровень результатов** — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

**Третий уровень результатов** — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

#### **Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей:**

- **текущий** - позволяющий определить динамику индивидуального уровня продвижения обучающихся, результаты которого 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»

### Учебно-тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Содержание курса (Математика)</b>	<b>Количество часов</b>
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	2 ч
2	Арифметические действия над числами в пределах 1000.	3 ч
3	Числа больше 1000. Нумерация	2 ч
4	Арифметические действия над числами, которые больше 1000.	3 ч
5	Величины и их измерение.	4 ч
6	Текстовые задачи.	5 ч.
7	Элементы геометрии.	7 ч
8	Элементы алгебры.	7 ч
9	Итоговое повторение.	1ч
<b>ИТОГО:</b>		<b>34 ч</b>
<b>№</b>	<b>Содержание курса (Окружающий мир)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Знакомство с территорией пустыни и полупустыни.	<b>3 ч</b>
<b>2</b>	Растительный мир пустыни и полупустыни.	<b>4 ч</b>
<b>3</b>	Животный мир пустыни и полупустыни.	<b>8 ч.</b>
<b>4</b>	Знакомство с высотной поясностью.	<b>5 ч.</b>
<b>5</b>	Охрана природы	<b>5 ч.</b>
<b>6</b>	Итоговое занятие )	<b>1ч.</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>34ч</b>
<p><b>Перечень УУД представлен в тематическом планировании основных видов учебной деятельности обучающихся!</b></p>		

### Тематическое планирование

№ п/п	Дата	Корр. даты	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Планируемые предметные результаты освоения материала	Универсальные учебные действия
1	07.09		Числа от 1 до 1000. Нумерация. Удивительные пески.	1	Познакомить с курсом «математика в окружающем мире. Пустыня. Полупустыня» Выполнять задания связанные с нумерацией чисел до 1000. Решать задачи в два действия.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000;  Решать задачи в два действия; строить ломаную и симметричную ей фигуру.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Ориентироваться в рабочей тетради. Организовывать своё рабочее место. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических действий. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи.
2	14.09		Числа от 1 до 1000.. Решение задач.	1	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Располагать числа в порядке увеличения. Решать задачу и заполнять таблицу. Знакомиться с пустыней и полупустыней.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; ставить вопрос к задаче и решать задачу, записывать ответы в таблице, применять полученные знания в изменённых условиях; знакомиться с пустыней и полупустыней.	Уметь в рамках совместной учебной деятельности слушать других. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Замечать и исправлять свои ошибки и ошибки одноклассников. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.
3	21.09		Сложение и вычитание многозначных чисел. Какие бывают пустыни.	1	Выполнять сложение и вычитание, в пределах 1000. Находить верный ответ из предложенных вариантов. Решать составные задачи. Располагать числа в порядке возрастания. Строить симметричный рисунок.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачи, пользуясь рисунком; строить симметричный рисунок; знакомиться с видами пустынь и полупустынь по характеру грунта.	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти. Контролировать свою деятельность, находить ошибки и

							исправлять их. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.
4	28.09		Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники.	1	Решать примеры на умножение и деление в пределах 1000 . Решать задачи на умножение и деление.. Решать логические задачи. Знакомиться с кустарниками и полукустарниками пустыни и полупустыни.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000 (устные приёмы деления и умножения); решать задачи на умножение и деление; располагать числа по заданному; строить геометрическую фигуру и симметричную ей фигуру.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выделять числовые данные и цель (что известно, что требуется найти), проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
5	05.10		Решение задач. Растения-эфемероиды. Злаки.	1	Решать примеры в пределах 1000. Решать задачи на умножение и деление, задачи в два действия. Выполнять построение фигуры после поворота по часовой стрелке. Знакомиться с растениями-эфемероидами и злаками пустыни и полупустыни.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачи на умножение и деление, задачи в два действия. Располагать предметы по адресам; знакомиться с растениями и злаками пустыни и полупустыни.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера
6	12.10		Координатный угол. Саксаул. Песчаная акация.	1	Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Знакомиться с деревьями пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Решать задачи на разностное сравнение. Знакомиться с деревьями пустынь и полупустынь.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

7	19.10		Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь.	1	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Решать простые и составные задачи. Выполнять симметричный рисунок. Знакомиться с насекомыми пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачи на нахождение числа по его части и нахождение доли числа. Чертить ось симметрии. Знакомиться с насекомыми.	Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Осуществлять анализ условия текстовой задачи и выбирать верное решение из нескольких предложенных. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.
8	26.10		Числа больше 1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь.	1	Определять последовательность чисел и соединять соответствующие точки. Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.	.Знакомиться с паукообразными пустынь и полупустынь; решать задачи на разностное сравнение; логические задачи; выполнять арифметические действия в пределах 1000.	Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Понимать информацию представленную в знаково-символической форме. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.
9	09.11		.Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы.	1	Выполнять сравнение чисел, больших 1000; находить модели решения задач; восстанавливать ряд чисел по найденной закономерности; делить рисунок на геометрические фигуры по заданному условию.	Выполнять сравнение чисел, больших 1000; находить модели решения задач; восстанавливать ряд чисел по найденной закономерности; делить рисунок на геометрические фигуры по заданному условию.	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Понимать информацию представленную в знаково-символической форме. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.
10	16.11		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи.	1	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Составлять числовые равенства по заданному условию. Выполнять тестовые задания. Знакомиться со змеями пустынь и полупустынь.	Выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. . Составлять числовые равенства по заданному условию. Выполнять тестовые задания. Знакомиться со змеями пустынь и полупустынь.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Находить способы выполнения заданий логического характера. Контролировать свою деятельность, проверять правильность выполнения задания.



11	23.11		Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь.	1	Выполнять арифметические действия в заданных цепочках. Составлять задачу на основе схемы. Решать составную задачу. Выполнять действия с именованными числами. Строить симметричную фигуру и закрашивать её.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Решать задачу на основе схемы. Выполнять действия с именованными числами. Строить симметричную фигуру и закрашивать её. Знакомиться с птицами пустынь и полупустынь.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
12	30.11		Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот.	1	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Выполнять построение фигуры после поворота по часовой стрелке. Решать задачи в несколько действий.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; соединять соответствующие единицы площади; решать задачи в несколько действий.	Актуализировать свои знания для самостоятельного выполнения арифметических действий. Анализировать данные таблицы, составлять на её основе разные задачи. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности.
13	07.12		Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард.	1	Восстанавливать цепочки арифметических действий, выполняя обратные операции. Решать составные задачи на движение. Строить фигуры и находить координаты их вершин. Знакомиться со зверями пустынь и полупустынь: полосатой гиеной и гепардом.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Решать составные задачи на движение. Строить фигуры и находить координаты их вершин. Знакомиться со зверями пустынь и полупустынь: полосатой гиеной и гепардом.	Контролировать свою деятельность, проверять правильность выполнения вычислений. Соотносить единицы времени, переводить одни единицы в другие. Владеть логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания.
14	14.12		Решение задач. Антилопа джейран.	1	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Решать составные	Решать составные задачи. Рисовать с помощью геометрических фигур. Знакомиться с обитателем	Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Контролировать свою

					задачи. Рисовать с помощью геометрических фигур.	пустынь и полупустынь-антилопой джейран.	деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Высказывать своё мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге.
15	21.12		Истинные и ложные высказывания. Бактриан.	1	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Решать задачи на умножение и деление. Выполнять рисунок с помощью геометрических фигур. Знакомиться с верблюдом-бактрианом.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Решать задачи на умножение и деление. Выполнять рисунок с помощью геометрических фигур. Знакомиться с верблюдом-бактрианом.	Выделять существенные признаки объектов. Актуализировать свои знания при выполнении арифметических вычислений. Осуществлять синтез условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
16	11.01		Многоугольники. Богдинско-Баскунчакский заповедник.	1	Находить известное слагаемое и называть многоугольники. Решать задачу на нахождение остатка. Строить восьмиугольник и определять его координаты. Знакомиться с Богдинско-Баскунчакский заповедником.	Называть многоугольники, находить неизвестное слагаемое, решать задачу на нахождение остатка. Строить восьмиугольник и определять его координаты. Знакомиться с Богдинско-Баскунчакский заповедником.	.Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки.
17	18.01		Выражения с тремя переменными. Астраханский государственный природный биосферный заповедник.	1	Находить значения выражений с переменными. Составлять выражения к задаче, используя буквенные обозначения. Определять видимые и невидимые грани кубика. Знакомиться с Астраханским заповедником.	. Находить значения выражений с переменными. Составлять выражения к задаче, используя буквенные обозначения. Определять видимые и невидимые грани кубика. Знакомиться с Астраханским заповедником.	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для нахождения невидимых граней кубика. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
18	25.01		Площадь прямоугольного треугольника.	1	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000, решать задачи на	. Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000, решать задачи на	Актуализировать имеющиеся знания для выполнения арифметических вычислений..Овладевать

			Высотная поясность. Горные системы России.		основе данных таблицы. Находить площадь прямоугольного треугольника.	основе данных таблицы. Знакомиться с высотной поясностью и горными системами России.	логическими операциями для выделения групп фигур с одинаковой площадью. Высказывать своё мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.
19	01.02		Многогранник. Горы Дальнего Востока.	1	Показывать и определять количество рёбер, граней и вершин у многогранника. Решать задачи на разностное сравнение. Строить многогранник. Знакомиться с горами Дальнего Востока.	.Определять количество рёбер, граней и вершин у многогранника; решать задачи на разностное сравнение; выполнять чертёж многогранника; знакомиться с горами Дальнего Востока.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания учителя и исправлять найденные ошибки. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
20	08.02		Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы.	1	Находить значения выражения на основе порядка действий. Решать задачи на разностное сравнение. Строить многоугольники и симметричные фигуры. Знакомиться с Уральскими горами.	Определять порядок в числовых выражениях и выполнять арифметические действия с числами; решать задачи на разностное сравнение; выполнять построение многоугольников и симметричных фигур.	Осуществлять анализ и синтез числового выражения. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Искать и выбирать необходимую информацию для решения задачи. Владеть логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять неточности.
21	15.02		Задачи на движение. Горы Южной Сибири.	1	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Выполнять последовательные действия в заданной цепочке.. Решать задачи	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Выполнять последовательные действия в заданной цепочке.. Решать задачи	Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, для ответа на заданные вопросы. Видеть аналогии и

					на движение с использованием таблицы.	на движение с использованием таблицы.	использовать их при освоении приёмов вычислений.  Применять математическую терминологию в устной и письменной речи.
22	22.02		Виды углов. Кавказские горы.	1	Определять вид угла решать задачу на разностное сравнение; выполнять построение углов; знакомиться с Кавказскими горами.	Определять вид угла решать задачу на разностное сравнение; выполнять построение углов; знакомиться с Кавказскими горами.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий.
23	01..03		Действия с величинами. Птицы горных систем России.	1	Располагать числа в порядке возрастания. Действовать по заданному алгоритму. Выполнять действия с величинами.	Располагать числа в порядке возрастания. Действовать по заданному алгоритму. Выполнять действия с величинами.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
24	07.03		Хищные птицы гор. Группировка множителей.	1	Находить значение числового выражения на основе группировки множителей. Решать задачи на увеличение числа в косвенной форме. Выполнять построение многоугольников.. Знакомиться с хищными птицами горных систем России.	Находить значение числового выражения на основе группировки множителей. Решать задачи на увеличение числа в косвенной форме. Выполнять построение многоугольников.. Знакомиться с хищными птицами горных систем России.	Понимать информацию в знаково-символической форме. Моделировать алгоритм выполнения учебного задания; использовать его в ходе самостоятельной работы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти).

							.
							.
25	15.03		Деление многозначных чисел с остатком. Редкие птицы горных систем России.	1	Выполнять деление многозначных чисел с остатком. Находить значение выражений с переменными.. Решать текстовые задачи Чертить геометрические фигуры. Знакомиться с редкими птицами горных систем России.	. Выполнять деление многозначных чисел с остатком. Находить значение выражений с переменными.. Решать текстовые задачи Чертить геометрические фигуры. Знакомиться с редкими птицами горных систем России	Извлекать информацию из рисунка для выполнения задания.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять их.Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
26	22.03		Столбчатые диаграммы. Редкие животные приморья.	1	Выполнять построение столбчатой диаграммы на основе полученных данных. Решать задачи анализируя данные диаграммы.. Делить фигуру на многоугольники.. Знакомиться с редкими животными Приморья.	Строить столбчатую диаграмму на основе полученных данных. Решать задачи анализируя данные диаграммы.. Делить фигуру на многоугольники.. Знакомиться с редкими животными Приморья	.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания.Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений.  Оценка результатов работы.

27	05.04		Круговые диаграммы. Редкие животные Кавказа.	1	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Выполнять симметричный рисунок.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Выполнять симметричный рисунок.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности.  Овладевать логическими операциями при работе с геометрическими фигурами.
28	12.04		Классификация треугольников. Горные кошки.	1	.Определять вид треугольников по углу и длине его сторон и выполнять вычисления; решать задачи на основе данных столбчатой диаграммы.	Определять вид треугольников по углу и длине его сторон и выполнять вычисления; решать задачи на основе данных столбчатой диаграммы.	.Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти).Актуализировать имеющиеся знания для выполнения действий с именованными числами.Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.Высказывать своё мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.
29	19.04		Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козёл.	1	Находить части числа и числа по его части. Выполнять последовательные действия по заданному алгоритму.	Находить части числа и числа по его части. Выполнять последовательные действия по заданному алгоритму.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств.
30	25.04		График. Кабарга. Марал.	1	Анализировать данные графика и отвечать на вопросы. Строить	Читать данные графика и отвечать на вопросы. Строить	Актуализировать собственные знания для выполнения

					геометрические фигуры и симметричные им фигуры. Знакомиться с кабаргой и маралом.	геометрические фигуры и симметричные им фигуры. Знакомиться с кабаргой и маралом.	арифметических действий. Понимать информацию, представленную в виде графика.
31	03.05		Вписанные многоугольники. Южно-Уральский природный государственный заповедник.	1	Решать задачи на разностное сравнение. Определять, являются ли многоугольники вписанными. Выполнять построение вписанных многоугольников.	Решать задачи на разностное сравнение. Определять, являются ли многоугольники вписанными. Выполнять построение вписанных многоугольников.	Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Извлекать информацию для решения из предложенного текста задачи. На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий.
32	10.05		Построение треугольника по трём сторонам. Природный парк «Белуха».	1	.Строить треугольники по трём сторонам.. Решать простые задачи. Знакомиться с природным парком.	Строить треугольники по трём сторонам.. Решать простые задачи. Знакомиться с природным парком.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Овладеть мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения задания логического характера. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
33	17.05		Решение задач. Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник.	1	Читать данные диаграммы и решать задачи на её основе. Строить многоугольники и записывать координаты их вершин. Знакомиться с заповедником.	Читать данные диаграммы и решать задачи на её основе. Строить многоугольники и записывать координаты их вершин. Знакомиться с заповедником.	Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Извлекать информацию из текста задачи и отвечать на поставленные вопросы. Контролировать свою деятельность.

34	24.05		Итоговое занятие.	1	Выполнять задания тестового характера. Строить симметричную фигуру. Извлекать информацию из таблицы и отвечать на вопросы.	Выполнять задания тестового характера. Строить симметричную фигуру. Извлекать информацию из таблицы и отвечать на вопросы	Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием.
----	-------	--	-------------------	---	--	---	--

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ с указанием ФОРМ организации и видов деятельности**

**Математика (34часа)**

**Числа от 1 до 1000. Нумерация.**

Последовательность чисел.

**Арифметические действия над числами в пределах 1000.**Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Нахождение результатов арифметических чисел. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), прикидка результата. Приёмы рациональных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Чётные и нечётные числа.

**Числа больше 1000. Нумерация.**Последовательность чисел. Сравнение чисел.

**Арифметические действия над числами, которые больше 1000.**

Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000. Нахождение результатов арифметических чисел. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), прикидка результата. Приёмы рациональных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Чётные и нечётные числа.

Увеличение (уменьшение) чисел в 10, 100, 1000 раз. Заполнение блок-схем.

**Величины и их измерение.**

Длина. Единицы длины: метр, сантиметр, миллиметр, дециметр, километр. Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. масса. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и соотношение между ними. Действия с именованными числами.

Взаимосвязь между величинами (скорость, время, расстояние).



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

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

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

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

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

### **Окружающий мир**

**"Пустыни. Полупустыни. Высотная поясность" 34 часа)**

**Знакомство с территорией пустыни и полупустыни (2ч)**

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

**Растительный мир пустыни и полупустыни (3ч)**

Травянистые растения. Кустарники. Полукустарники. Деревья.

**Животный мир пустыни и полупустыни (3ч)**

Насекомые. Паукообразные, Пресмыкающиеся, Птицы. Звери.

**Знакомство с высотной поясностью (5ч)**

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

## **Животный мир горных систем (8ч)**

Птицы. Звери.

**Охрана природы (6ч)** Богдинско-Баскунчакский государственный природный заповедник; Астраханский государственный природный биосферный заповедник; Кавказский государственный природный биосферный заповедник; Южно-Уральский государственный природный биосферный заповедник ; Природный парк "Белуха"; Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник

## **Итоговое занятие (1ч)**

### **Материально-техническое обеспечение реализации программы:**

Печатные пособия:

1. Волина В.В. Праздник числа(Занимательная математика для детей); Книга для учителей и родителей. -М.:Знание,1993
2. Жукова О.С. Уроки для будущих отличников.М.:Астрель,2008
3. Анащенко С.В., Бантова М.А. и др. «Школа России» .Сборник рабочих программ 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений.- М.:Просвещение,2011.
4. ВыткаловаЛ.А., Краюшкин П.В.Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения. - Волгоград:Учитель,2009
5. Оценка достижений планируемых результатов. Начальная школа. Часть 1 / Под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – М.: Просвещение,2011
6. Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. Начальная школа./ Под науч. Ред. Д.И.Фельдштейна. – 2-е изд., доп. – М.: Баласс, 2009
7. Математика с увлечением. 4 класс. Тетрадь для обучающихся. М.В. Буряк, Е.Н. Карышева. М.: Планета, 2016.
- 8.Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением. 4 класс. - Издательство «Планета». Москва

### **Окружающий мир**

1. Бобровников Л. Живые часы и барометры.-Барнаул. Алтайское книжное издательство, 1989
2. Метелев М. Волшебная полянка.- М.: Адонис,2011

3. Плешаков А.А. Зеленые страницы. КДЧ. – М.: Просвещение. 2010
4. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас – определитель. - М.: Просвещение. 2010
5. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 1. – М.:Педагогика, 1975
6. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 2. – М.:Педагогика, 1975
7. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 3. – М.:Педагогика, 1975
8. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные / Сост. Ф.Р.Ляхов; под общ. Ред. О.Г.Хинн. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»», 1999

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://detkam.e-papa.ru/zagadki/44>
2. <http://gribnik-club.ru/rasskaz-o-100-gribah-4.html>
3. [http://baby-scool.narod.ru/media/games/fizminutki/fiz\\_grib/html](http://baby-scool.narod.ru/media/games/fizminutki/fiz_grib/html)
4. <http://mamascool.ru/stixi/>
5. <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/215/>
6. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>
7. <http://www.chudesnayastrana.ru>

**Оборудование:** компьютер, колонки, проектор, интерактивная доска

#### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

В результате изучения курса «Математика с увлечением» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

- Последовательность чисел от 1 до 1000;
- Последовательность чисел, которые больше 1000;
- Четные и нечетные числа;
- Устное выполнение арифметических действий в пределах 1000 и с числами, которые больше 1000;
- Выполнение внетабличного умножения и деления;
- Выполнение деления многозначных чисел с остатком;
- Решение простых и составных задач;
- Вычисление числовых выражений, содержащих несколько действий со скобками и без скобок;
- Нахождение значения выражений с переменными;
- Сравнение многозначных чисел; виды треугольников;
- Виды углов.

Обучающиеся будут **уметь:**

- Сравнить, складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000 и числа, которые больше 1000;
- Находить значение 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, графика, диаграмм необходимую информацию для решения учебной задачи;
- Заполнять таблицы, схемы, имея некоторый банк данных;
- Использовать знания для выполнения практических заданий;
- Различать геометрические фигуры;
- Восстанавливать рисунок на гранях куба;
- Находить видимые и невидимые линии на объемных фигурах; находить видимые и невидимые грани на многогранниках;
- Рисовать с помощью геометрических фигур;
- Строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
- Анализировать и решать логические задачи;
- Осуществлять самостоятельный поиск решений;
- Последовательно рассуждать, доказывать;
- Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки).

Обучающиеся **узнают:**

- О растениях пустыни, полупустыни, горной местности;
- О животных пустыни, полупустыни, горной местности;
- Об охране природы на территории пустыни, полупустыни, горной местности