

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования, науки и молодёжной политики Рязанской области**

**Управление образования Сасовского муниципального района**

**МКОУ «Глядковская СШ»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

*М.М.* Манышева Т.М.

от «30» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ «Глядковская СШ»

Кажева М.Л.

Приказ № 01/01 от «01» сентября 2023 г.

**Рабочая программа по внеурочной деятельности**

**на 2023/2024 учебный год**

**Учитель: Тансева Ф.Н.**

**Предмет: «Занимательная математика»**

**Направление: интеллектуальное**

**Класс: 4**

**Срок реализации: 1 год**

**с. Глядково 2023 г.**

## Пояснительная записка

Авторская программа курса «Математика в окружающем мире» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования (2010 года).

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

Интегрированная программа для 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 творческие способности школьников, интерес к изучению математики и окружающего мира.

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

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

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

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

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

Программа определяет ряд **задач**:

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

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

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

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

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

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС основной начальной школы, организация деятельности в рамках данной программы 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 выразить 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.

**Программа** предполагает проведение еженедельных внеурочных занятий со школьниками в 4 классе (1 час в неделю, всего 34 часа).

### **Принципы проведения занятий**

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

**Для реализации** программного содержания используются учебные средства:

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

### **Учебно-тематический план**

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

### **Содержание программы**

#### **Математика (34 часа)**

##### **Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Последовательность чисел.

## **Арифметические действия над числами в пределах 1000**

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Нахождение результатов арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), прикидка результата. Приёмы рациональных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Чётные и нечётные числа.

### **Числа больше 1000. Нумерация**

Последовательность чисел. Сравнение чисел.

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

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

### **Величины и их измерение**

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

### **Текстовые задачи**

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искоемых 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 линии у объёмных фигур. Видимые и невидимые грани у объёмных фигур. Виды треугольников в зависимости от вида углов; виды треугольников в зависимости от длины сторон. Виды углов: тупые, острые, прямые. Рисование предметов с помощью геометрических фигур. Построение фигур по координатам. Определение координат у вершин многоугольников. Построение треугольника по трём сторонам с помощью линейки и циркуля. Многогранники. Вписанные многоугольники. Площадь прямоугольного треугольника. Распознавание геометрических фигур в составе более сложных.

### **Элементы алгебры**

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

## **Работа с информацией**

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

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

### **Окружающий мир «Пустыни. Полупустыни. Высотная поясность» (34 часа)**

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

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

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

Травянистые растения. Кустарники. Полукустарники. Деревья.

#### **Животный мир пустыни и полупустыни (9 ч)**

Насекомые. Паукообразные. Пресмыкающиеся. Птицы. Звери.

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

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

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

Птицы. Звери.

#### **Охрана природы (6 ч)**

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

#### **Итоговое занятие (1 ч)**

### **Планируемые результаты освоения курса «Математика в окружающем мире»**

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

#### **Личностные результаты**

Целостное восприятие окружающего мира.

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

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

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Формирование математической компетентности.

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

### **Метапредметные результаты**

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

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

### **Предметные результаты**

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

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

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

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

Отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

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

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

- **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».

### **Ожидаемые результаты освоения программы**

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

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

Обучающиеся будут **уметь**:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000 и числа, которые больше 1000;



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

Обучающиеся **узнают**:

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

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Планируемые предметные результаты изучения материала	Универсальные учебные действия
1	01.09	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Удивительные пески.	Познакомиться с курсом «Математика в окружающем мире. Пустыня. Полупустыня». Выполнять задания, связанные с нумерацией чисел до 1000. Решать задачи в два действия. Строить ломаную линию и симметричную ей фигуру. Знакомиться с пустыней и полупустыней.	Называть последовательно числа, выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачу в два действия; строить ломаную и симметричную ей фигуру; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с пустыней и полупустыней.	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	08.09	Сложение и вычитание многозначных чисел. Какие бывают пустыни.	Выполнять сложение и вычитание в пределах 1000. Находить верный ответ из предложенных вариантов. Решать составные задачи. Располагать числа в порядке возрастания. Строить симметричный рисунок. Знакомиться с видами пустынь и полупустынь по характеру грунта.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 1000; выполнять задания теста, уметь находить правильный ответ из предложенных; решать задачу в несколько действий; уметь находить объекты по их «адресам»; строить симметричный рисунок; знакомиться с видами пустынь и полупустынь по характеру грунта.	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	15.09	Умножение и деление многозначных чисел. Кустарники и полукустарники.	Решать примеры на умножение и деление в пределах 1000. Решать задачи на умножение и деление. Решать логические задачи. Повторить построение фигуры и симметричной ей фигуры. Знакомиться с кустарниками и полукустарниками пустыни и полупустыни.	Выполнять умножение и деление в пределах 1000 (устные приёмы); решать задачи на умножение и деление; располагать числа по заданному условию; строить геометрическую фигуру и симметричную ей фигуру; знакомиться с кустарниками и полукустарниками пустыни и полупустыни.	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	22.09	Решение задач. Растения-эфемероиды. Злаки.	Решать примеры в пределах 1000. Решать задачи на умножение и деление, задачи в два действия. Выполнять построение фигуры после поворота по часовой стрелке. Работать на плоскости: располагать предметы по адресам. 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; поворачивать фигуру по часовой стрелке и выражать это действие графически; располагать предметы по адресам; знакомиться с растениями-эфемероидами и злаками пустыни и полупустыни.	Выделять числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Выполнять умственные операции анализа и синтеза для выполнения заданий логического характера. Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
5	29.09	Координатный угол. Саксаул. Песчаная акация.	Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Пользоваться правилом о порядке выполнения действий. Выполнять построение фигуры после поворота по часовой стрелке. Находить координаты точек по заданным адресам. Знакомиться с деревьями пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачи на разностное сравнение; поворачивать фигуру по часовой стрелке и выражать это действие графически; находить координаты точек по заданным адресам, знакомиться с деревьями пустынь и полупустынь.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения арифметических вычислений. Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. Контролировать свою деятельность, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
6	06.10	Построение фигур по координатам. Насекомые пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Решать простые и составные задачи. Строить фигуру по заданным координатам. Выполнять симметричный рисунок. Знакомиться с насекомыми пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 1000; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение доли числа; строить фигуру по заданным координатам; выполнять симметричный рисунок; чертить ось симметрии; знакомиться с насекомыми пустынь и полупустынь.	Актуализировать свои знания для успешного выполнения заданий на нахождение значений выражений. Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Осуществлять анализ условия текстовой задачи. Контролировать свою деятельность, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
7	13.10	Числа больше	Определять	Называть числа в	Анализировать задание. Действовать

		1000. Нумерация. Паукообразные пустынь и полупустынь.	последовательность чисел и соединять соответствующие точки. Решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Записывать решение задачи на разностное сравнение. Знакомиться с паукообразными пустынь и полупустынь.	порядке их следования (нумерации), выполнять арифметические действия в пределах 1000; решать задачи на разностное сравнение; решать логические задачи; строить новые фигуры по заданному условию; знакомиться с паукообразными пустынь и полупустынь.	в соответствии с заданным условием. Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Задавать вопросы с целью получения нужной информации.
8	20.10	Сравнение многозначных чисел. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Ящерицы.	Выполнять сравнение чисел, больших 1000; находить модели решения задач; восстанавливать ряд чисел по найденной закономерности; делить рисунок на геометрические фигуры по заданному условию; знакомиться с пресмыкающимися пустынь и полупустынь (ящерицами).	Выполнять сравнение чисел, больших 1000; находить модели решения задач; восстанавливать ряд чисел по найденной закономерности; находить и закрашивать в нужный цвет геометрические фигуры; знакомиться с пресмыкающимися пустынь и полупустынь (ящерицами).	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Участвовать в диалоге при выполнении заданий.
9	27.10	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Пресмыкающиеся пустынь и полупустынь. Змеи.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Составлять числовые равенства по заданному условию. Выполнять тестовые задания. Выполнять задания логического характера. Отвечать на вопросы, пользуясь данными таблицы. Знакомиться со змеями пустынь и полупустынь.	Выполнять увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз; составлять числовые равенства; находить верный ответ из предложенных; строить фигуры по заданному условию; знакомиться с пресмыкающимися пустынь и полупустынь (змеями).	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий. Выделять в учебном задании числовые данные и цель – что известно, что требуется найти, проверять результаты вычислений. Находить способы выполнения заданий логического характера. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения задания.
10	10.11	Единицы длины. Птицы пустынь и полупустынь.	Выполнять арифметические действия в заданных цепочках. Составлять задачу на основе схемы. Решать составную задачу. Выполнять действия с именованными	Выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать задачу по схеме; выполнять действия с именованными числами; строить симметричную	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение выполнять последовательные арифметические действия по цепочкам. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в

			<p>числами. Строить симметричную фигуру и закрашивать её. Знакомиться с птицами пустынь и полупустынь.</p>	<p>фигуру; знакомиться с птицами пустынь и полупустынь.</p>	<p>соответствии с задачами и условиями коммуникации. Анализировать данные схемы, составлять на её основе задачу.</p>
11	17.11	<p>Единицы площади. Заяц-песчаник. Камышовый кот.</p>	<p>Выполнять арифметические действия в пределах 1000. Соединять линиями соответствующие единицы площади. Выполнять построение фигуры после поворота по часовой стрелке. Решать задачи в несколько действий. Знакомиться с зайцем-песчаником и камышовым котом.</p>	<p>Выполнять арифметические действия в пределах 1000; соединять соответствующие единицы площади; решать задачи в несколько действий; строить новые фигуры по заданному условию; знакомиться с зайцем-песчаником и камышовым котом.</p>	<p>Анализировать данные таблицы, составлять на её основе разные задачи. Актуализировать свои знания для самостоятельного выполнения арифметических действий. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Находить разные способы выполнения учебного задания. Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности.</p>
12	24.11	<p>Единицы времени. Полосатая гиена. Гепард.</p>	<p>Восстанавливать цепочки арифметических действий, выполняя обратные операции. Решать составные задачи на движение. Извлекать информацию для задачи из таблицы. Выполнять действия с именованными числами. Находить соответствия между единицами времени. Строить фигуры и находить координаты их вершин. Знакомиться со зверями пустынь и полупустынь: полосатой гиеной и гепардом.</p>	<p>Выполнять арифметические действия в пределах 1000; выполнять действия с именованными числами; находить соответствия; решать составные задачи на движение; строить фигуры и находить координаты их вершин; знакомиться со зверями пустынь и полупустынь: полосатой гиеной и гепардом.</p>	<p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Выбирать обратные операции для выполнения последовательных арифметических действий. Участвовать в диалоге на уроках, уважительно относиться к мнению одноклассников. Соотносить единицы времени, переводить одни единицы в другие. Оценивать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания.</p>
13	01.12	<p>Решение задач. Антилопа джейран.</p>	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Определять результат алгоритма в заданной блок-схеме. Решать составные задачи. Находить группы последовательных</p>	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами; заполнять блок-схему; находить последовательные числа; решать составные задачи; рисовать с помощью геометрических фигур; знакомиться с</p>	<p>Проявлять устойчивый познавательный интерес к содержанию учебной деятельности. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Анализировать данные блок-схемы и действовать по заданному алгоритму. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Высказывать свое мнение при</p>

			многозначных чисел. Рисовать с помощью геометрических фигур.	обитателем пустынь и полупустынь – антилопой джейран.	обсуждении задания, участвовать в диалоге.
14	08.12	Истинные и ложные высказывания. Бактриан.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. По данным предложениям определять истинность и ложность высказывания. Решать задачи на умножение и деление. Определять координаты точек по заданным адресам. Выполнять рисунок с помощью геометрических фигур. Знакомиться с верблюдом-бактрианом.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000; определять истинность и ложность высказывания; решать задачи на умножение и деление; находить координаты точек по заданным адресам, 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. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.
15	15.12	Многоугольник и. Богдинско-Баскунчакский заповедник.	Находить неизвестное слагаемое и называть многоугольники. Решать задачу на нахождение остатка. Строить восьмиугольник и определять его координаты. Знакомиться с Богдинско-Баскунчакским заповедником.	Называть многоугольники, находить неизвестное слагаемое, решать задачу на нахождение остатка, строить восьмиугольник и определять его координаты; знакомство с Богдинско-Баскунчакским заповедником.	Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
16	22.12	Выражения с тремя переменными. Астраханский государственный природный биосферный заповедник.	Находить значения выражений с переменными. Составлять выражения к задаче, используя буквенные обозначения. Определять видимые и невидимые грани кубика. Рисовать симметричный рисунок и закрашивать его. Знакомиться с Астраханским заповедником.	Находить значения выражений с переменными; решать задачи с помощью выражений, содержащих переменные; определять видимые и невидимые грани кубика; рисовать симметричный рисунок; знакомиться с Астраханским заповедником.	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Овладевать логическими операциями для нахождения невидимых граней кубика и нанесения симметричного рисунка. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
17	29.12	Площадь	Выполнять	Выполнять	Актуализировать имеющиеся знания

		прямоугольного треугольника. Высотная поясность. Горные системы России.	арифметические действия с числами, которые больше 1000, на материале текстовых задач и примеров. Решать задачи на основе данных таблицы.  Выполнять геометрическое построение. Находить площадь прямоугольного треугольника.	арифметические действия с числами, которые больше 1000; пользоваться информацией из таблицы для решения задач; чертить прямоугольный треугольник и находить его площадь; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с высотной поясностью и горными системами России.	для выполнения арифметических вычислений. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Анализировать данные таблицы и на основе этих данных отвечать на вопросы. Владеть логическими операциями для выделения групп фигур с одинаковой площадью. Высказывать своё мнение при обсуждении задания, прислушиваться к мнениям одноклассников.
18		Многогранник. Горы Дальнего Востока.	Показывать и определять количество рёбер, граней и вершин у многогранника. Решать примеры с числами, которые больше 1000. Решать задачи на разностное сравнение. Строить многогранник. Знакомиться с горами Дальнего Востока.	Определять количество рёбер, граней и вершин у многогранника, выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000; 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 на ошибки и исправлять найденные ошибки. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
19		Порядок действий в числовых выражениях. Уральские горы.	Находить значение выражения на основе порядка действий. Решать задачи на разностное сравнение. Строить многоугольники и симметричные им фигуры. Знакомиться с Уральскими горами.	Определять порядок действий в числовых выражениях и выполнять арифметические действия с числами; решать задачи на разностное сравнение; выполнять построение многоугольников и симметричных фигур; знакомиться с Уральскими горами.	Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Осуществлять анализ и синтез числового выражения. 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.
20		Задачи на движение. Горы Южной Сибири.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Выполнять последовательные действия в заданной цепочке. Решать задачи на движение с использованием таблицы. Восстанавливать геометрическую фигуру из	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000; решать задачи на движение с использованием таблицы; восстанавливать геометрическую фигуру из фрагментов; применять полученные ранее знания в изменённых	Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, для ответа на заданные вопросы. Видеть аналогии и использовать их при освоении приёмов вычислений. Применять математическую терминологию в устной и письменной речи. Владеть логическими операциями для нахождения геометрических фигур по заданному условию. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

			фрагментов. Рисовать с помощью геометрических фигур. Знакомиться с горами Южной Сибири.	условиях; знакомиться с горами Южной Сибири.	
21		Виды углов. Кавказские горы.	Определять вид угла, выполнять арифметические действия с числами; решать задачу на разностное сравнение; выполнять построение углов; знакомиться с Кавказскими горами.	Определять вид угла, выполнять арифметические действия с числами; 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. Овладевать логическими операциями построения геометрических фигур.
22		Действия с величинами. Птицы горных систем России.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000. Располагать числа в порядке возрастания. Действовать по заданному алгоритму. Выполнять действия с величинами. Решать текстовые задачи в несколько действий. Рисовать с помощью геометрических фигур. Знакомиться с птицами горных систем России.	Выполнять арифметические действия с числами, которые больше 1000; выполнять действия с величинами; решать текстовые задачи в несколько действий; рисовать с помощью геометрических фигур; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с птицами горных систем России.	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
23		Хищные птицы гор. Группировка множителей.	Находить значение числового выражения на основе группировки множителей. Решать задачи на увеличение числа в косвенной форме. Находить адрес точки на координатной плоскости. Выполнять построение многоугольников. Знакомиться с хищными птицами горных систем России.	Группировать множители и выполнять вычисления; решать задачи на увеличение числа в косвенной форме; выполнять построение точек на координатной плоскости; выполнять построение многоугольников; знакомиться с хищными птицами горных систем России.	Актуализировать имеющиеся знания для группировки множителей. Понимать информацию, представленную 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). Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
24		Деление многозначных чисел с остатком.	Выполнять деление многозначных чисел с остатком. Находить значения	Выполнять деление многозначных чисел с остатком; решать текстовые задачи с	Извлекать информацию из текста задачи для заполнения схемы. Актуализировать свои знания для проведения простейших



		Редкие птицы горных систем России.	выражений с переменными. Решать текстовые задачи. Заполнять схемы к задаче. Находить видимые и невидимые линии в объёмных телах. Чертить симметричные фигуры. Знакомиться с редкими птицами горных систем России.	заполнением схем; находить видимые и невидимые линии в объёмных телах; чертить симметричные фигуры; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с редкими птицами горных систем России.	математических доказательств. Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять неточности. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
25		Столбчатые диаграммы. Редкие животные Приморья.	Выполнять построение столбчатой диаграммы на основе полученных данных. Решать задачи, анализируя данные диаграммы. Делить фигуру на многоугольники. Выполнять рисунок фигуры с помощью многоугольников. Знакомиться с редкими животными Приморья.	Строить столбчатую диаграмму на основе полученных данных; решать задачи на основе данных диаграммы; делить фигуру на многоугольники; рисовать фигуру с помощью многоугольников; знакомиться с редкими животными Приморья.	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Овладевать логическими операциями анализа, синтеза для выполнения заданий геометрического содержания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений. Оценка результатов работы.
26		Круговые диаграммы. Редкие животные Кавказа.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Заполнять круговые диаграммы на основе полученных данных. Находить истинные и ложные высказывания на основе имеющихся знаний. Выполнять симметричный рисунок. Знакомиться с редкими животными Кавказа.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами; заполнять круговые диаграммы; находить истинные и ложные высказывания; выполнять симметричный рисунок; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с редкими животными Кавказа.	Оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности. Анализировать условие учебного задания (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Овладевать логическими операциями при работе с геометрическими фигурами.
27		Классификация треугольников. Горные кошки.	Определять вид треугольника по углу и длине его сторон и выполнять вычисления; решать задачи на основе данных столбчатой диаграммы; делить фигуры на	Определять вид треугольника по углу и длине его сторон и выполнять вычисления; решать задачи на основе данных столбчатой диаграммы; делить фигуры на	Анализировать условие задачи (определять числовые данные столбчатой диаграммы и цель — что известно, что требуется найти). Актуализировать имеющиеся знания для выполнения арифметических действий. Овладевать логическими

			треугольники; выполнять построение треугольников на координатной плоскости; знакомиться с горными кошками.	треугольники; выполнять построение треугольников на координатной плоскости; знакомиться с горными кошками.	операциями построения из геометрических фигур. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.
28		Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Горный баран. Сибирский горный козёл.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Находить части числа и число по его части. Выполнять последовательные действия по заданному алгоритму. Находить координаты вершин у построенных геометрических фигур. Знакомиться с сибирским горным козлом и горным бараном.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами; находить части числа и число по его части; заполнять блок-схемы; находить координаты вершин у построенных геометрических фигур; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с сибирским горным козлом и горным бараном.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера. Актуализировать свои знания для проведения математических доказательств. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Высказывать свое мнение при обсуждении задания, участвовать в диалоге при выполнении заданий.
29		График. Кабарга. Марал.	Анализировать данные графика и отвечать на вопросы. Выполнять арифметические действия. Определять количество треугольников и квадратов на чертеже. Строить геометрические фигуры и симметричные им фигуры. Знакомиться с кабаргой и маралом.	Читать график и отвечать на вопросы на его основе; выполнять вычисления; определять количество треугольников и квадратов на чертеже; выполнять построение геометрических фигур и симметричных им фигур; знакомиться с кабаргой и маралом.	Понимать информацию, представленную в виде графика. Актуализировать собственные знания для выполнения арифметических действий. На основе кодирования строить простейшие модели математических понятий. Понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях. Осуществлять контроль деятельности, находить и исправлять ошибки. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.
30		Арифметические действия с многозначными числами. Кавказский государственный природный биосферный заповедник.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Выполнять задания тестового характера. Уметь находить верный ответ из предложенных. Решать текстовые задачи. Заполнять круговые диаграммы. Чертить	Выполнять арифметические действия с многозначными числами; находить верный ответ из предложенных; заполнять круговые диаграммы; чертить пересекающиеся и симметричные фигуры; применять полученные ранее знания в изменённых условиях;	Определять учебную задачу на занятии в диалоге с учителем и одноклассниками. Извлекать информацию из текста для решения задачи. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Выделять числовые данные и цель (что известно, что требуется найти), проверять результаты вычислений. Овладевать логическими операциями построения симметричных рисунков.

			пересекающиеся и симметричные фигуры. Знакомиться с Кавказским государственным природным биосферным заповедником.	знакомиться с Кавказским государственным природным биосферным заповедником.	
31		Вписанные многоугольники. Южно-Уральский природный государственный заповедник.	Находить значение выражений с многозначными числами. Решать задачи на разностное сравнение. Определять, являются ли многоугольники вписанными. Выполнять построение вписанных многоугольников. Знакомиться с Южно-Уральским государственным заповедником.	Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; решать задачи на разностное сравнение; определять, являются ли многоугольники вписанными; выполнять построение вписанных многоугольников; знакомиться с Южно-Уральским государственным заповедником.	Извлекать информацию из предложенного текста для решения задачи. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур.
32		Построение треугольника по трём сторонам. Природный парк «Белуха».	Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Строить треугольники по трём сторонам. Находить результат последовательных действий в заданном алгоритме. Решать простые задачи. Выполнять задание на знание нумерации многозначных чисел. Знакомиться с природным парком «Белуха».	Выполнять арифметические действия с многозначными числами; строить треугольники по трём сторонам; заполнять блок-схемы; решать простые задачи; применять полученные ранее знания в изменённых условиях; знакомиться с природным парком «Белуха».	Анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти). Овладевать мыслительными операциями анализа и сравнения для выполнения задания алгебраического характера. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Овладевать логическими операциями для построения геометрических фигур.
33		Решение задач. Сихотэ-Али́нский государственный биосферный заповедник.	Читать данные диаграммы и решать задачи на её основе. Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Расшифровывать запись и отвечать на вопрос. Строить многоугольники и записывать	Решать задачи на основе данных диаграммы; выполнять арифметические действия с многозначными числами; отвечать на вопрос, расшифровывая запись; выполнять построение многоугольников и записывать	Извлекать информацию из диаграммы и отвечать на поставленные вопросы. Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти; проверять результаты вычислений. Овладевать логическими операциями построения из геометрических фигур. Контролировать свою деятельность.

			<p>координаты их вершин. Знакомиться с Сихотэ́-Али́нским государственным биосферным природным заповедником.</p>	<p>координаты их вершин; знакомиться с Сихотэ́-Али́нским государственным биосферным природным заповедником.</p>	
34		Итоговое занятие.	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Находить результат последовательных действий в заданном алгоритме. Извлекать информацию из таблицы, на основе этого отвечать на вопросы. Выполнять задания тестового характера. Строить симметричную фигуру. Повторить знания по темам «Пустыни и полупустыни», «Высотная поясность».</p>	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать задачи, пользуясь данными таблицы; отвечать на вопросы теста; строить симметричные фигуры; повторить знания по темам «Пустыни и полупустыни», «Высотная поясность».</p>	<p>Актуализировать свои знания для проведения арифметических операций. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки. Анализировать задание. Действовать в соответствии с заданным условием. Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено; осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>