

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Приморского края**

**Администрации Уссурийского городского округа**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**"Средняя образовательная школа №6 "г.Уссурийска**

**Уссурийского городского округа**

**СОГЛАСОВАНО**

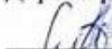
ЗДВР

 Бойко Н. А.

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ СОШ №6

 Догадова Т.В.

Приказ № 283  
от «30» августа 2023 г.



**ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«В МИРЕ МАТЕМАТИКИ»**

Для обучающихся 1-4 классов

**Уссурийск 2023**

## **Пояснительная записка.**

*«Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»*

*А.С. Пушкин*

Настоящая программа разработана на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы факультативного курса «Наглядная геометрия». 1 -4 кл. Белошистой А.В., программа факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах». 1-4 кл. Шадринной И.В. Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий; предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений

младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Содержание факультатива «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Данный курс состоит из двух разделов: 1 класс -«Занимательная математика», 2-4 класс- «Геометрия вокруг нас».

### **Цель и задачи курса «Занимательная математика»**

**Цель:** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

#### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и

- необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
  - формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
  - обучать различным приемам работы с бумагой,
  - применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

*Развивающие:*

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

*Воспитательные:*

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

**Особенности программы.**

***Принципы.***

Принципы, которые решают современные образовательные задачи с учётом запросов будущего:

1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно- познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.

2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей

практической деятельности.

3. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.

4. Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.

5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и, в которой они чувствуют себя уверенно. У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.

6. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, т. е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

8. Принцип системности. Развитие ребёнка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимозависимы все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию. Необходима системная работа по развитию ребёнка.

9. Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.

10. Адекватность требований и нагрузок.

11. Постепенность.

12. Индивидуализация темпа работы.

13. Повторность материала.

***Ценностными ориентирами содержания*** данного факультативного курса являются:

– формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;

– формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

– развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

– формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить

простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;

– формирование пространственных представлений и пространственного воображения;

– привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

На четвёртом году учёбы, учитывая психологические особенности данной возрастной группы, акцент перемещается от групповых форм работы к индивидуальным. Способы общения детей друг с другом носит дискуссионный характер.

В работе с детьми нами будут использованы следующие методы:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Для развития различных сторон мышления в программе предусмотрены разнообразные виды учебных действий, которые разбиты на три большие группы: репродуктивные, продуктивные (творческие) и контролируемые.

К репродуктивным относятся:

- а) исполнительские учебные действия, которые предполагают

выполнение заданий по образцу,

б) воспроизводящие учебные действия направлены на формирование вычислительных и графических навыков.

Ко второй группе относятся три вида учебных действий - это обобщающие мыслительные действия, осуществляемые детьми под руководством учителя при объяснении нового материала в связи с выполнением заданий аналитического, сравнительного и обобщающего характера.

Поисковые учебные действия, при применении которых дети осуществляют отдельные шаги самостоятельного поиска новых знаний.

Преобразующие учебные действия, связанные с преобразованием примеров и задач и направленные на формирование диалектических умственных действий.

Контролирующие учебные действия направлены на формирование навыков самоконтроля.

***Виды деятельности:***

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,

- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач.

### **Место курса в учебном плане.**

На изучение курса в начальной школе отводится 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 135 ч: 33 ч - в 1 классе (33 учебные недели), по 34 ч - во 2, 3 и 4 классах (34 учебные недели в каждом классе).

### **Содержание программы.**

#### *1 класс*

#### **Числа. Арифметические действия. Величины**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку и др.) Занимательные задания с римскими цифрами.

#### **Мир занимательных задач**

*Задачи, допускающие несколько способов решения.* Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

*Задачи, имеющие несколько решений.* Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

*Нестандартные задачи.* Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

*Задачи, решаемые способом перебора.* «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

*Задачи на доказательство*, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

*Решение олимпиадных задач* международного конкурса «Кенгуру», «Инфознайка».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow$   $1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

### ***2 класс.***

Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

### **УГЛЫ.**

Луч, угол, вершина угла. Плоскость, перпендикуляр, прямой угол, виды углов, сравнение углов.

### Треугольники.

Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников, составление из треугольников других фигур.

### Четырехугольники.

Четырехугольники, вершины, стороны, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырехугольников. Сходство и различие.

### *3 класс.*

### Символика. Построение.

Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельные и пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

### Периметр.

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

### Циркуль.

Круг, окружность, овал. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

## Углы. Транспортир.

Углы. Величина угла. Транспортир.

## *4 класс.*

## Высота. Медиана. Биссектриса.

Треугольники, высота, медиана, биссектриса основание и их построение. Прямоугольный треугольник. Катет и гипотенуза треугольника. Составление из треугольников других фигур.

## «Новые» четырехугольники.

Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Диагонали их и центр. Сходство этих фигур и различие.

## Площадь.

Периметр и площадь. Сравнение. Нахождение площади с помощью палетки. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки.

## Геометрическая фигура.

## Геометрическое тело.

Понятие объема. Геометрическое тело. Квадрат и куб. Сходство и различие. Построение пирамиды. Прямоугольник и параллелепипед. Построение параллелепипеда. Сходство и различие.

Круг, прямоугольник, цилиндр. Сходство и различие. Построение цилиндра. Знакомство с другими геометрическими фигурами.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения модулей «Занимательная математика» и «Геометрия вокруг нас».**

### *Личностными результаты*

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении
- разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
  - преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
  - любого человека;
  - воспитание чувства справедливости, ответственности;
  - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности
  - мышления.

### *Метапредметные результаты*

- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow$   $1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

- *Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

### *Предметные результаты*

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
- Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

- **Объёмные фигуры:** цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

### ***Универсальные учебные действия***

- *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.

- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

- *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

- *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения,

- *Использовать* критерии для обоснования своего суждения.

- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### Календарно- тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№	Дата	Тема	Кол-во часов
1.		Математика – это интересно.	
2.		Путешествие точки.	
3.		«Спичечный» конструктор.	
4.		Волшебная линейка.	
5.		Волшебная линейка.	
6.		Праздник числа 10.	
7.		Конструирование многоугольников из деталей.	
8.		Игра- соревнование «Веселый счёт»	
9.		Игры с шахматными фигурами.	
10		«Спичечный» конструктор	
11		Игры с шахматными фигурами	
12		Весёлая геометрия	
13		Весёлая геометрия	
14		Математические игры	

15		«Спичечный» конструктор	
16		Задачи-смекалки.	
17		Прятки с фигурами	
18		Математические игры	
19		Числовые головоломки	
20		Математическая карусель.	
21		Уголки	
22		Игра в магазин. Монеты.	
23		Конструирование фигур из деталей	
24		Игры с шахматными фигурами	
25		Математическое путешествие.	
26		Математические игры	
27		Игры с шахматными фигурами	
28		Секреты задач	
29		Секреты задач	
30		Числовые головоломки	
31		Математические игры	
32		Математические игры	
33		Математическая карусель.	

### Календарно- тематическое планирование 2 класс (34 часа)

№ п\п	Дата	Тема	Кол-во часов
1		Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.	1
2		Цвета радуги. Их очередность.	1
3		«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	1
4		. «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	1
5		Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1
6		Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	1
7		Решение топологических задач.	1
8		«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии.	1
9		Решение топологических задач. Лабиринт.	1
10		Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1
11		Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1
12		Первоначальное знакомство с сетками.	1
13		Отрезок. Имя отрезка.	1
14		Сравнение отрезков. Единицы длины.	1

15		Ломаная линия.	1
16		Ломаная линия. Длина ломаной.	1
17		Решение задач на развитие пространственных представлений.	1
18		Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	1
19		Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1
20		Острый угол. Имя острого угла. Имя прямого угла.	1
21		Тупой угол. Имя тупого угла.	1
22		Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	1
23		Острый, прямой и тупой углы.	1
24		Многоугольники.	1
25		Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».	1
26		«В городе треугольников». Треугольник.	1
27		Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1
28		Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1
29		Треугольник. Виды треугольников.	1
30		«В городе четырёхугольников». Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1
31		Равносторонний прямоугольный четырёхугольник - квадрат. Ромб.	1
32		Квадрат.	1
33		Геометрический КВН.	1
34		Повторение изученного во 2-м классе.	1

### Календарно- тематическое планирование 3 класс (34 часа)

№п\п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов
1		Путешествие в страну Геометрию продолжается. Повторение изученного во 2-м классе.	1
2		«Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.	1
3		«Жители города многоугольников». Многоугольники.	1
4		Периметры многоугольников.	1
5		«Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	1
6		Окружность и круг.	1
7		Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	1
8		Радиус, диаметр круга.	1
9		Касательная.	1
10		Решение задач. Узлы и зацепления.	1
11		Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1
12		Радиус и диаметр окружности.	1
13		Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	1
14		Сектор. Сегмент.	1
15		«Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые.	1
16		«Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников.	1
17		Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1
18		Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1

19		Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1
20		Диагонали квадрата. Игра «Паутинка».	1
21		Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1
22		Решение топологических задач.	1
23		Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	1
24		Периметр многоугольника.	1
25		Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
26		Площадь.	1
27		Площадь. Единицы площади.	1
28		Нахождение площади равностороннего треугольника.	1
29		Плоскость.	1
30		Угол. Угловой радиус.	1
31		Сетки.	1
32		«Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор».	1
33		Обобщение изученного материала.	1
34		Урок-праздник «Хвала геометрии!»	1

#### **Календарно- тематическое планирование 4 класс (34 часа)**

№п\п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
1		Повторение материала, изученного в 3-м классе (игра-путешествие).	1
2		Решение топологических задач. Подготовка учащихся к изучению объемных тел. Пентамино.	1

3		Куб. Игра «Кубики для всех».	1
4		Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка параллелепипеда.	1
5		Каркасная модель куба. Развертка куба.	1
6		Куб. Площадь полной поверхности куба.	1
7		Знакомство со свойствами игрального кубика.	1
8		Равносторонний и равнобедренный треугольники.	1
9		Измерение углов. Транспортир.	1
10		Построение углов заданной градусной меры.	1
11		Построение треугольника по трем заданным сторонам.	1
12		Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
13		Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	1
14		Площадь. Измерение площади палеткой.	1
15		Числовой луч.	1
16		Числовой луч (закрепление).	1
17		Сетки. Игра «Морской бой».	1
18		Сетки. Координатная плоскость.	1
19		Осевая симметрия.	1
20		Симметрия.	1
21		Симметрия (закрепление).	1
22		Поворотная симметрия.	1
23		Прямоугольный параллелепипед.	1
24		Прямоугольный параллелепипед.	1
25		Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепипеда.	1

26		Цилиндр.	1
27		Цилиндр. Закрепление изученного.	1
28		Конус.	1
29		Пирамида.	1
30		Пирамида.	1
31		Шар.	1
32		Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	1
33		Мониторинг ЗУН	1
34		Геометрический КВН.	1

## Литература

1. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., « Педагогика-Пресс», 1994
2. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
3. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
4. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
5. Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2003
6. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
7. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002