

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 29 города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена на заседании МО  
учителей начальных классов  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 г.

Проверена.  
Заместитель директора по  
УВР \_\_\_\_\_  
Конюхова О.Н.  
«30» августа 2022г.

Утверждена  
приказом  
Директор  
ГБОУ СОШ № 29 г.Сызрани  
\_\_\_\_\_ Шапошникова М.А.  
№ 16 от 31.08.2022 г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»  
1-4 классы**

2022 г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательной математики»** составлена на основе авторской программы «Занимательная математика» *Е.Э. Кочуровой* (Сборник программ внеурочной деятельности : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2015. (Начальная школа XXI века).

Количество часов на изучение курса:

курс	1 класс		2 – 4 классы		количество часов за курс
	количество часов в неделю	количество часов в год	количество часов в неделю	количество часов в год	
Занимательная математика	1	33	1	34	135

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Планируемые результаты:

<b>Личностные :</b>
<i>Развитие</i> любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
<i>Развитие</i> внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
<i>Воспитание</i> чувства справедливости, ответственности.
<i>Развитие</i> самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления .
<b>Метапредметные :</b>
<i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.
<i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.
<i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
<i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.
<i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
<i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.
<i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.
<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
<i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
<i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
<i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
<i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи.

<p><i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.</p> <p><i>Конструировать</i> последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.</p> <p><i>Объяснять (обосновывать)</i> выполняемые и выполненные действия.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ решения задачи.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.</p> <p><i>Выбрать</i> наиболее эффективный способ решения задачи.</p> <p><i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).</p> <p><i>Участвовать</i> в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.</p> <p><i>Конструировать</i> несложные задачи.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».</p> <p><i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения.</p> <p><i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму).</p> <p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.</p> <p><i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции.</p> <p><i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Объяснять (доказывать)</i> выбор деталей или способа действия при заданном условии.</p> <p><i>Анализировать</i> предложенные возможные варианты верного решения.</p> <p><i>Моделировать</i> объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.</p> <p><i>Осуществлять</i> развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом</p>
--

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов учебной деятельности**  
**1 КЛАСС**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Формы организации и виды деятельности</b>
1	<p><b>Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины.(17 ч.)</b></p> <p>Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.</p>	<p>«Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. -Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»; -игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»</p>
2	<p><b>Раздел 2. Мир занимательных задач.(3ч.)</b> <i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность</p>	<p>Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-</p>

	«шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).	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 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». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
3	<b>Раздел 3. Геометрическая мозаика.(13ч.)</b> Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.	Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ; — математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»; — работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

### Тематическое планирование

#### 1 класс

№	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач.	5	1	
2	Танграм: древняя китайская головоломка		1	
3	Путешествие точки		1	
4	Игры с кубиками		1	
5	Танграм: древняя китайская головоломка		1	
6	Волшебная линейка Шкала линейки.	2	1	
7	Праздник числа 10		1	

<b>8</b>	Конструирование многоугольников из деталей танграма	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>9</b>	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	<b>2</b>		<b>1</b>
<b>10</b>	Игры с кубиками		<b>1</b>	
<b>11</b>	Конструкторы лего	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>12</b>	Сбор модели по схеме.		<b>1</b>	
<b>13</b>	Весёлая геометрия			<b>1</b>
<b>14</b>	Математические игры	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>15</b>	«Спичечный» конструктор»	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>16</b>	«Спичечный» конструктор» .Задачи			<b>1</b>
<b>17</b>	Задачи-смекалки	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>18</b>	Прятки с фигурами	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>19</b>	Математические игры.	<b>6</b>	<b>1</b>	
<b>20</b>	Числовые головоломки		<b>1</b>	
<b>21</b>	Математическая карусель			<b>1</b>
<b>22</b>	Математическая карусель		<b>1</b>	
<b>23</b>	Уголки		<b>1</b>	
<b>24</b>	Игра в магазин			<b>1</b>
<b>25</b>	Конструирование фигур из деталей танграма.	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>26</b>	Игры с кубиками	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>27</b>	Математическое путешествие Сложение и вычитание в пределах 20.		<b>1</b>	
<b>28</b>	Математические игры		<b>1</b>	
<b>29</b>	Секреты задач.	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>30</b>	Математическая карусель			<b>1</b>
<b>31</b>	Числовые головоломки	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>32</b>	Математические игры			<b>1</b>
<b>33</b>	Математические игры		<b>1</b>	

	ВСЕГО	33	26	7
--	-------	----	----	---

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

**2 КЛАСС**

№	Наименование раздела	Формы организации и виды деятельности
1	<p><b>Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины. (15ч.)</b></p> <p>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.</p>	<p><i>Математические игры:</i></p> <p>«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».</p> <p>Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»</p> <p>Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».</p> <p>Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.</p> <p>Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».</p> <p>Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.</p> <p>Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы».</p>
2	<p><b>Раздел 2. Мир занимательных задач.(7ч)</b> Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.</p>	<p>Задачи, допускающие несколько способов решения.</p> <p>Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.</p> <p>Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.</p> <p>Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.</p> <p>Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте</p>

		<p>задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</p> <p>Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.</p> <p>Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.</p> <p>Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».</p> <p>Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.</p>
3	<p><b>Раздел 3. Геометрическая мозаика. (12ч.)</b> Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> <p>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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</p>	<p>Форма организации обучения – работа с конструкторами</p> <p>Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.</p> <p>Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор.</p> <p>ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркет и мозаики», «Монтажник», «Строитель».</p> <p>Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math>, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.</p> <p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> <p>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.</p> <p>Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.</p> <p>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.</p> <p>Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.</p> <p>Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.</p> <p>Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</p>

		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. (По выбору учащихся.)
--	--	--

## Тематическое планирование 2 класс

№	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	«Удивительная снежинка»	1	1	
2	Крестики-нолики.	1		1
3	Математические игры	1	1	
4	Прятки с фигурами.	1		1
5	Секреты задач	1	1	
6	«Спичечный» конструктор»	1	1	
7	«Спичечный» конструктор»	1		1
8	Геометрический калейдоскоп.	1	1	
9	Числовые головоломки	1	1	
10	«Шаг в будущее»	1	1	
11	Геометрия вокруг нас	1		1
12	Путешествие точки.	1	1	
13	«Шаг в будущее»	1	1	
14	Тайны окружности. Окружность.	1	1	
15	Математическое путешествие	1		1
16	«Новогодний серпантин».	1	1	
17	«Новогодний серпантин».	1		1
18	Математические игры	1	1	



19	«Часы нас будят по утрам...»	1	1	
20	Геометрический калейдоскоп	1	1	
21	Головоломки Расшифровка закодированных слов.	1		1
22	Секреты задач	1	1	
23	«Что скрывает сорока?»	1	1	
24	Интеллектуальная разминка.	1	1	
25	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел	1	1	
26	Дважды два — четыре.	1	1	
27	Игры с кубиками на умножение	1	1	
28	В царстве смекалки	1		1
29	Интеллектуальная разминка.	1	1	
30	Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		1
31	Мир занимательных задач	1	1	
32	Задачи, имеющие несколько решений	1	1	
33	Математические фокусы	1		1
34	Математическая эстафета	1		1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>11</b>

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

**3 КЛАСС**

№	Наименование раздела	Формы организации и виды деятельности
---	----------------------	---------------------------------------

1	<p><b>Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины.(16ч.)</b> Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.</p>	<p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.) Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.</p>
2	<p><b>Раздел 2. Мир занимательных задач.(12ч.)</b> Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.</p>	<p>Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. 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, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.</p>
3	<p><b>Раздел 3. Геометрическая мозаика.(6ч.)</b> 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).</p>	<p>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</p>

	<p>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,</p>
--	--

### Тематическое планирование 3 класс

№	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Интеллектуальная разминка	1	1	
2	«Числовой конструктор»	1	1	
3	Геометрия вокруг нас	1		1
4	Волшебные переливания	1	1	
5	В царстве смекалки	1	1	
6	В царстве смекалки	1		1
7	«Шаг в будущее»	1	1	
8	«Спичечный» конструктор»	1	1	
9	«Спичечный» конструктор»	1		1
10	Числовые головоломки	1	1	
11	Интеллектуальная разминка	1	1	
12	Интеллектуальная разминка	1		1
13	Математические фокусы	1		1
14	Математические игры	1		1
15	Секреты чисел»	1	1	
16	Математическая копилка	1	1	
17	Математическое путешествие	1		1
18	Выбери маршрут.	1		1
19	Числовые головоломки	1	1	

20	В царстве смекалки	1	1	
21	В царстве смекалки	1		1
22	Мир занимательных задач	1	1	
23	Геометрический калейдоскоп	1	1	
24	Интеллектуальная разминка	1	1	
25	Разверни листок	1	1	
26	От секунды – до столетия	1	1	
27	От секунды – до столетия	1		1
28	Числовые головоломки	1	1	
29	Конкурс смекалки	1	1	
30	Это было в старину.	1	1	
31	Математические фокусы	1		1
32	Энциклопедия математических развлечений	1	1	
33	Энциклопедия математических развлечений	1	1	
34	Математический лабиринт	1	1	
	ВСЕГО	34	23	11

### Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

#### 4 КЛАСС

№	Наименование раздела	Формы организации и виды деятельности
1	<b>Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины.(10ч.)</b> Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр	Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

2	<p><b>Раздел 2. Мир занимательных задач.(18ч.)</b> Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.</p>	<p>Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных.</p>
3	<p><b>Раздел 3. Геометрическая мозаика.(6ч.)</b> Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).</p>	<p>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).</p>

### Тематическое планирование 4 класс

№	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Интеллектуальная разминка	1	1	
2	Числа-великаны	1	1	
3	Мир занимательных задач	1	1	
4	Кто что увидит?	1		1
5	Римские цифры	1		1
6	Числовые головоломки	1	1	

7	Секреты задач	1	1	
8	В царстве смекалки	1	1	
9	Математический марафон	1		1
10	«Спичечный» конструктор»	1	1	
11	«Спичечный» конструктор»	1		1
12	Выбери маршрут	1		1
13	Интеллектуальная разминка	1	1	
14	Математические фокусы	1	1	
15	Занимательное моделирование	1	1	
16	Занимательное моделирование	1		1
17	Занимательное моделирование	1	1	
18	Математическая копилка	1	1	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	1	
20	«Математика — наш друг!»	1		1
21	Решай, отгадывай, считай	1		1
22	В царстве смекалки	1	1	
23	В царстве смекалки	1		1
24	Числовые головоломки	1	1	
25	Мир занимательных задач	1	1	
26	Мир занимательных задач	1		1
27	Математические фокусы	1	1	
28	Интеллектуальная разминка	1	1	
29	Интеллектуальная разминка	1		1
30	Блиц-турнир по решению задач	1	1	
31	Математическая копилка	1	1	
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1		1
33	Математический лабиринт	1	1	
34	Математический праздник	1	1	
	ВСЕГО	34	22	12

