

Приказ № 137 от 01.09.17г.

**РАССМОТРЕНО**

Заседание МО

МБОУ «СОШ №31»

имени А.П. Жданова»

Протокол № 7

от «31» 08 2017 г.

Руководитель МО: Явкина В.А.

**УТВЕРЖДАЮ**

Приказ № 137

от «01» 09 2017г.

Директор МБОУ «СОШ № 31

имени А.П. Жданова»

Селезнёв Н.А.



**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
для учащихся 1-4 классов**

Направление: общеинтеллектуальное

**РАССМОТРЕНО**

Заседание МО

МБОУ «СОШ №31»

имени А.П. Жданова»

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г

Руководитель МО: Явкина В.А.

**УТВЕРЖДАЮ**Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

Директор МБОУ «СОШ № 31

имени А.П. Жданова»

Селезнёв Н.А.

**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
для учащихся 1-4 классов**

Направление: общеинтеллектуальное

### Личностные и метапредметные результаты 1 класс:

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•формирование у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;</li> <li>•развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>•развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•организация на занятии парно-групповой работы</li> </ul>
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>•планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> <li>осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>•преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>•проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</li> </ul>
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации;</li> <li>•добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;</li> <li>•осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</li> <li>•основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</li> <li>•осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение координировать свои усилия с усилиями других;</li> <li>• формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>• с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</li> </ul>
--	---	--

### Личностные и метапредметные результаты 2 класс:

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;</li> <li>- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;</li> <li>-воспитание чувства справедливости, ответственности;</li> <li>-развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•организация на занятии парно-групповой работы</li> </ul>
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.</li> <li>-Проговаривать последовательность действий на занятии.</li> <li>-Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.</li> <li>-Учиться работать по предложенному учителем плану.</li> <li>-Средством формирования этих действий служит</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>•преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>•проявлять познавательную</li> </ul>

	<p>технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.</p> <p>-Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.</p>	<p>инициативу в учебном сотрудничестве</p>
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.</li> <li>• Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.</li> </ul> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуникативные	<p>Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).</p> <p>Слушать и понимать речь других.</p> <p>Читать и пересказывать текст.</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•задавать вопросы;</li> <li>•допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> <li>•учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>•понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>•аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>•продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и</li> </ul>

		позиций всех его участников; •с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия
--	--	--

### Личностные и метапредметные результаты 3 класс:

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•формирование у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;</li> <li>•развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>•развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•организация на занятии парно-групповой работы</li> </ul>
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>•планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> </ul> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>•проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</li> </ul>
познавательные	видеть проблемы; -ставить вопросы; -выдвигать гипотезы; -давать определение понятиям; -классифицировать; -наблюдать; -проводить эксперименты Средством формирования этих	<ul style="list-style-type: none"> <li>•осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов</li> </ul>

	действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета	
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</li> <li>Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков)</li> <li>•учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>•продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>•с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</li> </ul>

#### Личностные и метапредметные результаты 4 класс:

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	формирование умений устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться формирование умений устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться формирование способности к самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•организация на занятии парно-групповой работы</li> </ul>
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>•планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> <li>осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>•преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>•проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</li> </ul>
познавательные	делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных	<ul style="list-style-type: none"> <li>•осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов</li> </ul>

	<p>докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи. преобразовывать полученную информацию уметь применять полученные знания в собственной деятельности ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя уметь применять полученные знания в собственной деятельности</p>	библиотек и Интернета
коммуникативные	<p>умение вступать в диалог умение обсуждать результаты деятельности умение задавать вопросы, необходимые для организации своей деятельности умение обсуждать результаты деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>•понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> </ul>

**Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:**

Первый уровень результатов (1 класс)	Второй уровень результатов (2-3 класс)	Третий уровень результатов (4 класс)
-предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения математических задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути математической деятельности, умении поэтапно решать математические задачи.	-предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками математических задач, самостоятельном выборе тем (подтем) математики, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	-предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации математических задач по самостоятельно выбранному направлению. Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.



### Содержание занятий

Программа составлена в соответствии с ФГОС начального общего образования (второго поколения) согласно базисному учебному плану МБОУ «СОШ № 31 имени А.П. Жданова» и рассчитана на младший школьный возраст.

Данная программа рассчитана на 4 года обучения.

На реализацию программы отводится 1 час в неделю, 33 часа в год.- 1 класс, 34 часа - 2,3,4 класс

#### 1 класс

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1.  | Математика — это интересно<br>Решение нестандартных задач. Игра «Муха»  | 1 ч |
| 2.  | Танграм: древняя китайская головоломка<br>Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.  | 4 ч |
| 3.  | Путешествие точки<br>Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).   | 1 ч |
| 4.  | Игры с кубиками<br>Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль   | 1 ч |
| 5.  | Танграм: древняя китайская головоломка<br>Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.                            | 1ч  |
| 6.  | Волшебная линейка<br>Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.   | 1 ч |
| 7.  | Праздник числа 10<br>Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».<br>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта   | 1 ч |
| 8.  | Конструирование многоугольников из деталей танграма<br>Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы. | 1ч  |
| 9.  | Игра-соревнование «Весёлый счёт»<br>Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).  | 1 ч |
| 10. | Игры с кубиками<br>Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у  | 1ч  |

каждого два кубика). Взаимный контроль

11-12.	Конструкторы лего Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу	2 ч
13	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1 ч
14.	Математические игры Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».	1 ч
15-16.	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.	2 ч
17.	Задачи-смекалки Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения	1 ч
18.	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1 ч
19	Математические игры Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».	1ч
20.	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку)	1 ч
21-22	Математическая карусель Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи	2 ч
23.	Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу	1 ч
24.	Игра в магазин. Монеты Сложение и вычитание в пределах 20.	1 ч
25	Конструирование фигур из деталей танграма Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения..	1ч
26	Игры с кубиками Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).	1ч
27	Математическое путешествие Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах.	1ч
28	Математические игры	1ч

	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	
29	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1 ч
30	Математическая карусель Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи	1ч
31	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1ч
32-33	Математические игры Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».	2 ч

## 2 класс

1	«Удивительная снежинка» Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей	1ч
2	Крестики-нолики Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	1ч
3	Математические игры Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	1 ч
4	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	1ч
5	Секреты задач Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	1ч
6-7	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	2ч
8	Геометрический калейдоскоп Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	1 ч
9	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение	1ч

	числового кроссворда (судоку).	
10	«Шаг в будущее» Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	1ч
11	Геометрия вокруг нас Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1ч
12	Путешествие точки Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	1ч
13	«Шаг в будущее» Конструкторы: «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	1ч
14	Тайны окружности Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля	1ч
15	Математическое путешествие Вычисления в группах	1ч
16-17	«Новогодний серпантин» Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры	2ч
18	Математические игры Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100»,	1ч
19	«Часы нас будят по утрам...» Определение времени по часам с точностью до часа	1ч
20	Геометрический калейдоскоп Задания на разрезание и составление фигур.	1ч
21	Головоломки Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров	1ч
22	Секреты задач Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи	1ч
23	«Что скрывает сорока?» Решение и составление ребусов, содержащих числа	1ч
24	Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры	1ч
25	Дважды два — четыре Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»	1ч
26-27	Дважды два — четыре Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов	2ч

	умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль.	
28	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1ч
29	Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры	1ч
30	Составь квадрат Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников	1ч
31-32	Мир занимательных задач Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи	2ч
33	Математические фокусы Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др	1ч
34	Математическая эстафета Решение олимпиадных задач	1ч

### 3 класс

1	Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру	1ч
2	«Числовой» конструктор Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами	1ч
3	Геометрия вокруг нас Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников	1ч
4	Волшебные переливания Задачи на переливание	1ч
5-6	В царстве смекалки Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	2ч
7	Шаг в будущее» Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы	1ч
8-9	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	2ч
10	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	1ч
11-12	Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные	2ч

	математические игры	
13	Математические фокусы	1ч
	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	
14	Математические игры	1ч
	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000»	
15	Секреты чисел	1ч
	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24	
16	Математическая копилка	1ч
	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы),	
17	Математическое путешествие	1ч
	Вычисления в группах	
18	Выбери маршрут	1ч
	Единица длины километр. Составление карты путешествия	
19	Числовые головоломки	1ч
	Решение и составление ребусов, содержащих числа	
20-21	В царстве смекалки	2ч
	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
22	Мир занимательных задач	1ч
	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство	
23	Геометрический калейдоскоп	1ч
	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части	
24	Интеллектуальная разминка	1ч
	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры	
25	Разверни листок	1ч
	Задачи и задания на развитие пространственных представлений	
26-27	От секунды до столетия	2ч
	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты	
28	Числовые головоломки	1ч
	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	
29	Конкурс смекалки	1ч
	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	
30	Это было в старину	1ч
	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.	

31	Математические фокусы Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число	1ч
32-33	Энциклопедия математических развлечений Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации	2ч
34	Математический лабиринт Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	1ч

#### 4 класс

1	Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру	1ч
2	Числа-великаны Как велик миллион? Что такое гугол?	1ч
3	Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство	1ч
4	Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений	1ч
5	Римские цифры Занимательные задания с римскими цифрами.	1ч
6	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	1ч
7	Секреты задач Задачи в стихах повышенной сложности	1ч
8	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1ч
9	Математический марафон Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	1ч
10-11	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу	2ч
12	Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту	1ч
13	Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры	1ч
14	Математические фокусы «Открой» способ быстрого поиска суммы	1ч
15-17	Занимательное моделирование Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор	3ч

	«Гео- метрические тела». 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	
18	Математическая копилка	1ч
	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1ч
	Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой	
20	«Математика — наш друг!»	1ч
	Задачи, решаемые перебором различных вариантов	
21	Решай, отгадывай, считай	1ч
	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100	
22-23	В царстве смекалки	2ч
	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
24	Числовые головоломки	1ч
	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	
25-26	Мир занимательных задач	2ч
	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.	
27	Математические фокусы	1ч
	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число»	
28-29	Интеллектуальная разминка	2ч
	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
30	Блиц-турнир по решению задач	1ч
	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	
31	Математическая копилка	1ч
	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач	
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1ч
	Поиск квадратов в прямоугольнике	
33	Математический лабиринт	1ч
	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному кон- курсу «Кенгуру	
34	Математический праздник	1ч
	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число	



### **Формы организации учебных занятий**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся 1 раз в неделю в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и других форм учебных занятий:

беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ и проектов.

### **Основные виды учебной деятельности**

**ФГОС рекомендует использовать различные виды деятельности учащихся с использованием самых современных средств освоения нового материала (компьютер и интернет, аудио- и видеопособия ). И, конечно же, здесь не обходится без книг и карточек, наглядных пособий и иллюстраций.** Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

### **Возможные результаты («выходы») проектной деятельности младших школьников:**

альбом,  
газета,  
гербарий,  
журнал,  
книжка-раскладушка,  
коллаж,  
коллекция,  
костюм,  
макет,  
модель,  
музыкальная подборка,  
наглядные пособия,  
видеофильм

плакат,  
план,  
серия иллюстраций,  
сказка,  
справочник,  
стенгазета,  
сувенир-поделка,  
сценарий праздника,  
учебное пособие,  
фотоальбом,  
экскурсия  
презентация  
фотоальбом и т.д.