

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ  
директор школы

  
Петрушкова И.Т.

Приказ № 71

« 17 » 08 2018

Рабочая программа по  
внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
для 4 класса  
на 2018-2019 учебный год

Составитель: Теленкова Марина  
Алексеевна, учитель начальных  
классов.

с. Солнечное, 2018

## 1. Пояснительная записка

Нормативно – правовое обеспечение	ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
	ФГОС НОО
	ООП МБОУ «Солнечная СОШ»
	Положение о внеурочной деятельности муниципального образовательного учреждения "Солнечная средняя общеобразовательная школа"
Положение о рабочей программе по внеурочной деятельности	
Характеристика курса	<p>- образовательная область курса – естественные науки</p> <p>-функции курса: программа внеурочной деятельности “Я мыслитель” является основой к программе общеинтеллектуального развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования с учетом воспитательной, учебной, внеучебной, социально значимой деятельности обучающихся, основанной на системе духовных идеалов, моральных приоритетов, реализуемого в совместной деятельности школы, семьи и других объектов общественной жизни. Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка.</p> <p>- специфика курса: решение нестандартных задач и проведение занимательных заданий</p> <p>- цель курса: создание комфортной воспитательной среды, обеспечивающей оптимальные психолого-педагогические условия для того, чтобы дать возможность детям проявить себя, творчески раскрыться в области математики, геометрии, русского языка, а также в повышении уровня знаний учащихся.</p> <p>- задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• создавать условия для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;</li><li>• формировать и поддерживать устойчивый интерес к предмету;</li><li>• развивать логическое мышление и углублять знания в математике ;</li><li>• воспитывать настойчивость, инициативу.</li></ul>

## 2. Общая характеристика программы.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Кружок создается на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов. Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

## 3. Место курса в учебном плане

В учебном плане образовательной организации данный курс представлен по 1 занятию в неделю, всего 34 занятия продолжительностью 30 мин.

Программа составлена согласно утвержденного учебного календарного графика на 34 часа.

Класс	Количество аудиторных учебных часов	Количество внеаудиторных учебных часов
-4	30	4

## 4. Планируемые результаты освоения программы

**Личностными результатами** изучения данного курса являются:

- ✓ 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**

- ✓ *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 результат с заданным условием.
- ✓ *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- ✓ *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- ✓ *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- ✓ *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
- ✓ *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- ✓ *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- ✓ *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- ✓ *Воспроизводить* способ решения задачи.
- ✓ *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- ✓ *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- ✓ *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- ✓ *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- ✓ *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- ✓ *Конструировать* несложные задачи.
- ✓ *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* 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.

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

*Регулятивные УУД:*

- ✓ *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ *учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ *учиться работать* по предложенному учителем плану

*Познавательные УУД:*

- ✓ *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- ✓ *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
- ✓ *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *пересказывать* небольшие тексты.

*Коммуникативные УУД:*

- ✓ *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- ✓ *слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовки), ключевые слова;
- ✓ *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
- ✓ *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- ✓ *учиться работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

## 5. Содержание программы

№	Наименование раздела	Содержание	Формы организации образовательного процесса (теоретические, практические)
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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. Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.	Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Работа с научно – популярной литературой
2	Мир занимательных задач.	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. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».. самостоятельная работа, работа в парах, в группах творческие работы
3	Геометрическая мозаика.	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).	Создание объёмных фигур из развёрток. Практическая работа Экскурсии

**6. Учебно-тематическое планирование  
с определением основных видов учебной деятельности.**

№	Тема	Характеристика основных видов деятельности
1	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2	Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?
3	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5	Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.
6	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
7	Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
8	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
9	Математический марафон	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
10-11	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
12	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
13	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
14	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
15-17	Занимательное моделирование	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические 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 (по выбору учащихся).
18	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
19	Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой.
20	«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

21	Решай, отгадывай, считай	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. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
22-23	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
24	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
25-26	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
27	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
28-29	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30	Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
31	Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач
32	Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике $2 \square \square 5$ см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?
33	Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
34	Математический праздник	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».



## 7.Календарно – тематическое планирование

№	Тема	Дата проведения		
		план	факт	примечание
1	Интеллектуальная разминка	.4.09		
2	Числа-великаны	11.09		
3	Мир занимательных задач	18.09		
4	Кто что увидит?	25.09		
5	Римские цифры	02.10		
6	Числовые головоломки	09.10		
7	Секреты задач	16.10		
8	В царстве смекалки	23.10		
9	Математический марафон	06.11		
10	«Спичечный» конструктор	13.11		
-11	«Спичечный» конструктор	20.11		
12	Выбери маршрут	27.11		
13	Интеллектуальная разминка	04.12		
14	Математические фокусы	11.12		
15	Занимательное моделирование	18.12		
16	Занимательное моделирование	25.12		
17	Занимательное моделирование	15.01		
18	Математическая копилка	22.01		
19	Какие слова спрятаны в таблице?	29.01		
20	«Математика — наш друг!»	05.02		
21	Решай, отгадывай, считай	12.02		
22	В царстве смекалки	19.02		
23	В царстве смекалки	26.02		
24	Числовые головоломки	05.03		
25	Мир занимательных задач	12.03		
26	Мир занимательных задач	19.03		
27	Математические фокусы	02.04		
28	Интеллектуальная разминка	09.04		
29	Интеллектуальная разминка	16.04		
30	Блиц-турнир по решению задач	23.04		
31	Математическая копилка	30.04		
32	Геометрические фигуры вокруг нас	07.05		
33	Математический лабиринт	14.05		
34	Математический праздник	21.05		
<b>Итого: 34 ч</b>				

## 9. Материально-техническое обеспечение программы

1. «Математический веер» с цифрами и знаками.
2. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
3. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
4. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
5. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
6. Набор «Геометрические тела».

### Демонстрационные таблицы по темам.

1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.
2. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.

## 10. Система отслеживания и оценивания результатов освоения курса

- Участие обучающихся в школьном , муниципальном, зональном турах олимпиад по математике.
- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистанционных математических конкурсах.
- Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.
- Выпуск стенгазет.