

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени Героя Советского Союза П.И.Викулова
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрено
на заседании кафедры учителей
начальных классов
Протокол №1
от 30 августа 2022 г.
_____ /Фельдман С.А./

Проверено
Заместитель директора по УВР
ГБОУ лицей г.Сызрани
30 августа 2022 г.
_____ /Карпинская Л.В./

Утверждаю
Директор ГБОУ лицей г.Сызрани
Приказ № 196 от 29 августа 2022 г.
_____ /Лобачева Н.В./

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»**

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности в ГБОУ лицей г.Сызрани, рассчитана на 135 часов (по 1 часу в неделю с 1 по 4 классы) и предполагает достижение следующих целей:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике;
- расширение и углубление знаний учащихся по программному материалу;
- оптимальное развитие математических способностей у учащихся;
- формирование интереса к научно-исследовательской деятельности.
- воспитание настойчивости, целеустремленность, умение преодолевать трудности, формировать коммуникативную компетентность.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших школьников, создаются условия для успешности каждого ребёнка. Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся. В ходе занятий ребята выполняют практические работы, готовят исследовательские проекты, принимают участия в конкурсных программах.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- осознание роли математики в жизни людей;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

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

Познавательные:

- осознавать познавательную задачу; уметь слушать, извлекая нужную информацию;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;
- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Коммуникативные:

- слушать и понимать речь других;
- работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества.

**Содержание программы
1 класс**

| Название темы | Формы организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
|------------------------------------|--|---|
| Исторические сведения о математике | Игры-путешествия по стране МАТЕМАТИКА | Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах. |
| Числа. Арифметические действия | Математические игры, раскраски. | Учатся отгадывать задуманные числа. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Восстановление примеров: поиск цифры, |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| | | которая скрыта. |
| В мире ребусов | Числовые головоломки. | Учатся разгадывать математические ребусы, составлять простейшие математические ребусы, заполнять sudoku |
| Мир занимательных задач | Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи. | Учатся решать задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Изучают последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. |
| Геометрическая мозаика | Построение собственного маршрута (рисунка) Танграм. | Учатся чертить линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). и его описание. Учатся составлять геометрические узоры. Закономерности в узорах. Моделируют фигуры из деталей конструктора. Учатся находить заданные фигуры в фигурах сложной конфигурации. |

Тематическое планирование внеурочной деятельности «Занимательная математика»

1 класс

| № урока | Название тем | Количество часов (всего) | Из них | |
|---------|------------------------------------|--------------------------|------------|---------------|
| | | | Аудиторных | Внеаудиторных |
| 1 | Исторические сведения о математике | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Числа. Арифметические действия | 7 | 2 | 5 |
| 3 | В мире ребусов | 6 | 1 | 5 |
| 4 | Мир занимательных задач | 8 | - | 8 |

| | | | | |
|---|------------------------|----|---|----|
| 5 | Геометрическая мозаика | 8 | 1 | 7 |
| | | 33 | 6 | 27 |

**Содержание программы
2 класс**

| Название темы | Формы организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
|---|--|---|
| Исторические сведения о математике | Игры-путешествия по стране МАТЕМАТИКА | Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах. |
| Числа и операции над ними | Математические игры. | Учатся выполнять занимательные задания с римскими цифрами. Осваивают интересные приемы устного счета. Учатся решать задачи, связанные с нумерацией. Отрабатывают приемы, упрощающие сложение и вычитание. |
| Составление и разгадывание математических ребусов | Математические ребусы, sudoku, какуро, магические квадраты | Учатся разгадывать математические ребусы, составлять простейшие математические ребусы, заполнять sudoku, какуро, составлять магические квадраты |
| Нестандартные и занимательные задачи | Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи. | Учатся решать задачи, имеющие несколько решений, обратные задачи и задания, старинные задачи, логические задачи, задачи на переливание, составление аналогичных задач и заданий. |
| Геометрия вокруг нас | Построение собственного маршрута (рисунка) Танграм. | Уметь находить заданные фигуры в фигурах сложной конфигурации. Уметь распознавать (нахождение) окружности на орнаменте. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Уметь составлять (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Уметь располагать деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Находить место заданной фигуры в конструкции и располагать детали. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Решение задач с геометрическим содержанием.</p> |
|--|--|--|

Тематическое планирование внеурочной деятельности «Занимательная математика»

2 класс

| № п/п | Название тем | Количество часов (всего) | Из них | |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------|
| | | | Аудиторных | Внеаудиторных |
| 1 | Исторические сведения о математике | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Числа и операции над ними | 8 | 1 | 7 |
| 3 | Составление и разгадывание математических ребусов | 7 | 1 | 6 |
| 4 | Нестандартные и занимательные задачи | 7 | - | 7 |
| 5 | Геометрия вокруг нас | 8 | 1 | 7 |
| | | 34 | 5 | 29 |

Содержание программы

3 класс

| Название темы | Формы организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
|-------------------------------------|--|---|
| Исторические сведения о математике | Презентации, доклады, сообщения. Математические игры. | Знать имена и заслуги великих математиков. Познакомить с крылатыми высказываниями великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр. |
| Числа и выражения | Математические игры. | Учатся решать задачи 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. Числа – великаны. Осваивают интересные приемы устного счета, особые случаи быстрого умножения. |
| Математические ребусы и головоломки | Числовые головоломки, магические квадраты, ребусы. | Учатся разгадывать математические ребусы, составлять простейшие математические ребусы, заполнять sudoku, какуро, составлять магические квадраты. Учатся выполнять математические фокусы. |
| Решение занимательных задач | Математические софизмы. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи на перекладывание спичек. | Учатся решать задачи, имеющие несколько решений, обратные задачи и задания, старинные задачи, логические задачи, задачи на переливание, взвешивание, составление |

| | | |
|------------------------|--|--|
| | | аналогичных задач и заданий. Учатся решать задачи на перекладывание спичек. |
| Геометрическая мозаика | Логические упражнения на сравнение фигур | Распознавание объёмных фигур: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Учатся моделировать из проволоки. Отрабатывают решение задач на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. |

Тематическое планирование внеурочной деятельности «Занимательная математика»

3 класс

| № п/п | Название тем | Количество часов (всего) | Из них | |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------|
| | | | Аудиторных | Внеаудиторных |
| 1 | Исторические сведения о математике | 4 | 1 | 3 |
| 2 | Числа и выражения | 6 | - | 6 |
| 3 | Математические ребусы и головоломки | 9 | 1 | 8 |
| 4 | Решение занимательных задач | 9 | 1 | 8 |
| 5 | Геометрическая мозаика | 6 | 1 | 5 |
| | | 34 | 4 | 30 |

Содержание программы

4 класс

| Название темы | Формы организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
|------------------------------------|--|---|
| Исторические сведения о математике | Презентации, доклады, сообщения. Математические игры. | Знать имена и заслуги великих математиков. Познакомить с крылатыми |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | | высказываниями великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр. |
| Числа и выражения | Математические игры. | Учатся решать задачи 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. Числа – великаны. Осваивают интересные приемы устного счета, особые случаи быстрого умножения. |
| В мире ребусов | Числовые головоломки, магические квадраты, ребусы. | Учатся разгадывать математические ребусы, составлять простейшие математические ребусы, заполнять sudoku, какуро, составлять магические квадраты. Учатся выполнять математические фокусы. |
| Решаем нестандартные задачи | Математические софизмы. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. | Учатся решать задачи, имеющие несколько решений, обратные задачи и задания, старинные задачи, логические задачи, задачи на переливание, взвешивание, составление аналогичных задач и заданий. Учатся решать задачи с помощью уравнения. |
| Геометрическая мозаика | Логические упражнения на сравнение фигур | Отрабатывают решение задач на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Учатся находить объем фигур, решать задачи на |

| | | |
|--|--|---|
| | | нахождение объема. Отрабатывают различные способы нахождения площади сложных фигур. |
|--|--|---|

Тематическое планирование внеурочной деятельности «Занимательная математика»

4 класс

| № п/п | Название тем | Количество часов (всего) | Из них | |
|----------|------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------|
| | | | Аудиторных | Внеаудиторных |
| 1 | Исторические сведения о математике | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Числа и выражения | 9 | 1 | 8 |
| 3 | В мире ребусов | 5 | - | 5 |
| 4 | Решаем нестандартные задачи | 9 | 1 | 8 |
| 5 | Геометрическая мозаика | 9 | 1 | 8 |
| | | 34 | 4 | 30 |