

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №54"

«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Гимназия №54»  
\_\_\_\_\_/Р.Р. Исаев  
Приказ №139 от 31.08.2023

Принято на педагогическом совете  
Протокол от 29.08.2023г. №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Занимательная математика»**  
для 3 классов

г. Набережные Челны

## **Целевые ориентиры**

### **Гражданско-патриотическое воспитание**

Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, её территории, расположении. Сознательный принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

### **Духовно-нравственное воспитание**

Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. Сознательный ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших. Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. Сознательный нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

### **Эстетическое воспитание**

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. Сознательный и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

### **Трудовое воспитание**

Сознательный ценность труда в жизни человека, семьи, общества. Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. Проявляющий интерес к разным профессиям. Участвующий в различных видах

доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

#### Экологическое воспитание

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

#### Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке. Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании. Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

### Содержание программы

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

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, какуро и др.)

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. Объём.

#### **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 искоемых 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. «Открытие 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: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

*Универсальные учебные действия:*

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решений задачи, выбирать из них верные, выбирать 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.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линий по заданному маршруту (алгоритму) – «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

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).

Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырехугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

**Форма организации обучения – работа с конструкторами:**

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат. «Спичечный» конструктор;
- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;
- конструкторы: «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Мотажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **Планируемые результаты**

*Предметные результаты:*

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 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;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы 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;
- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решений задачи, выбирать из них верные, выбирать 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 на точку начала движения, на числа и стрелки 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 объемные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток;
  - осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом

*Метапредметные результаты:*

- 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.
- 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 объемные фигуры из различных материалов ( проволока, пластилин и др.) и из разверток;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

*Личностными* результатами изучения данного курса «Занимательная математика» 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.

## **I.Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Занимательная математика» для 3 класса составлена на основе авторской программы: Кочурова, Е.Э. Занимательная математика. Сборник программ: 1-4 классы/ под редакцией Н.Ф. Виноградовой. /Е.Э.Кочурова. -М.: Вентана – Граф, 2021.- 192с.

Общие цели начального общего образования по учебному курсу «Занимательная математика»:

- 1) использование учащимися начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Содержание и последовательность тем рабочей программы соответствует авторской.

Формы организации учебного процесса: игры, проекты, экскурсии, творческие работы, викторины, соревнования.

## **II.Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

Рабочая программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий 1 раз в неделю продолжительностью 45 минут.

### **Тематическое планирование**

| №<br>п/п | Наименование раздела программы            | Количество часов |
|----------|-------------------------------------------|------------------|
| 1.       | Геометрическая мозаика                    | 5                |
| 2.       | Числа. Арифметические действия. Величины. | 18               |
| 3.       | Мир занимательных задач                   | 11               |
|          | Итого                                     | 34               |

### Календарно-тематическое планирование по занимательной математике

| №   | Раздел                                    | Тема урока                                                         | Кол-во часов | Даты  |      | Корректировка |
|-----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|-------|------|---------------|
|     |                                           |                                                                    |              | План  | Факт |               |
| 1.  | Мир занимательных задач                   | Интеллектуальная разминка                                          | 1            | 1.09  |      |               |
| 2.  | Числа. Арифметические действия. Величины. | «Числовой» конструктор                                             | 1            | 8.09  |      |               |
| 3.  | Мир занимательных задач                   | Волшебные переливания                                              | 1            | 15.09 |      |               |
| 4.  | Мир занимательных задач                   | Задачи на взвешивание                                              | 1            | 22.09 |      |               |
| 5.  | Мир занимательных задач                   | В царстве смекалки                                                 | 1            | 29.09 |      |               |
| 6.  | Числа. Арифметические действия. Величины. | «Шаг в будущее»                                                    | 1            | 6.10  |      |               |
| 7.  | Геометрическая мозаика                    | «Спичечный» конструктор                                            | 1            | 13.10 |      |               |
| 8.  | Геометрическая мозаика                    | Построение геометрических фигур из конструктора «Вьетнамская игра» | 1            | 20.10 |      |               |
| 9.  | Числа. Арифметические действия. Величины. | Числовые головоломки                                               | 1            | 27.10 |      |               |
| 10. | Мир занимательных задач                   | Логические задачи на причинно-следственные цепочки                 | 1            | 10.11 |      |               |
| 11. | Мир занимательных задач                   | Задачи с опорой на жизненные ситуации                              | 1            | 17.11 |      |               |
| 12. | Мир занимательных задач                   | Комбинаторные задачи                                               | 1            | 24.11 |      |               |

|     |                                           |                                               |   |       |  |  |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|-------|--|--|
| 13. | Мир занимательных задач                   | Задачи с альтернативным условием              | 1 | 1.12  |  |  |
| 14. | Числа. Арифметические действия. Величины. | Математические фокусы                         | 1 | 8.12  |  |  |
| 15. | Числа. Арифметические действия. Величины. | Математические игры                           | 1 | 15.12 |  |  |
| 16. | Числа. Арифметические действия. Величины. | Секреты чисел                                 | 1 | 22.12 |  |  |
| 17. | Мир занимательных задач                   | Математическая копилка                        | 1 | 29.12 |  |  |
| 18. | Числа. Арифметические действия. Величины  | Математическое путешествие                    | 1 | 12.01 |  |  |
| 19. | Числа. Арифметические действия. Величины  | Выбери маршрут                                | 1 | 19.01 |  |  |
| 20. | Числа. Арифметические действия. Величины  | Числовые головоломки                          | 1 | 26.02 |  |  |
| 21. | Числа. Арифметические действия. Величины  | Величины. Старинные единицы измерения величин | 1 | 2.02  |  |  |
| 22. | Числа. Арифметические действия. Величины  | В царстве смекалки                            | 1 | 9.02  |  |  |
| 23. | Мир занимательных задач                   | Мир занимательных задач                       | 1 | 16.02 |  |  |
| 24. | Геометрическая мозаика                    | Геометрический калейдоскоп                    | 1 | 23.02 |  |  |

|     |                                          |                                         |   |       |  |  |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------|---|-------|--|--|
| 25. | Мир занимательных задач                  | Интеллектуальная разминка               | 1 | 1.03  |  |  |
| 26. | Геометрическая мозаика                   | Разверни листок                         | 1 | 15.03 |  |  |
| 27. | Числа. Арифметические действия. Величины | От секунды до столетия                  | 1 | 22.03 |  |  |
| 28. | Числа. Арифметические действия. Величины | Арифметические лабиринты с воротами     | 1 | 5.04  |  |  |
| 29. | Числа. Арифметические действия. Величины | Числовые головоломки                    | 1 | 12.04 |  |  |
| 30. | Мир занимательных задач                  | Конкурс смекалки                        | 1 | 19.04 |  |  |
| 31. | Числа. Арифметические действия. Величины | Это было в старину                      | 1 | 26.04 |  |  |
| 32. | Числа. Арифметические действия. Величины | Математические фокусы                   | 1 | 3.05  |  |  |
| 33. | Числа. Арифметические действия. Величины | Анаграмма                               | 1 | 10.05 |  |  |
| 34. | Числа. Арифметические действия. Величины | Энциклопедия математических развлечений | 1 | 17.05 |  |  |