

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Утверждено
приказом директора
МБОУ СОШ №4
от «07» июня 2023 г. № 51

Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
Направление: «Учение с увлечением!»
3 класс (срок реализации 1 год)

Составитель:
Козырина Ольга Владимировна,
учитель начальных классов

1. Пояснительная записка

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые

математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

2. Планируемые результаты изучения курса.

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

Личностные результаты:

- 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.

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»)

3. Содержание программы.

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания 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.

2. Числа и выражения (6ч)

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 на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Математические ребусы и головоломки (9ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач (9ч)

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика (6ч)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

4. Календарно-тематическое планирование

| № | Тема | Кол-во часов |
|---|---|--------------|
| 1 | Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что явилось причиной ее возникновения? | 1ч. |
| 2 | Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи. | 1ч |
| 3 | Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 4 | Римские цифры. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 5 | Римские цифры. Как читать римские цифры? | 1ч. |
| 6 | Решение задач . | 1ч. |
| 7 | Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |

| | | |
|----|--|------|
| 8 | Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 9 | Архимед. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 10 | Умножение. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 11 | Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки. | 1ч. |
| 12 | Деление. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 13 | Делится или не делится. | 1ч. |
| 14 | Решение задач | 1ч |
| 15 | Новогодние забавы. | 1 ч. |
| 16 | Математический КВН. Решение ребусов и логических задач. | 1ч. |
| 17 | Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины. | 1ч. |
| 18 | Игра «Верить или нет». | 1ч. |
| 19 | Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки. | 1ч. |
| 20 | Экскурсия в компьютерный класс. | 1 ч. |
| 21 | Время. Часы. Упражнения, игры, задачи. | 1ч. |
| 22 | Математические фокусы. | 1ч. |
| 23 | Конкурс знатоков. | 1ч. |
| 24 | Открытие нуля. Загадки-смекалки. | 1ч. |
| 25 | Решение задач | 1ч. |
| 26 | Денежные знаки. Загадки-смекалки. | 1ч. |
| 27 | Решение задач повышенной трудности. | 1 ч |
| 28 | Игра «Цифры в буквах». | 1ч |
| 29 | КВМ «Царица наук». | 1 ч. |
| 30 | Задачи с многовариантными решениями. | 1 ч. |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 31, 32 | Игра «Смекай, решай, отгадывай». | 2ч. |
| 33 | Игра «Поле чудес». | 1 ч |
| 34 | Решение занимательных задач в стихах. Отгадывание ребусов. | 1 ч |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813701

Владелец Ситник Ольга Владимировна

Действителен с 31.03.2023 по 30.03.2024