

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

Администрация г. Шахты Ростовской области

МБОУ ООШ №28 г. Шахты

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
начальных классов

Яковлева Е.В.

Протокол №1
от «30»08 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВ

Суханова Н.Б.

Протокол №1
От «30»08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Цапенко Д.В.

Приказ №79
От «30» 08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для обучающихся 3 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 3 класса разработана в соответствии с

- Федеральным государственным стандартом (ФГОС) начального общего образования второго поколения (утвержден Минобрнауки);
- «Концепцией духовно-нравственного воспитания и развития личности Гражданина России»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» /зарегистрировано в Минюсте РФ 6 октября 2020 г. Регистрационный № 60252/;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Сборником программ внеурочной деятельности: 1-4 классы под ред. Н.Ф. Виноградовой. М: вентана Граф, 2017г.
- Планом внеурочной деятельности МБОУ ООШ № 28 на 2024-2025 учебный год
- Учебным планом МБОУ ООШ № 28 на 2024-2025 учебный год;
- Уставом МБОУ ООШ № 28;
- Локальным актом школы «Положение о рабочей программе по учебному предмету (курсу и внеурочной деятельности)».

Планируемые результаты изучения курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

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:

- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10; 100
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$
- решать задачи в 2–3 действия
- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание)
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства)
- заполнять магические квадраты размером 3×3
- находить число перестановок не более чем из трех элементов
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2)
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот
- объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

Содержание курса «Занимательная математика»

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.

1. Из истории математики (6ч.)

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. Математика в играх (7 ч.)

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. Ах, этот мир задач! (10 ч.)

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

4. Очень важную науку постигаем мы без скуки (10 ч.)

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.

Форма организации занятий.

Групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности – обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов – понятий.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности. При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, окружающего мира, технологии и т.д.

Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и педагога, родителей.

Основные виды учебной деятельности

Задачи на переливание.

Решение нестандартных задач (на «отношения»).

Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой».

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки, занимательные задачи.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками).

Построение математических пирамид.

Вычисления в группах.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Конструирование многоугольников из заданных элементов.

Описание места курса внеурочной деятельности в плане внеурочной деятельности

Программа реализуется в рамках внеурочной деятельности МБОУ ООШ №28 г.Шахты. На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю, во второй половине дня в рамках плана внеурочной деятельности. Программа рассчитана на 33 часа в году (1 час в неделю).

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»**

№/№	Тема занятия	Дата
1.	Вводное занятие. «Математика – царица наук»	06.09
2.	Как люди учились считать.	13.09
3.	Римские цифры и как с ними работать	20.09
4.	Древние ученые Архимед и Евклид. Их вклад в развитие математики	27.09
5.	Пифагор и его школа.	04.10.
6.	Числа-великаны. Коллективный счёт.	11.10
7.	Математические ребусы. Их составление и разгадывание.	18.10
8.	Математические кроссворды.	25.10
9.	Математические загадки.	08..11
10.	Конкурс на лучшую математическую загадку.	15.11
11.	Математические фокусы.	22.11
12.	Игра «Знай свой разряд»	29.11.
13.	Игра «У кого какая цифра»	06.12
14.	Мир занимательных задач.	13.12
15.	Задачи в стихах.	20.12
16.	Старинные задачи. Как их решать?	27.12
17.	Решение логических задач.	10.01
18.	Решение нестандартных задач.	17.01
19.	Практикум «Подумай и реши».	24.01
20.	Задачи с многовариантными решениями.	31.01
21.	Решение заданий международной игры «Кенгуру»	07.02
22.	Решение олимпиадных задач.	14.02
23.	Экспромт – задачки на смекалку и математические головоломки.	21.02
24.	Логические познавательные задачки-шутки.	28.02
25.	Час математики.	07.03
26.	Игра «Математик-бизнесмен»	14.03
27.	Конкурс-игра «Юный эрудит»	21.03
28.	Волшебная игра Танграм	04.04
29.	Задачи с недостаточными условиями для решения.	11.04
30.	Составь квадрат.	18.04
31.	В царстве смекалки.	25.04
32.	Интеллектуальная разминка. Электронные игры.	16.05
33.	Заключительное занятие «В гостях у царицы всех наук – Математики»	23.05

