**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа ст. Советской Советского района Ростовской области**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Советской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н.Емельяненко

Приказ № 109 от 31.08.2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Занимательная математика»**

**на 2023 – 2024 учебный год**

Уровень образования (класс) **начальное общее, 3 класс**

Общее количество часов **34**

Количество часов в неделю **1**

Направление **обще-интеллектуальное**

Учитель **Марченко Ирина Петровна**

Квалификационная категория  **высшая**

Программа разработана на основе

Примерной программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование/ В.А.Горский – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения).

Авторской рабочей программы «Доноведение» (авторы: канд.пед.наукЕ.Ю.Сухаревская, М.Н.Бакрева, И.Ю.Величко, М.М.Вюнникова, Е.А.Добреля, Е.А.Зыбина, О.А.Каклюгина, Л.В.Козорезова, Е.А.Никуличева, Т.Г.Степанова, А.Г.Ткаченко)

**2023 год**

**1.Пояснительная записка**

Нормативно-правовой базой для составления программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» в рамках

духовно-нравственного направления внеурочной деятельности являются:

* 1. - Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 02.07.2021);
  2. - Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 06.11.2020 N 388-ЗС);

- приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643, от 31.12.2015 № 1576);

* 1. - приказ Минобрнауки России от 28.08.2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
  2. - постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- Письма ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» от 09.08.2022 №2353 «О направлении методических рекомендаций для методических служб по сопровождению учителей в процессе реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;

- Письма МО и Н РФ, департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

- С учетом основной образовательной программы Муниципального общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа ст. Советской (Приказ № 109 от 31.08.2023г)

- Устав МБОУ Советской СОШ.

УМК:

- Примерная программа внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под ред. В.А.Горского -4-е издание – М.: Просвещение, 2014.

Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой /Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана - Граф, 2011/«Занимательная математика».

**ЦЕЛЬ:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

**ЗАДАЧИ:**

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

-расширять математические знания в области чисел;

-содействовать умелому использованию символики;

-правильно применять математическую терминологию;

-развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая

внимание на количественных сторонах;

-уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,

-развивать краткости речи.

**2.Личностные, предметные, метапредметные результаты.**

Работа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» с учётом требований ФГОС НОО (ООО) призвана обеспечить достижение предметных, личностных и метапредметных результатов.

**Личностными результатами** изучения данного факультативного 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.

*-Конструироват*ь 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→ 1↓ 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 (заголовок), 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).

По календарному учебному графику на 2023 – 2024 учебный год предусмотрено 34 учебные недели, по учебному плану на 2023 – 2024 год на изучение курса «Занимательная математика» отводится 1 час в неделю, следовательно, настоящая рабочая программа должна быть спланирована на 34 часа в год. Программа будет выполнена в полном объёме за 34 часа в год

**3.Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел предмета** | **Количество часов на раздел** | **Формы занятий (виды деятельности)** |
| 1 | **Числа. Арифметические действия. Величины.**  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. | 13 | Групповые занятия. Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения-загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
| 2 | **Мир занимательных задач.**  *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. *«Открытые»* задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. | 13 | Групповые занятия. Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения-загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
| 3 | **Геометрическая мозаика.**  *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). | 8 | Групповые занятия. Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения-загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
|  | **ИТОГО** | 34 |  |

**4. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
|  | **план** | **факт** |
| 1 | Интеллектуальная разминка | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». | 1 | 07.09 |  |
| 2 | «Числовой» конструктор | Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами:  1) 0, 1, 2, 3, 4, **…** , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, **…** , 90; 3) 100, 200, 300, 400, **…** , 900. | 1 | 14.09 |  |
| 3 | Геометрия вокруг нас | Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. | 1 | 21.09 |  |
| 4 | Волшебные переливания | Задачи на переливание. | 1 | 28.09 |  |
| 5 | В царстве смекалки | Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). | 1 | 05.10 |  |
| 6 | В царстве смекалки | Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |  | 12.10 |  |
| 7 | «Шаг в будущее» | Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». |  | 19.10 |  |
| 8 | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. *Проверка выполненной работы*. |  | 26.10 |  |
| 9 | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. *Проверка выполненной работы*. |  | 09.11 |  |
| 10 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |  | 16.11 |  |
| 11 | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |  | 23.11 |  |
| 12 | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |  | 30.11 |  |
| 13 | Математические фокусы | Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, **…** , 15. |  | 07.12 |  |
| 14 | Математические игры | Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонкис зонтиками» (по выбору учащихся). |  | 14.12 |  |
| 15 | Секреты чисел | Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами. |  | 21.12 |  |
| 16 | Математическая копилка | Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. |  | 28.12 |  |
| 17 | Математическое путешествие | Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. **1-й раунд**: 640 – **140** = 500 500 + **180** = 680 680 – **160** = 520 520 + **150** = 670 |  | 11.01 |  |
| 18 | Выбери маршрут | Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др. |  | 18.01 |  |
| 19 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |  | 25.01 |  |
| 20 | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |  | 01.02 |  |
| 21 | В царстве смекалки | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |  | 08.02 |  |
| 22 | 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. |  | 15.02 |  |
| 23 | Геометрический калейдоскоп | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе. |  | 22.02 |  |
| 24 | Интеллектуальная разминка | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |  | 29.02 |  |
| 25 | Разверни листок | Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |  | 07.03 |  |
| 26 | От секунды до столетия | Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников. |  | 14.03 |  |
| 27 | От секунды до столетия | Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников. |  | 21.03 |  |
| 28 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро). |  | 04.04 |  |
| 29 | Конкурс смекалки | Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки. |  | 11.04 |  |
| 30 | Это было в старину | Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины» |  | 18.04 |  |
| 31 | Математические фокусы | Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения. |  | 25.04 |  |
| 32 | Энциклопедия математических развлечений | Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.). |  | 02.05 |  |
| 33 | Энциклопедия математических развлечений | Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.). |  | 16.05 |  |
| 34 | Математический лабиринт | Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |  | 23.05 |  |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Авсецина Е.А.

30.08.2023г