****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Эрудит» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике, на основе авторской программы М.И.Моро, С.И.Волковой. Программа разработана на основе основной образовательной программе начального общего образования на 2023-2024 учебный год.

Программа рассчитана на 19 часов в год (0,5 час в неделю.)

Данная рабочая программа к курсу «Эрудит» предназначена для обучающихся 3 классов МОБУ «Оброченская СОШ»

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* уверенность в своих силах и действиях.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности и самостоятельно;
* составлять под руководством учителя и самостоятельно план действий для решения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и самостоятельно;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный;
* проверять работу по образцу или обратному действию.

***Познавательные***

Учащийся научится:

* *анализировать*текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
* *искать и выбирать*необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
* *моделировать*ситуацию.
* *использовать*соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
* *конструировать*последовательность «шагов» (алгоритм).
* *объяснять (обосновывать)*выполняемые и выполненные действия.
* *воспроизводить*способ решения.
* *сопоставлять*полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *анализировать*предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
* *оценивать*предъявленное готовое решение.
* *участвовать*в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.
* *конструировать*несложные задачи.
* *составлять*фигуры из частей. *Определять*место заданной детали в конструкции.
* *выявлять*закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
* *представлять* собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (памятки).

***Коммуникативные***

Учащийся научится:

* оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;
* работать самостоятельно, не мешая и не отвлекая товарищей

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
* сравнивать, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;
* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади и массы, используя изученные единицы измерения этой величины; переводить одни единицы площади и массы в другие;

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

*Учащийся научится:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
* выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Учащийся научится:*

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Учащийся научится:*

* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
* *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр. квадратный метр), используя соотношения между ними;

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

*Учащийся научится:*

* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

 **Содержание курса внеурочной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание курса (по разделам, блокам или темам)** | **Формы организации** **занятий** | **Виды деятельности обучающихся** |
| **1** | Числа от 1 до 1000) | Комбинированное занятиеПознавательная игра.Занятие-практикум | Образовывать, называть и записывать числа в пределах 1000. Сравнивать и записыватьрезультат сравнения. Упорядочивать заданные числа по определенному правилу.Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать еёили восстанавливать пропущенные числа. Классифицировать (объединять в группы) числовые выражения по заданному или самостоятельно установленному правилу.Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитаниеизученного вида. Переводить одни единицы длины, массы, времени в другие, используясоотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применятьзнания и способы действия в измененных условиях.Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучениитемы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два-тридействия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения.Применять переместительное и сочетательное свойство сложения, умножения привычитаниях. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого,уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании,множителя, делимого, делителя на основе связи умножения, деления. |
| **2** | Логические задачи  | Комбинированное занятие. Занятия самостоятельного поиска знаний. Конкурс эрудитов | Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки ввычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении еёусловия или вопроса. Выделять задачи из предложенных текстов.Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи,раскрывающие смысл действий сложение и вычитание, задач на сравнение. Объяснять иобосновывать действие, выбранное для решения задачи. Моделировать с помощьюпредметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, комбинаторного характера,сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности. Дополнять условиезадачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающимданным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания испособы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильностьвысказывания товарища, обосновывать свой ответ. |
| **3** | Взвешивание, переливание, распиливание.  | Комбинированное занятие Занятие-практикум. | Выполнятьзадания творческого и поискового характера, применяя знания и способыдействий в изменённых условиях. Взвешивать предметы с точностью до килограмма.Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядкеувеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочиватьсосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Делениегеометрических фигур на равные части: сгибание, распил, резание |
| **4** | Задачи геометрического содержания.  | Занятие-игра. Конкурс. Комбинированные занятия | Чертить окружность, круг с помощью циркуля. Моделировать различное расположениекругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному илинайденному основанию. Различать, называть многоугольники (треугольники,четырехугольники и т. д.), делить на части, составлять геометрические фигуры из частей,преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольникииз соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы сизученными геометрическими линиями и фигурами. |
| **5** | Математическая олимпиада | интеллектуальный марафон | Оценивать результаты освоения курса, проявлять личную заинтересованность вприобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать своидействия и управлять ими. |
| **6** | Разные задачи.  | Занятие-игра. Конкурс. | Выполнять задания творческого характера, требующие соотнесения рисунка свысказыванием, содержащим логические связки: «если не, то», выполнятьпреобразования геометрических фигур по заданным условиям.Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.Проводить сбор информации для дополнения условий задач с недостающимиданными и решать их.Составлять план решения задачи.Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.Располагать предметы на плане комнаты по описанию. |

**Содержание курса**

Содержание курса ориентировано на овладение универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) и предметными результатами, обеспечивающими интеллектуальное развитие ребенка, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитую способность к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться.

**Числа от 1 до 1000**

Чётные и нечётные числа. Составление числовых выражений с заданным числовым значением. Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. Сравнение числовых и буквенных выражений. Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000. Уравнение и решение уравнения (на основе знания компонентов и результата арифметических действий). Ознакомление с умножением и делением, взаимосвязь арифметических действий, нахождение неизвестного компонента, нахождение значения числового выражения. Арифметические игры, фокусы, головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

**Логические задачи (Логика и смекалка)**

Текстовые задачи (структура, планирование хода решения задачи, текстовые задачи, решение задач разными способами). Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях, на сравнение, комбинаторные задачи, сюжетные логические задачи, старинные задачи, задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

**Задания геометрического содержания.**

Пространственные и геометрические представления (точка, прямая и кривая линия, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, виды треугольников). Вычерчивание геометрических фигур. Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. Преобразование фигур по заданным условиям.Вычисление периметра и площади различных фигур. Взаимное расположение кругов на плоскости. Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур. Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры. Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.). Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино». Задания геометрического содержания: масштаб, план.

**Величины.**

Величины (единицы массы, вместимости, времени, длины, соотношения между единицами измерения однородных величин, доля величины).

**Математическая олимпиада.**

**Календарно – тематическое планирование**

**по внеурочной деятельности «Эрудит»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема.** |  |
| **Кол-во часов** | **Дата** |
| 1. | Числа от 1 до 100. «Магические квадраты». Решение уравнений. |  1 |  |
| 2.  | Числа от 1 до 100. Чётные и нечётные числа. Арифметические головоломки. | 1 |  |
| 3.  | Числа от 1 до 100. Составление числовых выражений с заданным числовым значением. |  1 |  |
| 4. | Числа от 1 до 100.Решение уравнений.  | 1 |  |
| 5. | Числа от 1 до 100. Сравнение числовых и буквенных выражений. Сюжетные логические задачи. .  | 1 |  |
| 6. | Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.«Магические квадраты». | 1 |  |
| 7. | Вычисление радиуса окружности. Преобразование фигур по заданным условиям. | 1 |  |
| 8. | Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000.Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур | 1 |  |
| 9. | Ознакомление с умножением и делением. Вычерчивание геометрических фигур.  | 1 |  |
| 10. | Величины (единицы массы, вместимости, времени, длины, соотношения между единицами измерения однородных величин, доля величины)Логика и смекалка: взвешивание.  | 1 |  |
| 11. | Сравнение числовых выражений. Логика и смекалка: взвешивание. | 1 |  |
| 12. | Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. Вычисление периметра фигуры. | 1 |  |
| 13. | Взаимосвязь арифметических действий, нахождение неизвестного компонента. Арифметический кроссворд. Нахождение значения числового выражения. Логика и смекалка: задачи на сравнения. Логические головоломки. | 1 |  |
| 14. | Вычисление периметра и площади различных фигур. Старинные задачи. Комбинаторные задачи. | 1 |  |
| 15. | Вычисление площади периметра различных фигур. Сюжетные логические задачи.Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры. | 1 |  |
| 16. | Пространственные и геометрические представления (точка, отрезок). Арифметические рубусы. | 1 |  |
| 17. | Построения треугольника, квадрата. Задания «Расшифруй». Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»  | 1 |  |
| 18. | Арифметические игры, фокусы, лабиринты, «Занимательные рамки». | 1 |  |
| 19. | Математическая олимпиада | 1 |  |
|  | **Итого по программе**  | **19 часов** |  |