Рабочая программа внеурочной деятельности «Эрудит» направлена на развитие интеллектуальных умений учащихся на основе формирования у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Она дает школьнику возможность раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления. Программа призвана помочь учащимся стать более раскованными и свободными в своей интеллектуальной деятельности.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Эрудит» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы развития познавательных способностей «Юным умникам и умницам» Савенкова А.И., Холодова О.А. – Москва: РОСТКНИГА, 2010, 2011 г.

Курс введен в часть учебного плана, формируемого образовательным учреждением в рамках общеинтеллектуального направления.

Цель: создать условия для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться и самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике.

Задачи:

* формирование индивидуальных творческих способностей личности;
* развитие познавательных способностей и мыслительных операций у школьников;
* корректирование личностного и интеллектуального развития учащихся;
* воспитание настойчивости, терпения, способности к саморегуляции;
* создание условий одаренным детям для реализации их личных творческих способностей в процессе поисковой деятельности, для их морально-физического и интеллектуального развития.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**«Эрудит»**

Одним из наиболее сложных и трудных элементов учебного процесса – организация систематического контроля и учета знаний и умений воспитанников. Уровень знаний определяется собеседованием и тестированием. Наряду с тестированием участники интеллектуального курса будут принимать участие в олимпиаде по математике («Кенгуру»), математических играх.

Для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач в соответствии с методологическими позициями, на занятиях будут использованы следующие виды упражнений и заданий:

* интеллектуальные разминки с целью быстрого включения учащихся в работу и развития психических механизмов,
* задания с отсроченным вопросом,
* интегративные задания, позволяющие в короткий срок выявить интересы учащихся;
* задания, направленные на развитие психических механизмов памяти, внимания, мышления, воображения, наблюдательности;
* решение частично-поисковых задач разного уровня,
* творческие задачи.

Личностные УУД:

* Формирование основных моральных норм: взаимопомощи, ответственность.
* Развитие толерантности во взаимоотношениях.
* Развитие познавательных интересов, учебной мотивации.

Регулятивные УУД:

Формировать:

* умение учиться и способность к организации своей деятельности;
* умения оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки;
* умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;
* умение находить в чужой и собственной работе ошибки, объяснять причину;
* умение прогнозировать результат вычисления;
* учебное сотрудничество учителя с учеником на основе признания индивидуальности каждого ребенка.

Познавательные УУД:

* Учиться в диалоге: понимать вопросы учителя, собеседника и отвечать в соответствии с правилами речевого этикета.
* Анализировать объекты с целью выделения признаков.
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход выполнения.
* Учить выводить общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (обобщения); выделять существенные признаки и их синтезировать (подведение под понятие), устанавливать аналогии.

Предметные УУД:

* Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий.
* Моделировать изученные арифметические зависимости.
* Преобразовывать объект в знаково-символическую модель.
* Исследовать: сравнивать данные, выделять тождества (различия), определять общие признаки, устанавливать закономерности.

Коммуникативные УУД:

* Учить понимать возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.
* Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.
* Сравнивать свои достижения вчера и сегодня, вырабатывать дифференцированную самооценку.
* Уметь обосновывать и доказывать собственное мнение.
* Выдвигать предположения: находить основания для выбора арифметических действий.
* Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания

**Содержание курса внеурочной деятельности**

**с указанием форм организации и видов деятельности**

**Модуль 1 «Решение задач» (29 часов)**

* 1. Волшебные превращения цифр – 1 час. Урок – игра, где обучающиеся соотносят количество предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Практическая работа.
	2. В царстве смекалки – 1 час. Урок – путешествие, в котором обучающие знакомятся с задачами на логику. Путешествуя по царству, исследуя задания, ребята находят ответ на вопросы: Что такое смекалка и логика и как с помощью логических цепочек находить результат. Практическая работа.
	3. Логические задания – 1 час. Работа в группах по 4 человека, выполнение заданий «Вопрос – ответ». Практическая работа.
	4. Решение нестандартных задач – 1 час. Мозговой штурм. Знакомятся с новыми способами решения задач. Практическая работа.
	5. Задания на логическое мышление – 1 час. Групповая дискуссия, в ходе которой обучающие выполняют задания. Работа с раздаточным материалом (набор цифр). Практическая работа.
	6. Задачи повышенной сложности – 1 час. Работа в парах. Составление логических цепочек. Работа по алгоритму: граф, схемы, блок- схемы. Практическая работа. Математический турнир – 1 час. Урок-соревнование. Класс делится на 4 команды. Выполняют задания, направленные на пространственное представление «Цепочка примеров», «Отгадай число», «Только одно свойство»
	7. Блиц – турнир по решению задач – 1 час. Математическая игра. Задания- разминки на каждый ответ дается не более 1 минуты. Полученные ответы фиксируются. После школьники совместно с учителем анализируют полученные результаты.
	8. Решение нестандартных задач по математике – 1 час. Беседа. Знакомство с пониманием нестандартные задачи. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке, для ответа на заданные вопросы. Воспроизведение способа решения задачи.  Практическая работа в группах.
	9. Задачи в стихах. Головоломки. Логические цепочки – 1час. Урок – игра. Индивидуально-групповая работа. Каждой задание сначала дети выполняют самостоятельно, дают ответ, совещаются и дают ответ. Коллективно обсуждаем правильность нахождения результата.
	10. Игра «Математик-бизнесмен» - 1 час. Работа в группах по 5-6 человек. Знакомство с понятием «бизнесмен». Чем должен обладать бизнесмен, чтобы его дело приносило ему прибыль? (умом, трудолюбием). каждый из ребят побывает в роли бизнесмена и попробует заработать «деньги» своим собственным умом. Бизнесмены работают не в одиночку, а имеют свою компанию. Каждого члена компании называют компаньон. Выполнение разнообразных заданий. Коллективное подведение итогов.
	11. Магические квадраты – 1 час. Беседа, входе, которой дети дают понятие «магические квадраты». Коллективное решение у доски с рассуждением ходов. Выстраивание алгоритма. Самостоятельная работа.
	12. Задачи повышенной сложности – 1 час. Знакомство с графическими задачами. Коллективный анализ содержания задачи. Уточнение вопроса, построение хода решения. Самостоятельная работа. Коллективная проверка, выполнение рефлексии в виде «вопрос - ответ»
	13. Магические квадраты. Логические цепочки – 1 час. Работа в группах. Решение математического квадрата. Подготовка задания «логические цепочки» для других групп. Обмен заданиями и их решение. Обсуждение работы групп.
	14. Головоломки. Задачи в стихах – 1 час. Урок – игра. Индивидуально-групповая работа. Каждой задание сначала дети выполняют самостоятельно, дают ответ, совещаются и дают ответ. Коллективно обсуждаем правильность нахождения результата.
	15. Блиц – турнир по решению задач – 1 час. Подготовка к работе, настрой. Во время турнира будут выдаваться жетоны за правильный ответ и за логическую цепочку хода решения. Задачи – шутки будут в основе турнира. Подведение итога, индивидуальный рост каждого участника фиксируется в общей таблице.
	16. Игры с таблицей сложения – 1 час. Игра. На основе таблицы находить простое или быстрое решение примеров, используя приёмы группировки, дополнения, исключения. Практическая работа.
	17. Решение нестандартных задач по математике – 1 час. Беседа. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке, для ответа на заданные вопросы. Воспроизведение способа решения задачи.  Практическая работа в группах.
	18. Математическая игра «Счастливый случай» - 1 час. Ребята делятся на три команды. Участники отвечают на вопросы по очереди. за каждый правильный ответ получает 1 бал. Используются загадки о числах, загадки – стихи, произведения, в которых встречаются магические числа.
	19. Задачи повышенной сложности – 1 час. Знакомство с задачами на переливание. Коллективный анализ содержания задачи. Уточнение вопроса, построение хода решения. Самостоятельная работа. Коллективная проверка, выполнение рефлексии в виде «вопрос - ответ»
	20. И прекрасна, и сильна математики страна! – 1 час. Игра по станциям «Разминка», «Лесная школа», «Хороводная» (хороводная игра «Мы сейчас пойдём на право…»), «Песенная» (исполнение песни Л. Науменко «Как появились цифры»), «По- считайка», «Именованные числа». Коллективная работа.
	21. В гости к царице Математики – 1час. Беседа. Коллективно пытаемся найти царские «нотки» у предмета математики. Написание письма царице. Творческая работа.
	22. Такая уж это страна Математика – 2 часа. Практическая работа «Составление карты страны Математика». Мозговой штурм, распределение заданий. После создания карты, детям предлагается выступить в роли гида.
	23. Тестирование и собеседование по курсу «Эрудит»– 1 час. Тест. Самостоятельная работа. Самопроверка (соотнесение своего результата с проецированным на экране).
	24. Выпуск математической газеты. Работа в группах. Подбор материала. В номере присутствуют такие рублики: «Гордость математики», «Занимательные задачи», «Математические головоломки», «Ребусы, кроссворды». знакомим читателей: Что такое числовой кроссворд? Заполнение и решение числовых кроссвордов. Творческая работа.
	25. Математический вечер – 1 час. Математический вечер – викторина. Эта викторина посвящается замечательной науке – математике, о которой еще Ломоносов сказал: “Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит”. Викторина будет состоять из трех туров:

1 тур – конкурс капитанов «Веселые вопросы»;

2 тур – математическая эстафета;

3 тур – занимательные задачи.

За каждым столиком – великолепная семерка. Ребята поясняют, что 7 число особое. Подведение итогов.

**Модуль 2 «Геометрия вокруг нас» (5 часов)**

1. Забавная геометрия – 1 час.
2. Путешествие по стране Геометрия – 1 час. Практическая работа: «Какие геометрические фигуры могут помочь изобразить предметы?» На столах находятся картинки, дети соотносят геометрические фигуры с предметами или с их деталями. Повторение правил техники безопасности при работе с ножницами. Творческая работа.

Материалы: картон, ножницы, клей, цветная бумага.

1. Геометрия вокруг нас – 1 час. Рассказ о значении геометрических фигур. Наблюдение за предметами, окружающими нас. Практическая работа. Выполнение оригами.
2. Занимательная геометрия – 2 часа. Индивидуально-групповая работа. Рассказ о треугольнике, его вершинах, сторонах. Знакомство с видами треугольников, построение треугольников с помощью подручных средств, составление из треугольников других фигур

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Модуль | Количество часов | Дата |
| По плану | По факту |
|  | Волшебные превращения цифр | 1 | 1 |  |  |
|  | В царстве смекалки | 1 | 1 |  |  |
|  | Логические задания | 1 | 1 |  |  |
|  | Забавная геометрия | 2 | 1 |  |  |
|  | Решение нестандартных задач | 1 | 1 |  |  |
|  | Задания на логическое мышление | 1 | 1 |  |  |
|  | Задачи повышенной сложности | 1 | 1 |  |  |
|  | Математический турнир | 1 | 1 |  |  |
|  | Блиц – турнир по решению задач | 1 | 1 |  |  |
|  | Решение нестандартных задач по математике | 1 | 1 |  |  |
|  | Задачи в стихах. Головоломки. Логические цепочки | 1 | 1 |  |  |
|  | Игра «Математик-бизнесмен» | 1 | 1 |  |  |
|  | Магические квадраты | 1 | 1 |  |  |
|  | Задачи повышенной сложности | 1 | 1 |  |  |
|  | Магические квадраты. Логические цепочки | 1 | 1 |  |  |
|  | Путешествие по стране Геометрия | 2 | 1 |  |  |
|  | Головоломки. Задачи в стихах | 1 | 1 |  |  |
|  | Блиц – турнир по решению задач | 1 | 1 |  |  |
|  | Геометрия вокруг нас | 2 | 1 |  |  |
|  | Игры с таблицей сложения | 1 | 1 |  |  |
|  | Решение нестандартных задач по математике  | 1 | 1 |  |  |
|  | Математическая игра «Счастливый случай» | 1 | 1 |  |  |
|  | Задачи повышенной сложности | 1 | 1 |  |  |
|  | И прекрасна, и сильна математики страна! | 1 | 1 |  |  |
|  | В гости к царице Математики | 1 | 1 |  |  |
|  | Занимательная геометрия | 2 | 1 |  |  |
|  |
|  | Игра «Звёздный час» | 1 | 1 |  |  |
|  | Такая уж это страна Математика | 1 | 2 |  |  |
|  |  |  |
|  | Тестирование и собеседование по курсу «Эрудит» | 1 | 1 |  |  |
|  | Выпуск математической газеты. | 1 | 1 |  |  |
|  | Математический вечер. | 1 | 1 |  |  |

**Приложение 1**

**Итоговый тест по курсу внеурочной деятельности «Эрудит»**

**1. Обведи в кружочек двузначные числа.**

          1,  10,  2,  5,  20,  11

**2. Обведи в кружочек наименьшее число.**

          19,  15,  12,  17,  20

**3. Обведи в кружочек наибольшее число.**

          11,  17,  13,  15,  18

**4. Обведи число, которое состоит из 1 десятка и 3 единиц.**

          3,  15,  13,  4,  18

**5. Дополни числа до 1 десятка**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|      3 |       6 |       2 |       1 |        4 |        5 |        7 |        9 |        8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**6. Подчеркни число, следующее за числом 15.**

          13,  16,  14,  17

**7. Подчеркни число, которое стоит при счете перед числом 19.**

          20,  17,  18,  16

**8. Обведи число, которое меньше 16.**

          17,  16,  13,  19

**9. Обведи число, которое больше 12.**

          10,  12,  14,  11

**10. Зачеркни неправильные ответы       10 + 6 =**

          15,  16,  17,  14

**11. Зачеркни неправильные ответы        18 – 8 =**

          11,  10,  12,  8

**12. Число 12 увеличим на 1. Сколько получим? Подчеркни это число.**

          11,  12,  14,  13

**13. Число 18 уменьшим на 1. Подчеркни разность**.

          17,  18,  16,  15

**14. 6 + 7  Сколько получится?**

          14,  12,  13,  15

**15. Какое число пропущено в записи 12 - … - 8 = 2?**

          3,  9,  8,  10,  2

**16. Подчеркни примеры с ответом 14.**

          9 + 4               8 + 6              7 + 7              9 + 8               5 + 9

**17. Зачеркни примеры, ответы которых не 11.**

9 + 3               7 + 4              8 + 7              6 + 7               6 + 5                9 + 2

**18. Какие числа пропущены?**

          13 = 8 + …            15 = 8 + …             17 = 8 + …

**19. Проверь выражения. Вычеркни неправильные записи.**

19 см = 1 см 9см         1 дм 6 см = 16 см             2 см = 2 дм         10 см = 1 дм

**20. 15 см перевели в дециметры и сантиметры. Подчеркни правильный ответ.**   1 см 5 дм            1 дм 5 см               15 дм