Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Центр дополнительного образования Пограничного муниципального района»

Утверждаю Директор МБОУ ДО ЦДО

И. В. Малышева

Принято педагогическим советом

Протокол № \_\_от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

**Дополнительная образовательная программа**

**«Занимательная математика»**

Возраст детей: 7 – 11

Срок реализации: 1 год

Автор программы: А. Н. Колесникова

Составила: А. Ю. Пронина, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ЦДО

п. Пограничный 2020 г.

**Пояснительная записка**

«Занимательная математика»реализует задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника,  обучения решению математических задач творческого и поискового характера,  расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

           Также способствует развитию математических способностей учащихся, формирует  элементы логической и алгоритмической грамотности, коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание учебного курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, 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, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить 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 в   курс включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия.

**Цели курса:**

* развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;
* воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств средствами углубленного изучения математики.

Содержание курса обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня.

Курс призван способствовать решению следующих **задач:**

* учитывая интересы и склонности учащихся, расширить и углубить знания по предмету;
* обеспечить усвоение ими программного материала, ознакомить школьников с некоторыми общими идеями современной математики, раскрыть приложения математики на практике.

Каждое занятие наполнено богатым историческим материалом, энциклопедические сведения в математических заданиях, задания с природоведческим и историческим сюжетом, позволяют детям увидеть неразрывную связь математики с окружающим миром, расширяют их кругозор, обогащают активный словарный запас.

**Сроки реализации программы и возраст обучающихся**

Программа рассчитана на один год обучения при постоянном составе детей. Возраст обучающихся 7 – 11 лет.

**Ожидаемые результаты**

***В результате***   обучающиеся:

* научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
* овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
* научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
* научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; накопят опыт решения текстовых задач;
* познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
* приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Дата** | **Тема занятий** | **Количество часов** | | | |
| **теор.** | **прак.** | **Всего** | |
| **Что дала математика людям? Зачем её изучать?** | | | | | | |
| **Сентябрь** | 07.09  /  09.09 | Математика вокруг нас. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 11.09  /  14.09 | Занимательная математика в доме и квартире. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| **Из истории математики.** | | | | | |
| 16.09  /  18.09 | Старинные системы записи чисел | 1,5 | 1.5 | | 3 |
| 21.09  /  23.09 | Из истории чисел и цифр | 1,5 | 1.5 | | 3 |
| 25.09  /  28.09 | Как люди учились считать | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 30.09  /  02.10 | Удивительное рядом или старинные меры длины. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| **Октябрь** | 05.10  /  07.10 | Из истории математических открытий. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 09.10  /  12.10 | Архимед – гений математики и изобретений | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 14.10  /  16.10 | Научный мир Пифагора | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 19.10  /  21.10 | Первые учебники | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| **Развитие познавательных способностей.** | | | | | |
| 23.10  /  26.10  /  28.10 | Тренировка внимания. | 1,5 | 3 | | 4,5 |
| 30.10 | Развитие концентрации внимания. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Ноябрь** | 09.11  /  11.11 | Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 13.11  /  16.11  /  18.11 | Тренировка памяти. | 1,5 | 3 | | 4,5 |
| 20.11 | Тренировка слуховой памяти. Логические задачи | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 23.11 | Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 25.11  /  27.11  /  30.11  /  02.12 | Поиск закономерностей. | 3 | 3 | | 6 |
| **Декабрь** | 04.12 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 07.12  /  09.12  /  11.12 | Совершенствование воображения. | 1,5 | 3 | | 4,5 |
| 14.12 | Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Ребусы. | 0 | 1,5 | | 1.5 |
| 16.12  /  18.12  /  21.12 | Развитие быстроты реакции. | 1,5 | 3 | | 4,5 |
| 23.12 | Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 25.12 | Развитие концентрации внимания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 28.12 | Тренировка внимания. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Январь** | 15.01 | Тренировка слуховой памяти. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 18.01 | Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 20.01 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 22.01 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 25.01 | Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 27.01 | Развитие концентрации внимания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 29.01 | Тренировка внимания. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Февраль** | 01.02 | Тренировка слуховой памяти. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 03.02 | Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 05.02 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 08.02 | Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Ребусы. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 10.02 | Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 12.02 | Развитие концентрации внимания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 15.02 | Тренировка внимания. Логические задачи | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 17.02 | Тренировка слуховой памяти. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
|  | 19.02 | Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 3 |
| 22.02 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 0 | 0,75 | | 0.75 |
| 24.02 | Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Ребусы. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 26.02 | Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Март** | 01.03 | Развитие концентрации внимания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 03.03 | Тренировка внимания. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 05.03 | Тренировка слуховой памяти. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 10.03 | Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задания. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 12.03 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 15.03 | Совершенствование воображения. Логически-поисковые задания. Ребусы. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Занимательная геометрия.** | | | | | |
| 17.03  /  19.03  /  29.03  /  31.03 | Наглядная геометрия. | 3 | 3 | | 6 |
| **Апрель** | 02.04  /  05.04  /  07.04  /  09.04 | Занимательная геометрия. | 1,5 | 4,5 | | 6 |
| 12.04  /  14.04 | Турнир по геометрии | 0,75 | 2,25 | | 3 |
| **Олимпиадные задания по математике.** | | | | | |
| 16.04  /  19.04  /  21.04 | Занимательные задачи. | 1,5 | 3 | | 4,5 |
| 23.04 | Логические задачи для юных математиков. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 26.04 | Задачи повышенной трудности. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 28.04 | Решение нестандартных задач. | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| 30.04 | Математические тренажёры. | 0 | 0,75 | | 0,75 |
| 05.05 | Блиц - турнир по решению задач | 0 | 1,5 | | 1,5 |
| **Май** | 07.05 | Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки» | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |
| **Очень важную науку постигаем мы без скуки.** | | | | | |
| 12.05 | Задачи в стихах. | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |
| 14.05 | Экспромт - задачки и математические головоломки. | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |
| 17.05  /  19.05 | Логические математические задачки-шутки. | 1,5 | 1,5 | | 3 |
| 21.05 | Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-сосчиталки» | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |
| 24.05 | Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал» | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |
| 26.05 | Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики» | 0,75 | 0,75 | | 1,5 |

**Список рекомендуемой учебно-методической литературы**

1. Учебники для образовательных учреждений «Математика» (авторы М. И. Моро, М. А. Бантов, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова) /Москва. Просвещение. 2009 год/

2. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) /Методическое пособие, 2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/

3. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) / Рабочие тетради, 2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/

4. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год/