**Авторская программа**

внеурочной деятельности

**«Страна математических знаний »**

**1 класс**

**на  2021-2022  учебный год.**

**Составитель:**Учитель  начальных классов  Кузочкина Юлия Анатольевна

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса **«Страна математических знаний»** составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
* Федерального  государственного  образовательного  стандарта основного общего образования;
* методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общегообразования .

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно и интересно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой с математическим направлением.. В этом может помочь факультатив «Страна математических знаний», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных, активных, учебных действий.

Факультатив предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений 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.

**ОБОСНОВАНИЕ  АКТУАЛЬНОСТИ  КУРСА  И  ВОЗМОЖНОСТИ  ЕЁ  РЕАЛИЗАЦИИ.**

Программа  «Страна математических знаний»  рассчитана   на  ребят  7-8  лет,  срок  реализации  1  год ( 1 класс).  Формировать  у  них  конструктивно-геометрические  умения  и  навыки,  способность  читать  и  понимать  графическую  информацию,  а  также  умении  доказывать  свое  решение  в ходе  решения  задач  на  смекалку,  головоломок,  через  -  интересную  деятельность,  необходимо  отметить,  именно опираясь на эту программу, ребенок сможет реализовать поставленную перед собой цель, чтобы познать этот предмет и хорошо развить свои математические способности.

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

**ЗАДАЧИ:**

* расширять кругозор учащихся во всех областях элементарной математики;
* расширять математические знания в области цифр и  чисел;
* развивать математический потенциал, математическую грамотность;
* правильно применять математическую терминологию;
* уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
* развивать краткости речи.

**ПРИНЦИПЫ  РЕАЛИЗАЦИИ  ПРОГРАММЫ:**

* ***Актуальность.***Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности  учащихся.
* ***Научность.*** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
* ***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
* ***Практическая направленность.*** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
* ***Обеспечение мотивации.*** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
* ***Реалистичность***. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия***.***
* ***Курс ориентационный***. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной  учебной дисциплине.

***Предполагаемые результаты***. Занятия  должны помочь учащимся:

* усвоить основные базовые знания по математике; и все математические термины и понятия;
* помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
* формировать творческое мышление ;
* способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешных, положительных результатов на олимпиадах, играх, конкурсах.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.**

Курс "Страна математических знаний" входит во внеурочную деятельность по направлению обще-интеллектуальноеразвитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий,  трудность которых определяется их возрастом. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе  формулировать свои выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу –это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Так как ребенка нужно приучать к самостоятельным действиям.

Факультатив «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.. Передвижение по классу с использованием счета, в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми. Подходить друг другу, обмениваться своими мнения, помогать при необходимости. При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Переход», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму соревнований между командами.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Нужно уметь создать на занятиях ситуацию и возможность сделать свое собственное «открытие». Позволять обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Эффективность задач**  логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

**-**развитие личности ученика, его творческого потенциала;

-развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

В своей программе я использую следующие методы: словесный, наглядный, практический, иллюстративный. Так же пользуюсь следующими приемами: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, и обобщение. Деятельность учащихся заключается в решении задач, изготовление творческого материала, знакомство с математическими терминами, понятиями, самостоятельная работа, групповая работа и т.д.

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1 класса (7 - 8 лет). Программа рассчитана: с проведением занятия 1 раз в неделю, с продолжительностью 35 минут.   В 1 классе - 33 часа в год

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА:**

 В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов:

1.Приобретение школьниками социальных знаний, которые им пригодятся в повседневной жизни.

2. Формирование интеллектуальных знаний и умений.

3. Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

**СОДЕРЖАНИЕ  КУРСА**

Содержание курса **«Страна математически знаний»** направлена 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.

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.

Занятия   должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Разделы | Часы |
| 1. | Страна чудесных чисел и величин | 13 |
| 2. | Царство занимательных задач | 10 |
| 3. | Сундучок с геометрическими способностями | 10 |
|  | Итого. | 33 |

**СОДЕРЖАНИЕ  КУРСА «Страна математических знаний»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела | Содержание раздела |
| Страна чудесных чисел и величин | Работа с цифрами и числами. Счет в пределах 10. Работа с числовыми ребусами. Счет десятками. Работа с линейкой, карандашом. Чертим отрезки. Знакомство с монетами. Понятия «длина», « масса» |
| Царство занимательных задач | Работа с различным уровнем задач .На сложение, вычитание, с несколькими действиями, с недостающими данными, обратные задачи и.т.д. |
| Сундучок с геометрическими способностями | Работа с пространственными представлениями. С геометрическим материалом. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ  ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Содержания занятия | Количество часов |
| 1 | В стане царицы Математики | Знакомство с термином «математика», для чего математика, так важна в жизни: | 1 |
| 2. | Цифра -чудесница | Знакомство с цифрами от 1до 9. Зарисовка творческих цифр, запись чисел, задачи-шутки с цифрами, на что похожи цифры. Игры « Я , один, два, три…» . « Считалка». | 1 |
| 3. | Мир аппликаций ( из геометрических фигур) | Знакомство с геометрическими фигурами . Игры « Мы фигуры». | 1 |
| 4. | В гостях у числа «10» | Знакомство с числом «10»,на что похоже число «10», Зарисовка числа. Игры: « Я до 10», « Посчитай и убегай» и .т.д. | 1 |
| 5. | Царство задач (+,-) | Знакомство с компонентами задач на сложение и вычитание .Наглядный материал . | 1 |
| 6. | Мир отрезков. | Знакомство с линейкой , отрезком. Научить правильно, изображать отрезок. Игра «Перепрыгни длину» | 1 |
| 7. | Задачки-смекалки | Знакомство с задачами данного уровня. Использование наглядности . Находить выбирать эффективный способ вычисления. | 1 |
| 8. | Спичечный дом | Работа со спичками, пластилином. Построение конструкции по заданному образцу. | 1 |
| 9. | Математический турнир с числами от 1до 10. | Выполнение заданий с числами от 1до 10. Игры « Я не первый …..» | 1 |
| 10. | Задача | Продолжить знакомить детей с задачей , с компонентами вычислений. | 1 |
| 11. | Чудесный паровозик | Работа с геометрическими фигурами ( квадратом, треугольником, кругом» . Использование их в повседневной жизни, для строительства .Игры « Чудо круг» , « Встану как фигура». | 1 |
| 12. | Сундучок с монетами | Знакомство с монетами. Наглядное изображение монет, сложение и вычитание в пределах «10» при использовании монет. Игра « Магазин с монетами» | 1 |
| 13. | Прятки с задачами | Продолжить знакомить детей с задачей. Использование наглядностей. | 1 |
| 14. | Конструктор –мой друг. | Работа с конструктором. Повторение деталей геометрических фигур. | 1 |
| 15. | Цифровой турнир сравнений. | Работа с цифрами, выполнение заданий с использованием цифр. Научить сравнивать числа . Выучить знаки сравнение | 1 |
| 16. | На балу у величайших Задач. | Продолжить знакомить детей с задачей. Использование наглядностей. | 1 |
| 17. | Геометрическая елочка | Работа с геометрическими фигурами. Изготовление елочки и новогодних игрушек, напоминающих геометрический материал. Игра « Вырасту как елочка…» | 1 |
| 18. | Страна ребусных открытий | Знакомство с ребусами, которые состоят из цифр. Игра « Я умею делать так….» | 1 |
| 19. | «Смешарики - задачи» | Знакомство задачами на логику. | 1 |
| 20. | «Школа-Танграм» | Знакомство детей с термином танграм. Составление фигур с заданным разбиением на части. Повторить геометрические фигуры. Построить свой корабль-танграм. Игра «Море» | 1 |
| 21. | Числовые головоломки | Научить разгадывать числовые головоломки с использованием изученных цифр. Игра « Моя головоломка». | 1 |
| 22. | Задачи-смекалки | Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. | 1 |
| 23. | Подводный мир геометрических фигур. | Построение морского царства с помощью геометрических фигур. Повторить названия геометрических фигур. | 1 |
| 24. | В гости к Считалке | Выучить счет от 11 до 20. Закрепить его на предложенных заданиях . Игра « Я и 20». | 1 |
| 25. | Океан логических задач | Познакомить с видом логических задач. Научить правильно решать данные задачи. Игра «Перебежки». | 1 |
| 27. | Геометрическая мозаика | Работа с геометрическим материалом. Выполнение мозаики на свободную тему, с использованием готовых шаблонов. | 1 |
| 28. | По лесенке десятков. | Выучить счет десятками. Разъяснить, что составляет один десяток. Игра  « Десяток», « Быть десятым», « Собираю паровоз» . | 1 |
| 29. | К задачам на чаепитие | Закрепить все виды изученных задач. Решать задачи с использованием наглядностей.. | 1 |
| 30. | Чудеса из бумажных полосок | Повторить виды геометрических фигур. Показать, как правильно работать с полосками. Изготовить чудесную радугу. Игра « Мы выше радуги». | 1 |
| 31. | Что такое масса | Познакомить с термином « масса» , работа с картинками. Знакомство с приборами для измерения массы.  Игра « Магазин». | 1 |
| 32. | Что такое длина | Познакомить с термином «Длина». Работа с картинками. Знакомство с измерительной лентой, приборами. « Я длиннее Мартышки…» | 1 |
| 33. | Математическая эстафета. | Закрепление всего изученного за весь курс математической программы. | 1 |

**Знания к результатам обучения учащихся к концу 1 класса**

**Учащиеся научаться:**

Решать примеры с использованием изученных чисел;

Выполнять интересные приемы устного счета;

Чертить правильно отрезок;

Знать, что такое единицы измерения массы, длины:

Решать простые, логические задачи;

Считать десятками.

**Используемая литература**

1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996

3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995

4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

**Интернет-источники.**

1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php**— образовательныепроекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. **http://4stupeni.ru/stady**— клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

3. **http://puzzle-ru.blogspot.com**— головоломки, загадки, задачии задачки, фокусы, ребусы.

4**.**[**http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1**](https://www.google.com/url?q=http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page%3D1&sa=D&ust=1570480509177000) – игры, презентации в начальной школе.

5**.**[**http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25**](https://www.google.com/url?q=http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject%3D25&sa=D&ust=1570480509178000) –единая  коллекция цифровых образовательных ресурсов