**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №10»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  на заседании МО учителей начальных классов  Руководитель МО  ФИО Богумилова А.В. | **Согласовано**  Замдиректора по ВР  ФИО Гладких Т.М.. | **Утверждено**  Директор МКОУ СОШ № 10  Калугина М.Е. |
| « » 2020г. | Приказ № |
| Протокол №  « » 2020г. | « » 2020г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

По внеурочной деятельности

“ Занимательная математика”

3 класс

Срок реализации программы 1 год

Количество часов: в год- 34 часов, в неделю -1 час

Рабочую программу составил:

Сивцова Елена Викторовна

**I. Пояснительная записка**

Программа предметного кружка «Занимательная математика» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

**Актуальность.** Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.Программа кружка определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором  реализации данной программы является  и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки  аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований. Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия  математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии.Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять.  Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.Для эффективности работы кружка  желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Программа предметного кружка «Занимательная математика» разработана для учащихся 3 классов, рассчитана на 1 год. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия 35-40 минут.

**Цель:**создать условия для развития интереса учащихся к математике и их математических способностей.

**Задачи:**

**-**развивать практические умения обучающихся решать нестандартные задачи;

-развивать математический кругозор, логическое и творческое мышление, исследовательские умения учащихся;

-формировать навыки самостоятельной работы;

-воспитывать настойчивость, инициативу;

-развивать навыки учебного сотрудничества в процессе решения разнообразных задач.

**II.** **Ожидаемые результаты**

**Личностные результаты:**

***У обучающегося будут сформированы:***

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;

понимание причин успеха в учебной деятельности; умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;

представление об основных моральных нормах, чувство справедливости, ответственности.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

*выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*

*устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения заданий проблемного и эвристического характера;*

*адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*

*осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.*

*развития внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;*

*развития самостоятельности суждений и нестандартности мышления.*

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***У обучающегося будут сформированы компетенции:***

принимать и сохранять учебную задачу;

планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;

анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

различать способы и результат действия;

адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

*прогнозирования результатов своих действий на основе анализа учебной ситуации;*

*проявления познавательной инициативы и самостоятельности;*

*самостоятельного адекватного оценивания правильности выполнения действий и внесения необходимых корректив по ходу решения учебной задачи.*

**Познавательные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;

формулировать проблему;

устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;

сравнивать разные приемы действий и выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

различать обоснованные и необоснованные суждения;

преобразовывать практическую задачу в познавательную;

моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритмы решения проблем творческого и поискового характера и использовать их в ходе самостоятельной работы.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

принимать участие в совместной работе коллектива;

вести диалог, работая в парах, группах;

допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;

координировать свои действия с действиями партнеров;

корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;

задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;

осуществлять взаимный контроль совместных действий;

совершенствовать математическую речь;

высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

*критически относиться к своему и чужому мнению;*

*уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;*

*принимать самостоятельно решения;*

*содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.*

**Предметные результаты:**

использование обучающимися приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

умения исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**III.Содержание программы**

**1.Математика – царица наук.- 1 час**

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

**2. Как люди научились считать.- 1 час**

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

**3. Интересные приемы устного счёта.- 1 час**

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

**4. Решение занимательных задач в стихах. – 1 час**

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

**5. Упражнения с числами. – 1 час**

Решение примеров с числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

**6. Учимся отгадывать ребусы.- 1 час**

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

**7. Числа-великаны. Коллективный счёт. – 1 час**

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

**8. Упражнения с числами.- 1 час**

Решение примеров с числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

**9. Решение ребусов и логических задач.- 1 час**

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

**10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 1 час**

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

**11.** **Загадки- смекалки. – 1 час**

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

**12. Игра «Знай свой разряд». – 1 час**

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

**13. Обратные задачи.- 1 час**

Решение обратных задач, используя круговую схему.

**14. Практикум «Подумай и реши».- 1 час**

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**15. Задачи с изменением вопроса. – 1 час**

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

**16. Проектная деятельность «Газета любознательных». – 2 часа**

Создание проектов.Самостоятельный поиск информации для газеты.

**17. Решение нестандартных задач. – 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**18.** **Решение олимпиадных задач. – 1 час**

Решение задач повышенной сложности.

**19. Решение задач международной игры «Кенгуру». – 1 час**

Решение задач международной игры «Кенгуру».

**20.** **Математические горки. – 1 час**

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

**21.** **Наглядная алгебра. - 1 час**

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

**22. Решение логических задач. – 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**23. Игра «У кого какая цифра». – 1 час**

Закрепление знаний нумерации чисел.

**24.** **Знакомьтесь: Архимед!- 1 час**

Исторические сведения**:**

**-**кто такой Архимед, открытия Архимеда,вклад в науку

**25. Задачи с многовариантными решениями. – 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**26**. **Знакомьтесь: Пифагор! – 1 час**

Исторические сведения**:**

**-**кто такой Пифагор, открытия Пифагора**,** вклад в науку

**27.** **Учимся комбинировать элементы знаковых систем.- 1 час**

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

**28. Задачи с многовариантными решениями.- 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**29. Математический КВН. – 1 час**

Систематизация знаний по изученным разделам.

**30.** **Учимся комбинировать элементы знаковых систем.- 1 час**

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

**31. Задачи с многовариантными решениями.- 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**32. Математический КВН.- 1 час**

Систематизация знаний по изученным разделам.

**33. Круглый стол «Подведем итоги». – 1час**

Систематизация знаний по изученным разделам.

**Основные виды деятельности обучающихся**

решение занимательных задач;

мини-проекты;

самостоятельная работа;

работа в парах, в группах, коллективная работа;

творческие и исследовательские работы;

составление загадок, сказок, требующих математического решения;

инсценирование задач, загадок;

составление кроссвордов, ребусов, докладов, презентаций;

участие в олимпиадах разного уровня.

**Проверка результативности изучения программы**

Основные формы подведения итогов:

-игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины и др.);

-представление творческих работ (кроссвордов, ребусов и др.), защита проектов

( «Газета любознательных»);

-участие в олимпиадах, конкурсах.

**IV. Тематический план**

**V. Учебно – методическое и материально- техническое обеспечение**

**Литература и средства обучения**

1.Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 3 класс /сост.Е.В.Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2012.

2.Математика.Устные упражнения.3 класс: Учебное пособие для общеобразовательных организаций /С.И. Волкова. М.: Просвещение, 2017.

3. Узорова О.В. 2500 задач по математике: 1-3 класс: Пособие для начальной школы/О.В.Узорова, Е.А.Нефедова. –М.: ЗАО «Премьера»: ООО «Издательство АСТ», 2001.

4. М.И.Моро, С.В. Волкова. Для тех, кто любит математику: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2018.

5.«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.

**Материально-технические средства:**

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.

Компьютерная техника.

**Календарно – тематическое планирование**

**занятий внеурочной деятельности «Занимательная математика» 3 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Вид деятельности | Количество часов |
|  | Вводное занятие «Математика – царица наук». | беседа, излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения | 1 |
|  | Как люди научились считать | устный счёт | 2 |
|  | Интересные приемы устного счёта | устный счёт | 2 |
|  | Решение занимательных задач в стихах. | работа в группах: инсценирование загадок, решение задач | 2 |
|  | Упражнения с многозначными числами (класс млн.) | Оперирование многозначными числами | 1 |
|  | Работа с алгоритмами | Выполнение заданий по алгоритму, составление алгоритмов | 1 |
|  | Учимся отгадывать ребусы | составление математических ребусов | 2 |
|  | Числа-великаны. Коллективный счёт | Оперирование многозначными числами | 2 |
|  | Упражнения с многозначными числами (класс млр.) | Оперирование многозначными числами | 2 |
|  | Решение ребусов и логических задач. | самостоятельная работа | 2 |
|  | Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными | составление схем, диаграмм | 2 |
|  | Загадки- смекалки. | составление загадок, требующих математического решения | 2 |
|  | Игра «Знай свой разряд». | работа с таблицей разрядов | 1 |
|  | Обратные задачи | работа в группах «Найди пару» | 2 |
|  | Практикум «Подумай и реши» | самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами | 2 |
|  | Задачи с изменением вопроса. | инсценирования задач | 2 |
|  | «Газета любознательных». | проектная деятельность | 1 |
|  | Решение нестандартных задач | решение задач на установление причинно-следственных отношений | 1 |
|  | Решение олимпиадных задач | решение заданий повышенной трудности | 1 |
|  | Решение задач международной игры «Кенгуру». | решение заданий повышенной трудности | 1 |
|  | Школьная олимпиада | решение заданий повышенной трудности | 1 |
|  | Игра «Работа над ошибками». | работа над ошибками олимпиадных заданий | 1 |
|  | Математические горки | Повторение и систематизация навыков математического счета | 1 |