МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

 СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОСЕЛОК МОЛОДЕЖНЫЙ»

КОМСОМОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПРИНЯТА УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета приказом № 177 от 20.05.2024 года

МБОУ СОШ сельского поселения директора МБОУ СОШ

«Поселок Молодежный» сельского поселения

Протокол № 6 от 20.05.2024 года «Поселок Молодежный»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Е. Иваровская

**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ВСЕЗНАЙКИ»**

**Стартовый уровень**

**Срок реализации программы: 18 дней (18 часов)**

**Возраст: 7-14 лет**

**Разработчик:** Сырова Мария Юрьевна,

Учитель математики

**П. Молодежный, 2024 г.**

 Содержание стр.

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка………………………………………………………3

2. Учебный план……………………………………………….………………....6

3. Содержание Программы……………………………………………………...6

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

4. Планируемые результаты…………………………………..………………...7

5. Условия реализации Программы…………………………………………..…8

6. Формы контроля…………………………………………………………........10

 7. Формы подведения итогов реализации программы……………………….….11

8. Методические материалы……………………………………………………...11

III.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

9. Календарный учебный график………………………………..………………..13

10. Список литературы………………………………………….………………..15

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Всезнайки» естественнонаучной направленности является модифицированной.

 Общеизвестны слова: «Предмет математики настолько серьезен, что нельзя упускать ни одной возможности сделать изучение его увлекательным». Но в самой «занимательной математике» столько серьезного, способного заинтересовать и увлечь учащегося, что она по своим возможностям в развитии математического мышления может поспорить со многими разделами классической школьной программы.

 Данная программа для пришкольного лагеря по математике направлена на решение задач внеклассной работы:

• повысить уровень математического мышления, углубить теоретические знания и развить практические навыки учащихся;

• способствовать возникновению интереса у большинства учеников, привлечению их в ряды “любителей” математики;

• организовать досуг учащихся в свободное от учебы каникулярное время.

 Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, в ней предусмотрена посильность нагрузки, нивелирование сложности предмета занимательным содержанием рассматриваемого материала, отличные от школьных уроков методы изложения его.

 В программе учтено то, что ребята занимаются в лагере после учебного года, и что будут представлены дети разного школьного возраста.

 Для устранения этих проблем в неё включен материал расширяющий представление об эстетических возможностях математики, сделан акцент на обучение учащихся искусству применять математические идеи и методы решения практических и теоретических задач без громоздких вычислений, показаны приемы выхода из разного рода затруднительных положений, возникающих в повседневной жизни, и даже из тех, в которых использование математики поначалу кажется просто невозможным.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в РФ»;

- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 года № 1726-р);

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "санитарно-эпидемиологические требования к организациям обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- Методическими рекомендациями МОиНРФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Письмо Министерства образования и науки России от 18.11.2015 г. (№ 09-3242);

- Приказ министерства просвещения России от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным программам».

 Предлагаемая программа является краткосрочной, реализуется в рамках летней площадки - 18 дней, количество учебных часов по программе - 18, в том числе предусмотрено 5 часов теоретических занятий и 13 часов практических занятий. Набор в учебную группу- свободный, проводится по желанию и интересам детей. Занятия осуществляются 6 раз в неделю по 1 часу. Количество учащихся в группе не менее 12 человек. Форма занятий групповая. Занятия проводятся на базе МБОУ СОШ с.п. «Поселок Молодежный».

Продолжительность одного занятия составляет 60 минут.

Актуальность программы обусловлена тем, что изучение математики становится одной из важнейших задач общества и образования, поэтому, предлагаемый материал восполняет пробелы в изучении математики в школе, показывает другую сторону математики, ни как сухую и скучную науку, а как науку, имеющую большую историю, имеющую занимательный характер, и доступную каждому ребёнку. Данная программа позволяет расширить кругозор, развить логическое мышление, наблюдательность и любознательность, привить любовь к такому предмету, как математика.

Программа развивает личностные качества: готовность к самостоятельному мышлению, инициативность, настойчивость, стремление к успеху, коллективизм .

Программа педагогически целесообразна. Обучение по данной программе: ориентировано не только на теоретические знания и интеллектуальное развитие ребенка, но и практические способы мышления. Каждый ребенок принимает участие в постановке конкретных целей, принятии решений, практической реализации этих целей, формирует систему собственных универсальных учебных действий. Это способствует созданию атмосферы творческого созидания, активизирует познавательную мотивацию, способствует решению образовательных задач, формированию стремления ребят к самовыражению.

В реализации программы важно, какую позицию занимает педагог. Помогает эмоционально доброжелательная творческая атмосфера в объединении, создаваемая под руководством педагога, приверженца гуманистического принципа – «Не навреди!».

Новизна программы состоит в том, что в ней существенно расширена практическая часть программы, что позволяет повысить интерес обучающихся к математике, связать школьный предмет с окружающим миром, к постановкам экспериментов и решению интересных логических задач.

*ЦЕЛЬ программы:*

* создание условий для развития личности ребёнка;
* обеспечение эмоционального благополучия ребёнка;
* приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям;
* создание условий для творческой самореализации личности ребёнка, его интеграции в системе мировой и отечественной культур;
* укрепление психического и физического здоровья детей. *Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:*
* создать необходимых условий для оздоровления, отдыха и интеллектуального развития детей;
* расширить знания обучающихся через нетрадиционные формы работы;
* расширить кругозор учащихся и развивать интерес к занятиям математикой через решение нестандартных задач;
* сформировать первичные навыки исследовательского поиска, обучить методике поиска, сбора и представления информации;
* развивать креативное мышление и пространственное воображение учащихся;
* формировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата

**2. Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название модуля  | Количество часов | Форма контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | «Всезнайки» | 18 | 5 | 13 | Творческий проект. |
|  | **Итого:** | 18 | 5 | 13 |  |

 **3. Содержание программы**

Вводное занятие. Знакомство с содержанием предмета.

Конструирование из Т.

Разрезание и складывание фигур. Пентамино.

Флексагон.

Правильные многогранники.

Геометрические головоломки. Танграм. Стомахион.

Топологические опыты.

Задачи со спичками.

Задачи, головоломки, игры.

Презентация проектов.

II.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

**4. Планируемые результаты реализации программы.**

Каждый ребенок может приобрести следующие знания:

* о некоторых геометрических объектах и их свойствах,
* о первоначальных сведениях о плоских фигурах, объёмных телах,
* о том, как использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира,
* о том, как проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса.

К концу обучения ожидается овладение детьми следующими умениями:

* уметь выполнять модели геометрических фигур из бумаг, из счётных палочек и пластилина,
* пользоваться геометрическим языком, для описания окружающего мира,
* распознавать геометрические фигуры,
* решать известные геометрические головоломки,
* проводить топологические опыты.
* Реализовать творческие и исследовательские мини-проекты.

К концу обучения дети должны понимать:

* что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
* что математика является отображением окружающего мира.

**5. Условия реализации программы.**

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих её обеспечения:

Учебное помещение, соответствующее требованиям санитарных норм и правил, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "санитарно-эпидемиологические требования к организациям обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи". Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. При организации занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса. В кабинете не менее 12 посадочных мест. Кабинет оборудован раковиной для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи.

Материально-техническое обеспечение:

- Набор школьной универсальной мебели -10;

- Компьютерный стол – 1;

- Стулья -20;

- Рабочий стол преподавателя -1;

- Стул полумягкий -1;

- Школьная доска -1;

- Интерактивная доска -1;

- Мультимедийный проектор -1;

- Компьютер (моноблок) -1;

- Принтер лазерный – 1;

- Точка доступа – 1;

- ножницы, краски, картон, бумага, счётные палочки, пластелин.

 Кадровое обеспечение:

Педагог, педагог – воспитатель, учащиеся.

 Методическое и дидактическое обеспечение:

-методическая разработка календарно- тематического планирования занятий;

-методические указания и рекомендации к практическим занятиям;

-литература, предусмотренная программой;

-электронные, мультимедийные источники;

-пакет наглядных пособий;

-инструктажи по технике безопасности и соблюдению санитарно- гигиенических правил;

-развивающие и диагностические процедуры: тестовые задания, викторины;

-дидактические материалы

Программой предусмотрены групповая и индивидуальная формы работы:

Теоретический блок: беседа, рассказ.

Практический блок: экскурсии, наблюдения в природе, логические игры, организация выставок, участие в конкурсах.

Технологии, применяемые в процессе обучения:

• личностно-ориентированного обучения;

• развивающего обучения;

• самостоятельного проблемно-аналитического поиска решений;

• интенсивного обучения;

• информационно-коммуникативного обучения;

• здоровьесберегающие технологии.

Предполагаемый конечный результат реализации программы:

 В ходе реализации дополнительной образовательной программы у учащихся формируются следующие специальные компетентности:

• поисково - исследовательская;

• креативное мышление;

• решение логических задач;

• личностное самосовершенствование.

1. Созданы необходимые условия для развития личности каждого обучающегося.

2. В результате освоения программы развиваются следующие качества личности:

• умелое использование и дальнейшее развитие умений и навыков в учебно – творческом процессе;

• сформировавшаяся потребность в самообразовании;

• добросовестное отношение к учению;

• владение культурой делового и дружеского общения со сверстниками и взрослыми;

• расширение круга знаний детей о достижениях в области истории математики и занимательной математики;

• активизация познавательного интереса детей ;

• сформированы чувства гордости за свою страну, за учёных соотечественников и за достижения в области математики.

**6. Формы контроля**

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через участие их в проектной и исследовательской деятельности, конкурсах.

Проектная и исследовательская деятельность являются важным итоговым этапом занятий.

Они могут быть:

• однодневные - проводится в конце каждого задания с целью обсуждения;

• итоговые – в конце смены организуется презентация работ учащихся, с участием педагогов, родителей, гостей.

 Создание итогового проекта является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся.

Итоговый проект – это сборник работ и результатов учащихся, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в области занимательной математики.

 В итоговый проект ученика включаются фото и рисунки, продукты собственного творчества, иллюстрации, эскизы и т.п.

Образовательные результаты

**Образовательные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ф.И.О** | **Итоговый контроль** |
| **Н** | **С** | **В** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**7. Формы подведения итогов реализации программы**

Выявление достигнутых результатов осуществляется через отчётные просмотры законченных проектов, ведение мониторинга успеваемости обучающихся. Выявление и поощрение наиболее талантливых детей, благодаря участию в проектно-исследовательской деятельности, конкурсах.

**8. Методические материалы**

Для реализации программы «Всезнайки» используются следующие методы обучения:

 Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа);

- наглядный (показ иллюстраций, наблюдение);

 Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

- частично-поисковый – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

- исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся.

 Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;

- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Каждое занятие по темам программы включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового, информация познавательного характера.

Использование наглядных пособий на занятиях повышает у обучающихся интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

 На занятиях используются все известные виды наглядности:

- показ иллюстраций, рисунков, журналов и книг, фотографий.

Ведущие педагогические технологии:

- технология диалогового обучения;

- игровые технологии;

- технологии развивающего обучения;

- здоровьесберегающие технологии;

- информационно-коммуникативные технологии.

Методическое сопровождение программы

- методические разработки и планы-конспекты занятий;

- учебно-тематический план;

- календарно-тематический план;

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий;

- таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов;

- наглядные методические пособия по темам;

- работы учащихся, иллюстрации;

- методическая литература для педагогов.

**Календарный учебный график краткосрочной каникулярный дополнительной общеразвивающей программы «Всезнайки» (18 часов).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | Количество часов | Формы аттестации/контроля |
| всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие. Знакомство с содержанием предмета. | 1 | 0,5 | 0,5 | Викторина «Знаешь ли ты математику». |
| 2 | Конструирование из Т. | 1 | 0,5 | 0,5 | Творческое задание: «Составление большой композиции из букв Т». |
| 3 | Разрезание и складывание фигур. Пентамино. | 2 | 0,5 | 1,5 | Игра в «Пентамино». |
| 4 | Флексагон. | 2 | 0,5 | 1,5 | Творческое задание «Составить фигуру из флексагона». |
| 5 | Правильные многогранники. | 3 | 0,5 | 2,5 | Творческое задание «Составить модель своего многогранника из счётных палочек». |
| 6 | Геометрические головоломки. Танграм. Стомахион.  | 3 | 0,5 | 2,5 | Сложить заданную фигурку. |
| 7 | Топологические опыты. | 2 | 0,5 | 1 | Решить задачу на вычерчивание фигуры одним росчерком. |
| 8 | Задачи со спичками. | 2 | 0,5 | 1,5 | Решить задачу со спичками. |
| 9 | Задачи, головоломки, игры. | 1 | - | 1 | Математический квест. |
| 10 | Презентация проектов. | 1 | - | 1 | Презентация проектов. |
|  | Итого  | 18 | 4 | 14 |  |

**III.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1.И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева Наглядная геометрия. - Москва, 1999 г.

2. Т.А. Братусь, Н,А, Жарковская Все задачи «Кенгуру». – СПб., 2013.

3.И.Ф. Шарыгин Уроки дедушки Гаврилы или развивающие каникулы. - Москва, 2009 г.

4.Н.С. Каленковец 250 лучших математических игр и головоломок.- Москва, 2018 г.

5. Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин Математическая шкатулка. - М.: Просвещение, 1984.

6. Я.И.Перельман Живая математика. Математические рассказы и головоломки. Под редакцией с дополнениями Болтянского В.Г. - М.: «Наука» Главная редакция физико-математической литературы, 1978.

7. Я.И. Перельман Занимательная арифметика. - М.: АО «Столетие», 1994.