****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Основания для разработки рабочей программы:**

План внеурочной деятельности разработан в соответствии с нормативными документами:

* Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 **«**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 г. N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
* Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПин, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
* Инструктивно-методическое письмо Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 №09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»
* Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга».
* Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 10.04.2019 № 03-28-2905/19-0-0 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
* Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ школа № 100 на основании Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся в ГБОУ школа № 100
* Учебный план ГБОУ школа № 100 на 2020/2021 уч.г.
* Учебный план внеурочной деятельности ГБОУ школа № 100 на 2020/2021 уч.г.

**Задачи:**

* научить правильно применять математическую терминологию;
* подготовить учащихся к участию в олимпиадах;
* совершенствовать навыки счёта, применения формул, различных приемов;
* углубить  знания, умения, навыки;
* пробудить потребности у учащихся к самостоятельной работе ;
* научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Программа способствует:

* развитию разносторонней личности обучающегося, воспитанию воли и характера;
* созданию условий для формирования и развития практических умений    обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и   приемы;
* выявлению одаренных детей;
* развитию интереса к математике.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 34 учебных часа. Программа реализуется по модульной системе.

**Технологии обучения –**проблемно-поисковая, информационно-коммуникативная; здоровьесберегающая.

Программа направлена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, реализацию системно-деятельностного подхода в организации образовательного процесса как отражение требований ФГОС. Предпочтительными формами организации учебного процесса являются работа в больших и малых группах, выполнение индивидуальных заданий.

Виды деятельности на занятиях:

* теоретические -сообщение, беседа, лекция;
* практические -  практические работы, оформление математических газет, выполнение проектов;
* индивидуальные -работа над с учебной, справочной литературой;

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия (самостоятельное составление кроссвордов, ребусов), проведением практических занятий с элементами игр и игровых элементов, использованием дидактических и раздаточных материалов.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Личностные**

* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

**Метапредметные**

* составлять план и последовательность действий;
* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
* предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
* осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
* адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**Предметные**

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
* уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
* выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Занимательная математика»**

**Тема 1. Весёлый счет**

**Тема 2. Геометрия вокруг нас.**

**Тема 3. Танграм: древняя китайская головоломка**

**Тема 4. “Спичечный” конструктор**

**Тема 5. Секреты задач.**

**Тема 6. Математические игры.**

**Тема 7. Выпуск математической газеты.**

**Планируемые результаты освоения по темам**

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь кружок «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Кружок 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.

**Содержание кружка «Занимательная математика» направлено на**

* воспитание интереса к предмету,
* развитие наблюдательности, геометрической зоркости,
* умения анализировать догадываться,
* рассуждать, доказывать, решать учебную задачу
* расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики;.
* обучение правильному применению математической терминологии;
* развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений,
* развитие концентрации внимания на количественных сторонах;
* развитие уметь делать доступные выводы и обобщения,
* обосновывать собственные мысли;
* формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие   закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы.
* усвоение основных базовых знаний по математике;
* её ключевые понятия;
* улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
* успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах, успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах
* участие в международном конкурсу «Кенгуру»;
* выпуск стенгазет по темам «Весёлый счёт», «Волшебная палочка»;
* построение «Спичечной игрушки» и подарить воспитанникам детского сада.

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** **ДЛЯ 5 КЛАССА**

**(34 ЧАСА В ГОД)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата факт | Дата план |
| 1. | Математика — это интересно |  |  |
| 2. | Танграм: древняя китайская головоломка |  |  |
| 3. | Путешествие точки |  |  |
| 4. | Игры с кубиками |  |  |
| 5. | Танграм: древняя китайская головоломка |  |  |
| 6. | Волшебная линейка |  |  |
| 7. | Праздник числа 10 |  |  |
| 8. | Конструирование многоугольников      |  |  |
| 9. | Игра-соревнование «Веселый счет. » |  |  |
| 10. | Игры с кубиками |  |  |
| 11. | Конструкторы лего |  |  |
| 12. | Время. Сутки |  |  |
| 13. | Конструкторы лего |  |  |
| 14. | Математические игры |  |  |
| 15. | «Спичечный» конструктор |  |  |
| 16. | «Спичечный» конструктор |  |  |
| 17. | Задачи-смекалки |  |  |
| 18. | Прятки с фигурами |  |  |
| 19. | Математические игры |  |  |
| 20. | Числовые головоломки |  |  |
| 21. | Математическая карусель |  |  |
| 22. | Математическая карусель |  |  |
| 23. | Уголки |  |  |
| 24. | Игра в магазин. Монеты |  |  |
| 25. | Конструирование фигур из деталей танграма |  |  |
| 26. | Игры с кубиками |  |  |
| 27. | Математическое путешествие |  |  |
| 28. | Математические игры |  |  |
| 29. | Секреты задач |  |  |
| 30. | Математическая карусель |  |  |
| 31. | Числовые головоломки |  |  |
| 32. | Математические игры |  |  |
| 33. | Выпуск математической газеты |  |  |
| 34 | Выпуск математической газеты |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Литература
2. Интернет-поддержка курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|     № | Название сайта | Электронный адрес |
|  |  Коллекция ЦОР | <http://school-collection.edu.ru> |
|  | Страница электронной школы «Знаника». | <http://school.znanika.ru/> |
|  | Страница «Мир конкурсов от уникум». Центр интеллектуальных и творческих состязаний. | <http://www.unikru.ru/> |
|  | Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст] / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007. |  |
|  | Агафонова, И. Учимся думать [Текст] : занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996.. |  |
|  | Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002. |  |
|  | Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006. |  |
|  | Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004. |  |
|  | Шкляров, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляров. - М. : Грамотей, 2004. |  |
|  | Перельман, И. Живая математика [Текст] / И. Перельман.- М.: Триада-литера, 1994. |  |
|  | Конспекты занятий | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2013/11/08/metodicheskaya-razrabotka-na-temu-zanimatelnaya> |
|  | Конспекты занятий | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/12/28/konspekt-zanyatiya-po-vneurochnoy-deyatelnosti-zanimatelnaya> |
|  | Конспекты занятий | <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/01/24/matematika-0> |