

Рабочая программа по курсу **внеурочной деятельности «Занимательная математика»** составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования; примерных программ начального общего образования; базисного учебного плана; направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика»составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф. (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ –лицея №28 г.Орла имени дважды Героя Советского Союза Г.М.Паршина.

В учебном плане лицея на изучении предмета по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» в 4 классе отведено 2 часа в неделю, 68 часов в год.

1. **Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»в 4 классе.**

Содержание программы ориентировано на достижение четвероклассниками трёх групп ре­зультатов образования: *личностных, метапредметных и предметных.*

*Личностными*результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражаю­щееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценно­стей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни;

*Метапредметными*результатами являются:

* способность регулировать собственную деятельность, на­правленную на познание окружающей действительности и внут­реннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для вы­полнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальней­шего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;

*Предметные* результаты отражены в содержании программы.

Срок реализации программы 1 год.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных матема­тических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познава­тельные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать про­стор воображению.

**II. Содержание учебного предмета, формы организации учебных занятий, основные виды учебной деятельности**

Содержание программы

|  |
| --- |
| **Интеллектуальная разминка** Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате- матические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате- матические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| **Числа-великаны**  Как велик миллион? Что такое гугол? |
| Мир занимательных задач (1 час) Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недо-стающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. |
| **Кто что увидит?**  Задачи и задания на развитие пространственных представлений. |
| **Римские цифры**  Занимательные задания с римскими цифрами. |
| **Числовые головоломки**  Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| **Секреты задач**  Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров). |
| **В царстве смекалки**  Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| **Математический марафон**  Решение задач международного конкурса «Кенгуру». |
| **«Спичечный» конструктор**  Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. |
| **Выбери маршрут**  Единица длины километр. Составление карты путешествия: на опре- делённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. |
| **Математические фокусы**  «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколькопоследовательных чисел натурального ряда? Например, 6 + 7 + 8 + 9 + 10;12 + 13 + 14 + 15 + 16 и др. |
| **Занимательное моделирование**  Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треуголь- ная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икоса- эдр (по выбору учащихся). |
| **Математическая копилка**  Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. |
| **Какие слова спрятаны в таблице?**  Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. |
| **«Математика — наш друг!»** Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |
| **Решай, отгадывай, считай**  Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки. |
| **В царстве смекалки**  Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах). |
| **Числовые головоломки**  Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). |
| **Мир занимательных задач**  Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи. |
| **Математические фокусы**  Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др. |
| **Блиц-турнир по решению задач**  Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений. |
| **Математическая копилка** Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. |
| **Геометрические фигуры вокруг нас**  Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».) |
| **Математический лабиринт**  Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру». |
| **Математический праздник**  Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачив стихах. Игра «Задумай число». |

***Отличительной особенностью данной программы*** является то, что 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.

Программа 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 программы «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.

«Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организа­цию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные матема­тические игры, последовательная смена одним учеником «центров» дея­тельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время за­нятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, ра­боту в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые ма­тематические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

1. **Тематическое планирование (68 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (темы) | Кол-во часов |
| 1. | Интеллектуальная разминка | 8 |
| 2. | Числа-великаны | 2 |
| 3. | Мир занимательных задач | 3 |
| 4. | Кто что увидит? | 2 |
| 5. | Римские цифры | 2 |
| 6. | Числовые головоломки | 3 |
| 7. | Секреты задач | 2 |
| 8. | В царстве смекалки | 2 |
| 9. | Математический марафон | 2 |
| 10. | «Спичечный» конструктор | 3 |
| 11. | Выбери маршрут | 2 |
| 12. | Математические фокусы | 2 |
| 13. | Занимательное моделирование | 4 |
| 14. | Математическая копилка | 2 |
| 15. | Какие словаспрятаны в таблице? | 2 |
| 16. | «Математика — наш друг!» | 2 |
| 17. | Решай, отгадывай, считай | 2 |
| 18. | В царстве смекалки | 3 |
| 19. | Числовые головоломки | 2 |
| 20. | Мир занимательных задач | 4 |
| 21. | Математические фокусы | 2 |
| 22. | Блиц-турнир по решению задач | 3 |
| 23. | Математическая копилка | 2 |
| 24. | Геометрические фигуры вокруг нас | 3 |
| 25. | Математический лабиринт | 3 |
| 26. | Математический праздник | 1 |
|  | Итого | 68 |