Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Саркеловская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Саркеловской СОШ

С.Л.Солонович

Приказ от 29.08.2023 г. № 126-о

**Рабочая программа** **внеурочной деятельности**

**«Занимательная математика»**

**для учащихся 7 класса**

Количество часов – 34 (1 часа в неделю)

Форма обучения – очная

Учитель – Хачатрян Армине Камовна

п.Саркел

2023-2024 уч.г.

# **Пояснительная записка**

Программа курса «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерных программ внеурочной деятельности.

 Организация педагогом различных видов деятельности школьников во внеучебное время, позволяет закрепить знания по предмету, повысить качество успеваемости, активизировать умственную и творческую деятельность учащихся, сформировать интерес к изучению математики.

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся, рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю.

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

* развитие умений ясно, точно и грамотно изла­гать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
* развитие креативности мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении ма­тематических задач;
* формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
* умение выстраивать конструкции (устные и пись­менные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргу­ментацию, выполнять перевод текстов с обы­денного языка на математический и обратно;
* стремление к самоконтролю процесса и ре­зультата деятельности;
* развитие способности к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассу­ждений, способов решения задач, рассматри­ваемых проблем.

**Метапредметным результатом** изучения курса являются умения:

* самостоятельно обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осо­знавать (и интерпретировать в случае необ­ходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* разрабатывать простейшие алгоритмы на ма­териале выполнения действий с натуральны­ми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
* сверять, работая по плану, свои действия с це­лью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* совершенствовать в диалоге с учителем само­стоятельно выбранные критерии оценки.
* формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
* проводить наблюдение и эксперимент под ру­ководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* определять возможные источники необхо­димых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
* использовать компьютерные и коммуника­ционные технологии для достижения своих целей;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффектив­ных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифициро­вать и обобщать факты и явления;
* даватьопределенияпонятиям.
* самостоятельно организовывать учебное взаи­модействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мне­нию, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, тео­рии);
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметные результаты:**

* Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
* Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
* Решать логические задачи.
* Работать в коллективе и самостоятельно.
* Расширить свой математический кругозор.
* Пополнить свои математические знания.
* Научиться работать с дополнительной литературой.

# **Тематическое планирование**

# **«Занимательная математика» для учащихся 7 класса**

(1 час в неделю, всего 34 часов за год)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Дата** |
| **Решение логических задач (9 ч)** | | | |  |
| 1 | Задачи типа «Кто есть кто?» Метод графов. | 1 | Умение логически рассуждать при решении задач;  умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач;  Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алго­ритмы для решения учебных матема­тических проб­лем.  Умение планировать и осуществ­лять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследователь­ского характера | 05.09 |
| 2 | Задачи типа «Кто есть кто?» Табличный способ | 1 | 12.09 |
| 3 | Круги Эйлера | 1 | 19.09 |
| 4 | Задачи на переливание | 1 | 26.09 |
| 5 | Решение задач | 1 | 03.10 |
| 6 | Задачи на взвешивание | 1 | 10.10 |
| 7 | Решение задач. | 1 | 17.10 |
| 8 | Олимпиадные задания по математике. | 1 | 24.10 |
| 9 | Задачи повышенной сложности. | 1 | 07.11 |
| ***Текстовые задачи* (6 ч)** | | | |  |
| 10 | Текстовые задачи, решаемые с конца. | 1 | Умение логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;  умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач;  Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алго­ритмы для решения учебных матема­тических проб­лем.  Умение планировать и осуществ­лять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследователь­ского характера | 14.11 |
| 11 | Задачи на движение. | 1 | 21.11 |
| 12 | Задачи на части | 1 | 28.11 |
| 13 | Задачи на проценты. | 1 | 05.12 |
| 14 | Повторение. | 2 | 12.12  19.12 |
| ***Геометрические задачи*** (**6 ч)** | | | |  |
| 15 | Геометрия на клетчатой бумаге | 1 | умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач;  уметь применять полученные знания при решении задач. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алго­ритмы для решения учебных матема­тических проб­лем.  Умение планировать и осуществ­лять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследователь­ского характера | 26.12 |
| 16 | Формула Пика | 1 | 09.01 |
| 17 | Решение задач. | 1 | 16.01 |
| 18 | Решение задач на площадь | 1 | 23.01 |
| 19 | Решение задач на площадь | 1 | 30.01 |
| 20 | Решение геометрических задач путём разрезания на части. | 1 | 06.02 |
| ***Математические головоломки (*4 ч)** | | | |  |
| 21 | Математические ребусы | 1 | Уметь применять полученные знания при решении задач. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алго­ритмы для решения учебных матема­тических проб­лем.  Умение планировать и осуществ­лять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследователь­ского характера | 13.02 |
| 22 | Математические ребусы | 1 | 20.02 |
| 23 | Принцип Дирихле. | 1 | 27.02 |
| 24 | Решение задач. | 1 | 05.03 |
| ***Решение олимпиадных задач* (9 ч)** | | | |  |
| 25 | Решение олимпиадных задач. | 6 | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных за­дач, понимать необхо­димость их проверки.  Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алго­ритмы для решения учебных матема­тических проб­лем.  Умение планировать и осуществ­лять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследователь­ского характераУметь применять полученные знания при решении задач. | 12.03  19.03  02.04  09.04  16.04  23.04 |
| 26 | Решение задач с конкурса «Кенгуру». | 3 | 07.05  14.05  21.05 |

# **Информационно-методическое обеспечение**

1. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под редакцией В.А.Горского. М. «Просвещение» 2011 г.
2. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. М. «Просвещение» 2011 г.
3. Екимова М.А., Кукин Г.П. Задачи на разрезание. М.: МЦНМО, 2002.
4. Мерлин А.В., Мерлина Н.И. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы): Учеб. Пособие, 2-е изд., испр. М.: Издат-школа, 2000.
5. Спивак А.В. Математический кружок. 6-7 классы. М.: Посев, 2003.
6. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике: Кн. для учащихся 5-7 кл. М.: Просвещение, 2002.
7. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. 3-е изд., испр. и доп. М.: Айрис-пресс, 2004.
8. Фарков А.В. Олимпиадные задачи по математике и методы их решения. М.: Дрофа, 2003.
9. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.

# **Лист внесения изменений**