

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №14»



Утверждаю  
Директор МОУ «СОШ №14»  
С.А.Васильева  
«01» сентября 2023г.

**Программа курса внеурочной деятельности**

Занимательная математика  
(наименование учебного предмета/курса)

Общепознавательная  
(направленность)

3 классы  
(возрастная категория)

1 год  
(срок реализации программы)

Снеткова Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

г.Ухта

2023г.

## Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС начального общего образования) с изменениями;
- Приказа от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 № 373»;
- Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Авторской программой «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой ( Сборник программ внеурочной деятельности : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2011.
- Плана внеурочной деятельности МОУ «СОШ №14» на 2022-2023 учебный год.

### Цель программы:

- развитие математических способностей младших школьников.

### Задачи:

- развитие познавательного интереса к учебному предмету «Математика»;
- развитие умения обобщать, отбирать необходимую информацию, самостоятельно находить решение возникших проблем;
- развитие умения наблюдать, анализировать, сравнивать, классифицировать, находить простейшие закономерности, строить и проверять простейшие гипотезы;
- развитие умения работать с компьютером.

Программа курса внеурочной деятельности для 3 класса «Занимательная математика» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

## Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Курс "Занимательная математика" входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

«Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение 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 принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Предлагаемый курс 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.

**Эффективность задач** логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- развитие личности ученика, его творческого потенциала;
- развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

#### **Личностные универсальные учебные действия:**

##### ***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, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах

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

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;*
- *осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им*

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

##### ***Обучающийся научится:***

- 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 научиться:***

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

##### ***Обучающийся научится:***

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.
- устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
- устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- *строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;*
- *выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;*
- *строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;*
- *различать обоснованные и необоснованные суждения;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

***Обучающийся научится:***

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- корректно высказывать своё 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 научиться:***

- *критически относиться к своему и чужому мнению;*
- *уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;*
- *принимать самостоятельно решения;*
- *содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.*

## Содержание курса внеурочной деятельности

### **Числа. Арифметические действия. Величины**

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки. Восстановление примеров. Заполнение числовых кроссвордов. Поиск и чтение слов, связанных с математикой. Единица длины километр.

### **Мир занимательных задач**

Задачи, допускающие несколько способов решения, с недостающими и некорректными данными, с избыточным условием. Последовательность шагов решения задачи.

Задачи на доказательство. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»

### **Геометрическая мозаика**

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Составление и зарисовка фигуры по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур

## **Формы организации занятий и основные виды деятельности**

Занятия в кружке «Занимательная математика» организуются с учетом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приемов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике. На занятиях активно используется занимательный материал: загадки, головоломки, ребусы, кроссворды. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; создают презентации, решают геометрические задачи, задания нетрадиционного характера и др.

### *Числа. Арифметические действия. Величины.*

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливы случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### *Геометрическая мозаика*

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

## Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Числа. Арифметические действия. Величины	11
2	Мир занимательных задач	11
3	Геометрическая мозаика	11
4	Промежуточная аттестация.	1
	Всего	34

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
  - 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
  - 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;
  - 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
8. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
11. ноутбук
12. Мультимедийный проектор.

### Список литература.

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Гороховская Г. Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
6. Гурин Ю. В., Жакова О. В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
7. Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
8. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А. Т. Улицкий,

- Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
9. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
10. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцать клеток для детей. — М.: АСТ, 2006.
15. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
20. Интернет-ресурсы
- <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  
— образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
- <http://konkurs-kenguru.ru>  
— российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
- <http://4stupeni.ru/stady>  
— клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
- <http://www.develop-kinder.com>  
— «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
- <http://puzzle-ru.blogspot.com>  
— головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
- <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> — игры, презентации в начальной школе
- <http://ru.wikipedia.org/w/index>  
- энциклопедия
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.