

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 24  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
ПОНОМАРЕНКО ВИКТОРА ИВАНОВИЧА»  
ЭНГЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
413117. Саратовская область, г. Энгельс, ул. Транспортная, д.30,  
тел. (8453) 56-12-37, e-mail: [schoolengl24@mail.ru](mailto:schoolengl24@mail.ru)

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от 31.08.2022 года



Утверждено  
Директор  
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»  
Энгельсского муниципального района  
И.В.Лазарева  
Приказ № 228-од от 16.09.2022 года

Дополнительная общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности

«Эрудит»

для возрастной категории детей:

8-10 лет

срок реализации: 7 месяцев

Составитель:  
учитель начальных классов  
Сучилина Юлия Евгеньевна

Энгельс, 2022 г.

# **I Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

## **Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная программа кружка «Эрудит» (далее Программа) разработана на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
  - СП 2.4.3648-20"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
- Программа разработана для занятий с учащимися 3-х классов. Программа предназначена для организации внеурочной деятельности младших школьников по интеллектуально-развивающему направлению и направлена на работу с интересами учащихся, профориентацию, развитие их личностных компетенций, формирующих мировоззрение, содействующих социализации, позволяющих обеспечить полноту и цельность содержания программ по предметам, углублять знания в определённой образовательной области.

**Актуальность программы состоит в том, что** в неё включены новые для учащихся знания, не содержащиеся в базовых программах. Она способствует совершенствованию и развитию математических знаний и умений, формированию интереса к предмету, пониманию роли математики в деятельности человека, поможет учащимся оценить свои возможности и оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

**Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что** для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения. Безусловно, полезным окажется и опыт исследовательской деятельности, приобретенный в результате подготовки итоговых зачетных работ.

**Адресат программы:** дети от 8 лет до 10 лет

**Срок реализации программы:** 7 месяцев

**Объем программы:** 28 часов.

**Форма обучения:** Очная

**Режим работы:** 1 раз в неделю по 1 часу

**Количество обучающихся человек в группе:** 20-27 человек.

**Принцип набора в группы:** по заявлению родителя (законного представителя)

**Цель:**

Развитие математических способностей, логического мышления, углубления знаний по математике, интереса к предмету,

**Задачи:**

**Образовательные:**

- учить методам и приёмам решения нестандартных задач, требующих применения высокой логической культуры и развивающих научно- теоретическое и алгоритмическое мышление;

- обучить школьников применению полученных знаний при решении различных прикладных задач;

· способствовать повышению интеллектуального уровня и развитию математической культуры речи учащихся.

#### **Развивающие:**

- развивать умение анализировать, синтезировать, обобщать и делать выводы;
- развивать логическое мышление, математическую интуицию и исследовательские умения;
- развивать индивидуальные творческие способности учащихся.
- формировать интерес к научной и исследовательской деятельности.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать эстетическое восприятие учащимися красоты математических преобразований;
- воспитывать усидчивость, трудолюбие, терпение, чувство ответственности, самодисциплину;
- способствовать формированию представления о математике как части общечеловеческой культуры.

При разработке данной программы были учтены современные подходы в данной области.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого кружка является развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

### **Планируемые результаты освоения программы кружка**

#### **Личностных результатов:**

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать *выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

#### **Метапредметных результатов :**

##### *Регулятивные УУД:*

- *Определять и формулировать* цель деятельности.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

##### *Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать и понимать* речь других.
- *Читать и пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметных результатов:**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

**Учебно-тематический план :**

№п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Математика – царица наук. Математика и профессии людей(вводный урок).	1	1		Опрос и обсуждение по теме.

2	Экскурс в историю чисел. Как люди научились считать. Запись чисел у разных народов.	1	0,5	0,5	Устный опрос.
3	Как люди научились записывать цифры. Римские цифры. Как читать римские цифры	1		1	Викторина.
4	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	1	0,5	0,5	Беседа.
5	Игра – занятие «Путешествие по стране МАТЕМАТИКА»	1		1	Игра.
6	История возникновения знаков «+», «-», «=».	1	1		Беседа и обсуждение по теме.
7,8	История линейки. Внеклассное занятие «Кто нам в школе помогает: чертит, пишет и стирает	2	1	1	Познавательная игра.
9,10	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки	2		2	Практическая работа.
11	Логические задачи Интеллектуальный марафон.	1		1	Интеллектуальный марафон.
12	Решение задач по математике для 3 класса всероссийского конкурса «Кенгуру».	1		1	Конкурс.
13,14	Решение комбинаторных задач .	2		2	Практическая работа.
15	Задачи на поиски закономерностей	1		1	Практическая работа.
16	Математические ребусы. Загадки-смекалки.	1		1	Игра.
17,18	Решение олимпиадных задач. Практикум «Подумай и реши»	2		2	Практикум.
19	Магические квадраты.	1		1	Практикум.
20	Поиск ответов на вопросы в энциклопедии	1		1	Беседа и опрос.
21	Общественный смотр знаний. Конкурс эрудитов.	1		1	КВН
22	Интересные приёмы устных вычислений.	1		1	Практикум.
23	Геометрическая мозаика.	1		1	Экскурсия.
24	Заполнение числового кроссворда (судоку).	1		1	Практикум.
25	Математические фокусы.	1		1	Познавательная игра.
26	Нестандартные задачи (с лишними и недостающими данными).	1		1	Практикум.
27	Олимпиадные задания по математике. Арифметический материал. Составление выражений.	1		1	Практикум.
28	Олимпиадные задания по математике. Комбинаторика..	1		1	Интеллектуальный конкурс.

## Содержание учебного плана.

№п/п	Тема занятия	Содержание
1	Математика – царица наук. Математика и профессии людей(вводный урок).	Теория: рассказать учащимся о прикладных и практических возможностях математики, о ее роли в психологическом развитии человека: в развитии его мышления, пространственного воображения, памяти, внимания, воли.
2	Экскурс в историю чисел. Как люди научились считать. Запись чисел у разных народов.	Теория и практика: знакомство с историей чисел, с возникновением некоторых систем счисления.
3	Как люди научились записывать цифры. Римские цифры. Как читать римские цифры	Практика: обобщить знания детей о цифрах и числах; сформировать представление о римских числах и цифрах.
4	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	Теория и практика: познакомить со старинными мерами длины, с историей их происхождения, научить ими пользоваться, т.е. переводить старинные русские меры длины в современные.
5	Игра – занятие «Путешествие по стране МАТЕМАТИКА»	Практика: развивать умение решать задачи, отгадывать ребусы. - развивать логическое мышление. - закрепить изученные геометрические понятия и представления. - организовать коллектив ребят, которые вместе будут выполнять задания. - проверить, насколько хорошо дети работают в группах в командных соревнованиях.
6	История возникновения знаков «+», «-«, «=».	Теория: познакомить с историей возникновения математических знаков действий (знак «плюс», «минус», знак умножения, знак деления); рассмотреть решение арифметических ребусов и ребусов с пропущенными знаками действий, развивающих мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения..
7,8	История линейки. Внеклассное занятие «Кто нам в школе помогает: чертит, пишет и стирает	Практика и теория: учить извлекать необходимую математическую информацию, строить логическую цепочку рассуждений.
9,10	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки	Практика: углублять и расширять знания учащихся по математике; - развивать математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся; воспитывать настойчивость, инициативу; - прививать интерес учащихся к математике.
11	Логические задачи Интеллектуальный марафон.	Практика: обобщить знания учащихся по разным предметам; развивать интерес к интеллектуальному труду; способствовать развитию интеллектуальных способностей; воспитывать познавательные интересы; формировать положительную мотивацию к учебной деятельности.
12	Решение задач по математике для 3 класса всероссийского конкурса «Кенгуру».	Практика: формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки; формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения

		требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;
13,14	Решение комбинаторных задач	Практика: выбор комбинаций. Решаем комбинаторные задачи. Развиваем логику мышления. Обобщаем изученное.
15	Задачи на поиски закономерностей	Практика: делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику.
16,17	Математические ребусы. Загадки-смекалки.	Практика: создать условия для формирования умения решать ребусы, развитие у учащихся смекалки, сообразительности, умения рассуждать.
18	Решение олимпиадных задач. Практикум «Подумай и реши»	Практика: решение задач повышенной сложности.
19	Магические квадраты.	Практика: изучить историю возникновения магических квадратов, научиться их заполнять.
20	Поиск ответов на вопросы в энциклопедии	Практика: познакомить учащихся с понятиями: энциклопедии, энциклопедические словари и о типах изданий: универсальные, отраслевые; расширить словарный запас учащихся. Научить самостоятельно производить поиск информации в различных видах изданий. Формировать у учащихся навыки использования справочного аппарата энциклопедий и энциклопедических словарей и принципами работы с ними. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, к учебным предметам, к освоению рациональных приемов и способов самостоятельного ведения поиска информации в соответствии с возникающими в ходе урока задачами. Воспитывать умение работать в группе сверстников.
21	Общественный смотр знаний. Конкурс эрудитов.	Практика: активизация познавательной деятельности учащихся, развитие интеллектуальных способностей учащихся.
22	Интересные приёмы устных вычислений.	Практика: продолжать формирование умений устных вычислений.
23	Геометрическая мозаика.	Практика: выявление и развитие математических способностей учащихся.
24	Заполнение числового кроссворда (судоку).	Практика: познакомить с понятием «головоломка»; учить разгадывать математические ребусы, кроссворды «судоку», головоломки; развивать логическое мышление, произвольное внимание, формировать интерес к математике.
25	Математические фокусы.	Практика: научить правильно применять математическую терминологию; совершенствовать навыки счёта; научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
26	Нестандартные задачи (с лишними и недостающими данными).	Практика: повышение качества усвоения и уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также развитие логического, алгоритмического и пространственного мышления. В ходе решения задач у учащихся также развивается творческая и прикладная сторона мышления.

27	Олимпиадные задания по математике. Арифметический материал. Составление выражений.	Практика: углублять и расширять знания учащихся по математике; развивать математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся; учить составлять выражения.
28	Олимпиадные задания по математике. Комбинаторика..	Практика: создание условий для формирования логического мышления обучающихся; развитие умения исследовать и решать задачи выбора элементов методом перебора возможных вариантов

### Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1		Математика – царица наук. Математика и профессии людей(вводный урок).	1	Рассказ, практикум.	Опрос и обсуждение по теме.
2		Экскурс в историю чисел. Как люди научились считать. Запись чисел у разных народов.	1	Рассказ, практикум.	Устный опрос.
3		Как люди научились записывать цифры. Римские цифры. Как читать римские цифры	1	Рассказ, практикум.	Викторина.
4		Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	1	Рассказ, практикум.	Беседа.
5		Игра – занятие «Путешествие по стране МАТЕМАТИКА»	1	Учебная игра.	Игра.
6		История возникновения знаков «+», «-«, «=».	1	Рассказ, практикум.	Беседа и обсуждение по теме.
7,8		История линейки. Внеклассное занятие «Кто нам в школе помогает: чертит, пишет и стирает	2	Рассказ, практикум.	Познавательная игра.
9,10		Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки	2	Рассказ, практикум.	Практическая работа.
11		Логические задачи Интеллектуальный марафон.	1	Рассказ, практикум.	Интеллектуальный марафон.
12		Решение задач по математике для 3 класса всероссийского конкурса «Кенгуру».	1	Рассказ, практикум.	Конкурс.

13,14		Решение комбинаторных задач .	2	Рассказ, практикум.	Практическая работа.
15		Задачи на поиски закономерностей	1	Учебная игра, рассказ, беседа	Практическая работа.
16,17		Математические ребусы. Загадки-смекалки.	2	Рассказ, практикум.	Игра.
18		Решение олимпиадных задач. Практикум «Подумай и реши»	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
19		Магические квадраты.	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
20		Поиск ответов на вопросы в энциклопедии	1	Рассказ, практикум..	Беседа и опрос.
21		Общественный смотр знаний. Конкурс эрудитов.	1	Рассказ, практикум.	КВН
22		Интересные приёмы устных вычислений.	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
23		Геометрическая мозаика.	1	Рассказ, практикум.	Экскурсия.
24		Заполнение числового кроссворда (судоку).	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
25		Математические фокусы.	1	Рассказ, практикум.	Познавательная игра.
26		Нестандартные задачи (с лишними и недостающими данными).	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
27		Олимпиадные задания по математике. Арифметический материал. Составление выражений.	1	Рассказ, практикум.	Практикум.
28		Олимпиадные задания по математике. Комбинаторика..	1	Рассказ, практикум.	Интеллектуальный конкурс.

• Цифровые образовательные ресурсы:

[uchi.ru](http://uchi.ru) .

[znanio.ru](http://znanio.ru)

[infourok.ru](http://infourok.ru)

[yaklass.ru](http://yaklass.ru)

[prodlenka.org](http://prodlenka.org).

Онлайн-читать.рф

• Интернет-ресурсы:

<http://prozagadki.ru/> [https://easyen.ru/load/russkij\\_jazyk/igry/241](https://easyen.ru/load/russkij_jazyk/igry/241)

<https://infourok.ru/zadaniya-po-teme-intellektualnyj-klub-mislitel-klass3293930.html>

[https://znanio.ru/media/prezentatsiya\\_intellektualnyj\\_klub\\_myslitel\\_dlya\\_zanyatij\\_po\\_vneurochnoj\\_deyatelnosti\\_2\\_4\\_klassy-141072](https://znanio.ru/media/prezentatsiya_intellektualnyj_klub_myslitel_dlya_zanyatij_po_vneurochnoj_deyatelnosti_2_4_klassy-141072)

<http://ddtcentr.edusite.ru/p34aa1.html> <http://www.den-za-dnem.ru/page.php?article=489>

**Список рекомендуемой литературы:**

1. Гейдман Б.П. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2012.
2. Кедрова Г.В. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2014.
3. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки. Задачи для математического кружка. – М.: МЦНМО, 2014.
4. Кенгуру-2009. Задачи, решения, итоги. – Спб. 2009.
5. Кенгуру. Задачи прошлых лет. 2001 – 2013 год. <http://www.kenguru.sp.ru/allproblems.html>
6. Математика. 2-4 классы. Олимпиадные задания / сост. Г.Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель, 2012.
7. Олимпиадные задания для учащихся начальной школы. <http://nachalka.ucoz.ru/blog/2008-04-14-16>
8. Русский медвежонок – 2007-2013. Задачи, решения, информация, статистика. – Киров. 2014.
9. 365 задач для эрудитов. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2011.
10. В.Труднев «Внеклассная работа по математике в начальной школе»
11. «Упражнения на каждый день: логика для младших школьников» Л.Ф.Тихомирова Ярославль 1998.
12. «Занимательная математика». Смекай, отгадывай, считай (1 – 4) Н. И. Удодова Волгоград 2008.
13. «Логика в начальной школе» Г.И.Григорьева Волгоград 2004.
14. «Праздник числа» В.Волина Москва, Знание 1993.
15. «Нестандартные задачи на уроках математики в 3 классе». Левитас Г.Г. - М.:Илекса,-2005.