

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ А.А. СТЕНИНА»
Г. ПЕЧОРА

Рассмотрена на заседании педагогического совета Протокол № ___ от «__» _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ. Директор МОУ «СОШ №2» _____ Романица О.М. Приказ № __ от «__» _____ 20__ г.
---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
« Эрудит»**

ФОРМА: кружок

НАПРАВЛЕНИЕ: Учение с увлечением

НАПРАВЛЕННОСТЬ: естественно-научная

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ –НОО

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 год

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 4 классов

Программа разработана
Пожидаевой И.И., учителем начальных классов

г. Печора, 2023 год

Пояснительная записка

Актуальность

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Рабочая программа составлена на основе программы для внеурочной деятельности младших школьников познавательного направления «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой в соответствии со следующими документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373) С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.;

□ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)

С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;

□ Приказ Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 “О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся”;

□ Письмо Министерства Просвещения РФ от 5 сентября 2018 г. № 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ РФ во внеурочной деятельности»;

□ Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;

□ Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);

□ Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СанПиН 2.4.3648-20);

□ Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);

□ Методические рекомендации по уточнению понятия и содержанию внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных образовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 №09-1672;

□ Устав МОУ «СОШ№2»;

□ Правила внутреннего распорядка МОУ «СОШ№2»;

- Учебный План МОУ «СОШ№2»;
- Рабочая Программа воспитания МОУ «СОШ№2».
- *«Рабочая Программа кружка «Эрудит» разработана с учётом целей, задач и содержания Рабочей Программы воспитания МОУ «СОШ№2»*

Цель программы: трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путём совершенствования математических способностей в процессе саморазвития; формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий.

- **Задачи программы**

- знакомство с оригинальными путями рассуждений,
- привить элементарные навыки исследовательской деятельности,
- сформировать наблюдательность, геометрическую зоркость, умение анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать;
- развить умения решать учебные задачи творчески, нестандартно.

- **Режим занятий:**

общее число часов в год 35 часов с периодичностью 1 час в неделю по 40 минут.

Содержание

Числа. Арифметические действия. Величины

- Названия и последовательность чисел от 1000 до 1000000.
- Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.
- Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений.
- Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
- Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
- Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).
- Числа-великаны (миллион и др.).
- Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
- Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

-Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

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

-математические пирамиды.

Мир занимательных задач

-Задачи, допускающие несколько способов решения.

-Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

-Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. - Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

-Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

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

-Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

-Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

-Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

-Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

-Пространственные представления. Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие - точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

-Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички).

-Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции.

Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

-Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

-Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

2.Планируемые результаты:

Личностными УУД- результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

- воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Предметные результаты

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей.

Определять место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей;

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать по строенную конструкцию с образцом.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

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.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Регулятивные УУД:

- умение учиться и способность к организации своей деятельности;
- умение преодолевать импульсивность, произвольность поведения;
- умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;
- готовность к преодолению трудностей;
- умение адекватно оценивать свою деятельность;
- учебное сотрудничество учителя с учеником на основе признания индивидуальности каждого ребенка.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других.
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учить понимать возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.
- Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.
- Сравнивать свои достижения вчера и сегодня, вырабатывать дифференцированную самооценку.
- Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

Направления	Начальное общее образование (1-4 классы)
1. Гражданское воспитание	Ученик, <ul style="list-style-type: none">• знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, её территории, расположении;• осознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;
2. Патриотическое	

<i>воспитание</i>	<ul style="list-style-type: none"> • понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства; • понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение; • имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях; • принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
<i>3.Духовно-нравственное воспитание</i>	<ul style="list-style-type: none"> • уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности; • осознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; • доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших; • умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки; • владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий; • осознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
<i>4.Эстетическое воспитание</i>	<ul style="list-style-type: none"> • способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей; • проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре; • проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
<i>5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>	<ul style="list-style-type: none"> • бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде; • владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе; • ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом; • осознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.
<i>6. Трудовое воспитание</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества; • проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление; • проявляющий интерес к разным профессиям; • участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
<i>7.Экологическое</i>	<ul style="list-style-type: none"> • понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от

<p><i>воспитание</i></p>	<p>природы, влияние людей на природу, окружающую среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам; • выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
<p>8. Воспитание ценностей научного познания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке; • обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании; • имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

• **Тематическое планирование**

Тема	Количество часов	Формы* занятий	Перечень ЭОР ** по теме
Числа. Арифметические действия	9	Игры, практикум	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
Величины	6	Деловые игры, проект, мастер класс	http://konkurs-kenguru.ru
Мир занимательных задач	10	Мастер классы, состязание, турнир, практикум	http://4stupeni.ru/stady http://puzzle-ru.blogspot.com
Геометрическая мозаика	10	Выставка, конкурс, практикум, мастер класс	http://www.develop-kinder.com http://puzzle-ru.blogspot.com

• **Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности на 2023-2024 учебный год**

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма деятельности	Дата	Ссылка на ЭОР (электронные образовательные ресурсы)
1	Интеллектуальная разминка	1	Вид: познавательная. Форма: входное анкетирование	08.09	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Числа-великаны.	1	Вид: познавательная. Форма: беседа+ практическое занятие.	15.09	
3	Римские цифры.	1	Вид: познавательная. Форма: беседа+ практическое занятие.	22.09	
4	Числовые головоломки.	1	Вид: познавательная. Форма: практическое занятие.	29.09	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
5	Математические фокусы	1	Вид: досугово-развлекательная. Форма: Игра.	06.10	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
6	Какие слова спрятаны в таблице?	1	Вид: познавательная. Форма: практическое занятие.	13.10	
7	«Математика – наш друг!»	1	Вид: досугово-развлекательная. Форма: праздник.	20.10	
8	Числовые головоломки.	1	Вид: познавательная	27.10	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

			я. Форма: практическое занятие.		atics.php
9	Математическ ие фокусы.	1	Вид: досугово- развлекательн ая. Форма: Игра.	10.1 1	
10	Мир занимательны х задач.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	17.1 1	http://konkurs-kenguru.ru
11	Секреты задач.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	24.1 1	
12	Интеллектуал ьная разминка.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	01.1 2	http://konkurs-kenguru.ru
13	Математическ ая копилка.	1	Вид: художественн ое творчество. Форма: творческие работы	08.1 2	http://konkurs-kenguru.ru
14	Решай, отгадывай, считай.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	15.1 2	http://konkurs-kenguru.ru
15	Мир занимательны х задач.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	22.1 2	
16	Мир занимательны х задач.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	12.0 1	http://4stupeni.ru/stady
17	Интеллектуал	1	Вид:	19.0	http://puzzle-ru.blogspot.com

	ьная разминка.		познавательна я. Форма: практическое занятие	1	
18	Интеллектуал ьная разминка.	1	Вид: познавательна я. Форма: практическое занятие	26.0 1	
19	Блиц-турнир по решению задач.	1	Вид: познавательна я. Форма: конкурс	02.0 2	http://4stupeni.ru/stady
20	Кто что увидит?	1	Вид: художественн ое творчество. Форма: оформление математическ их газет	09.0 2	http://puzzle-ru.blogspot.com
21	В царстве смекалки.	1	Вид: досугово- развлекательн ая. Форма: познавательна я игра.	16.0 2	http://4stupeni.ru/stady
22	Математическ ий марафон.	1	Вид: познавательна я. Форма: математическ ий марафон	01.0 2	
23	В царстве смекалки.	1	Вид: познавательна я. Форма: интеллектуал ьные игры	15.0 3	http://puzzle-ru.blogspot.com
24	В царстве смекалки.	1	Вид: познавательна я. Форма: интеллектуал ьные игры	22.0 3	http://puzzle-ru.blogspot.com
25	Математическ ая копилка.	1	Вид: художественн ое творчество. Форма:	05.0 4	

			творческие работы		
26	«Спичечный» конструктор.	1	Вид: познавательная. Форма: игра	12.0 4	http://puzzle-ru.blogspot.com
27	«Спичечный» конструктор.	1	Вид: познавательная. Форма: игра	19.0 4	http://www.develop-kinder.com
28	Выбери маршрут.	1	Вид: познавательная. Форма: составление карты путешествия	26.0 4	
29	Занимательное моделирование.	1	Вид: познавательная. Форма: проект	03.0 5	
30	Занимательное моделирование.	1	Вид: познавательная. Форма: проект	10.0 5	http://4stupeni.ru/stady
31	Занимательное моделирование.	1	Вид: познавательная. Форма: проект	17.0 5	http://www.develop-kinder.com
32	Геометрические фигуры вокруг нас.	1	Вид: познавательная. Форма: конструирование	24.0 5	http://puzzle-ru.blogspot.com
33	Математический лабиринт.	1	Вид: познавательная. Форма: математический марафон	25.0 5	http://www.develop-kinder.com
34	Математический праздник.	1	Вид: досугово-развлекательная. Форма: праздник.	27.0 5	
35	Математические игры	1		31.0 5	http://puzzle-ru.blogspot.com

- **Ресурсное обеспечение курса**
- Методические ресурсы:

-Агапова И.А. Головоломки, шарады, ребусы на уроках и во внеурочное время.- Волгоград: Учитель, 2009 г// http://eknigi.org/hobbi_i_razvlechenija/15652-golovolomki-sharady-rebusy-na-urokax-i-vo.html

- Сушинская Л.Л. Викторины, конкурсы, кроссворды для начальной школы. Ростов/Д:Феникс2012// <http://www.phoenixrostov.ru/topics/book/?id=O0066094>

-Холодова О. Юным умникам и умницам: Методическое пособие для 1-4 классов, Москва: РОСТ книга, 2007 г// <http://domivse.ru/index.php/shcool/nachalo/299-yunym-umnikam-i-umnitsam-4-klass-chast-1-reshebnik-otvety.html>

- **Материально-технические ресурсы:**

Материально-техническое оснащение: Наличие помещения, рабочих мест для учащихся и мультимедийного оборудования, соответствующих правилам безопасной эксплуатации, наглядно-демонстративный материал.

Методическое обеспечение: Наличие постоянных связей с культурными и образовательными учреждениями; интернет-источники; литература, фотоматериалы, видеофильмы, компьютерные диски, флэшки с записями по темам программы.

6. Список литературы.

1. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Н.Ф.Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Графические диктанты: ФГОС / Никифорова В.В. – М.: ВАКО, 2014
3. 1001 задача для умственного счета в школе С.А. Рачинского / Жукова Л. – Белый город, 2011
4. Математические олимпиады в стране сказок / Жукова Л. – Белый город, 2011
5. Олимпиадные задания.2 -4 класс: Математика /Авт. – сост. Г.В. Раицкая. 3 – е изд. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»,. 2009.
6. Кочурова Е. Э. Дружим с математикой: 4 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2016
- 7.Кормишина С.Н. Геометрия вокруг нас. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература»,2012.
- 8.Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников.4-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература»,2011.
- 9.Учим математику с увлечением. 1-4 кл / Авт.-сост. А.В. Кочергина, Л.И. Гайдина .- М. : 5 за знания, 2007.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы