

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО
ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД"
МАОУ СОШ № 13

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Винникова О.С.
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Педсовет

Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Румянцева Е.Ю.
Приказ № 259-о
от «29» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
"Легко ли считать без ошибок?"
для обучающихся 4 классов начального общего образования
на 2024-2025 учебный год

Калининград 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Легко ли считать без ошибок?"

Рабочая программа внеурочной деятельности «Легко ли решать без ошибок?» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступивший в силу 1 сентября 2013 года) п. 3.6 ст. 28);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);
- Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- СанПиН 2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждёнными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный № 62296), с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 декабря 2022 г. № 24 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 марта 2023 г., регистрационный № 72558), действующими до 1 марта 2027 г.;

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573), действующими до 1 января 2027 г.;
- Учебным планом МАОУ СОШ № 13 г. Калининграда;
- Положением о рабочих программах МАОУ СОШ № 13 г. Калининграда

Программа " Легко ли решать без ошибок?" 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. Реализация программы способствует успешному выполнению обучающимся Всероссийской проверочной работы по математике.

Программа внеурочной деятельности «Легко ли решать без ошибок?» 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.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой, расширяющей математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий, через выполнение различных типов заданий Всероссийской проверочной работы.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Легко ли считать без ошибок?"

Цель программы: совершенствование математической грамотности обучающихся, поддержка обучающихся, испытывающих затруднения в достижении планируемых результатов, связанных с математикой.

Задачи:

- поддержка учебной деятельности обучающихся в достижении планируемых результатов освоения программы начального общего образования в области математики;
- совершенствование навыков общения со сверстниками и коммуникативных умений в разновозрастной школьной среде;
- повышение общей культуры обучающихся, углубление их интереса к познавательной и проектно-исследовательской деятельности в области математики с учетом возрастных и индивидуальных особенностей участников;
- развитие навыков совместной деятельности со сверстниками, становление качеств, обеспечивающих успешность участия в

- коллективном труде: умение договариваться, подчиняться, руководить, проявлять инициативу, ответственность;
- формирование культуры поведения в информационной среде.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Легко ли считать без ошибок?" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Программа внеурочной деятельности «Легко ли решать без ошибок?» рассчитана на 1 год, 1 час в неделю (34 часа).

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Легко ли считать без ошибок?"

Форма организации: учебный курс – факультатив.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Легко ли решать без ошибок"

4 КЛАСС

Содержание программы «Легко ли решать без ошибок?» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

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.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать

развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Раздел «Числа. Арифметические действия. Величины.» - 10 часов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

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.

Раздел «Мир занимательных задач». – 18 часов

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Раздел «Геометрическая мозаика». – 5 часов Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки.

Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Промежуточная аттестация проводится в форме **творческой работы (математическая головоломка).**

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы универсальные учебные действия:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся научится:

- проявлять любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- внимательности, настойчивости, целеустремленности, преодолевать трудности – качествам весьма важным в практической деятельности любого человека;
- справедливости, ответственности;
- развивать самостоятельность суждений, независимости и нестандартности мышления.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- понимать причины успеха в учебной деятельности;
- определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- основным моральным нормам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- работать по предложенному учителем плану

- отличать верно выполненное задание от неверного;
- адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя;
- совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- отрабатывать вычислительные навыки;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- овладеть измерительными инструментами.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи;
- принимать участие в совместной работе коллектива;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;

- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся научится:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить истинные и ложные высказывания;
- определять последовательность действий;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	10	Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов. Как велик миллион? Занимательные задания с римскими цифрами. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение	сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; — моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; — применять изученные способы учебной работы и приёмы	

			числового кроссворда (судоку, какуро). Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.	вычислений для работы с числовыми головоломками; — анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; — включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его; —выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; — аргументировать свою позицию в коммуникации,	
--	--	--	---	---	--

				учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; — сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результата с заданным условием; — контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. решать занимательные задания с римскими цифрами, - различить величины и их единицы измерения. (Длина. Единицы длины. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы).	
--	--	--	--	---	--

2	Мир занимательных задач.	13	Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса. Решение задач повышенной сложности. Решение логических, нестандартных	анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); — искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы; — моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации; — конструировать последовательность	
---	--------------------------	----	--	--	--

			задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	шагов (алгоритм) решения задачи; — объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; — воспроизводить способ решения задачи; — сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; — анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи; — оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно,	
--	--	--	---	---	--

				неверно); — участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи; — конструировать несложные задачи.	
3	Геометрическая мозаика.	10	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус,	проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); — выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; — анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции; — составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции; — выявлять закономерности в расположении	

			четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся). Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. Загадки о геометрических инструментах.	деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции; — 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 развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.	
4	Промежуточная аттестация. Творческая работа.	1	Обобщение изученного.	Творческая работа.	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10	«Спичечный» конструктор	1
11	Выбери маршрут	1
12	Интеллектуальная разминка	1
13	Математические фокусы	1
14	Занимательное моделирование	1
15	Математическая копилка	1
16	Какие слова спрятаны в таблице?	1
17	«Математика — наш друг!»	1
18	Решай, отгадывай, считай	1
19	В царстве смекалки	1
20	Числовые головоломки	1
21	Мир занимательных задач	1

22	Математические фокусы	1
23	Интеллектуальная разминка	1
24	Блицтурнир по решению задач	2
25	Математическая копилка	2
26	Геометрические фигуры вокруг нас	2
27	Промежуточная аттестация. Творческая работа	1
28	Математический праздник	2
29	Математический лабиринт	2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

