

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «УСИНСК»
МБОУ "СОШ № 2" г. Усинска

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 31.08.2022г.



УТВЕРЖДЕНО
директором С.В. Сошко
Приказ № 700 от 31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности
«Математический лабиринт»
для 1 класса начального общего образования

Составитель: Торопова Алла Владимировна
Учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Математический лабиринт» предназначена для внеурочной работы и рассчитана на обучающихся 1-х классов, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе. Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем автономном обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

Программа внеурочной деятельности содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий. В ходе занятий учащиеся выполняют практические работы, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсных программах.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛАБИРИНТ»

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

Принципы программы:

Актуальность

- Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремления развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность

- Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность

- Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

- Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

- Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступления на олимпиадах по математике.

Курс ориентационный

- Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам

данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности реализуется через:

- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемой информации, организацию их работы с социально-значимой информацией – инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего отношения к ней,
- Демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности,
- Применение на занятиях интерактивных форм работы с обучающимися.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Цель: повышение уровня математического развития обучающихся, формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
 - Воспитывать интерес к предмету через занимательные упражнения;
 - Учить правильно применять математическую терминологию;
 - Обучить методике выполнения логических заданий;
 - Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
 - Создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету.
- Данный курс реализуется в объеме 33 часов, 1 час в неделю.

МЕСТО ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛАБИРИНТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, отведенных на изучение учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» составляет 33 часа для обучающихся 1-х классов, с проведением занятий 1 раз в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛАБИРИНТ»

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

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: 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 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛАБИРИНТ»

Личностными результатами изучения данного 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.

В результате изучения курса внеурочной деятельности у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

Сравнивать разные приемы 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 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) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. 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 «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.

Выбрать 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.

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

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

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 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.

Предметные результаты в 1 классе:

- умение называть числа в последовательности от 1 до 20;
- правильно выполнять арифметические действия на сложение и вычитание;
- умение рассуждать логически грамотно;
- умение решать и составлять ребусы, содержащие числа от 1 до 20.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Математика – царица наук.	1	Характеризовать явления и события с использованием величин	
2	Как люди научились считать	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие	

			арифметическое действие и ход его выполнения	
3	Интересные приемы устного счёта.	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/
4	Решение занимательных задач в стихах	1	Устанавливать зависимости между величинами	
5	Игра «Муха» («муха перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	1	Использовать информацию для установления пространственных отношений	
6	Учимся отгадывать ребусы.	1	Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур	РЭШ
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	1	Оценивать правильно составления числовой последовательности	
8-9	Проектная деятельность «Спутники планет»	2	Строить и объяснять простейшие логические выражения	
10	Решение ребусов и логических задач	1	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану	РЭШ
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера	
12	Загадки- смекалки	1	Планировать решение задачи	РЭШ
13	Игра «Знай свой разряд».	1	Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.	

14-15	Практикум «Подумай и реши.	2	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её решения	
16	Задачи с изменением вопроса	1	Наблюдать за изменением решения задачи при изменения её вопроса	
17-18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	2	Характеризовать явления и события с использованием величин	
19	Решение нестандартных задач.	1	Презентовать различные способы рассуждения	
20	Решение олимпиадных задач.	1	Выбирать наиболее рациональный способ решения задачи	РЭШ
21-22	Проектная деятельность «Солнце - обыкновенный желтый шарик»	2	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	
23-24	Математические горки.	2	Моделировать изученные арифметические зависимости	
25	Наглядная алгебра.	1	Прогнозировать результат вычисления	
26	Решение логических задач.	1	Устанавливать зависимости между величинами, представленными в задаче	
27	Игра «У кого какая цифра»	1	Наблюдать закономерности числовой последовательности	
28	Знакомьтесь: Архимед!	1	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения	

29-30	Задачи с многовариантными решениями.	2	Презентовать различные способы рассуждения	
31	Знакомьтесь: Пифагор!	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)	
32	Математический КВН	1	Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные	
33	Интеллектуальный марафон.	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова, И. Учимся думать: занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996.
3. Асарина, Е. Ю. Секреты квадрата и кубика / Е. Ю. Асарина, М. Е. Фрид. – М.: Контекст, 1995.
4. Захарова, О. А. Математика: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 4класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
5. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике/ Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
6. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. - М.: Панорама, 2006.
7. Сахаров, И. П. Забавная арифметика / И. П. Сахаров, Н. Н. Аменицын. –СПб.: Лань, 1995.
8. Симановский, А. Э. Развитие творческого мышления детей/ А. Э. Симановский. - М.: Академкнига/Учебник, 2002.
9. Сухин, И. Г. Занимательные материалы / И. Г. Сухин. – М.: Вако, 2004.
10. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М.: Просвещение, 2004.
11. Шкляров, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи / Т.В. Шкляров. - М.: Грамотей, 2004.